



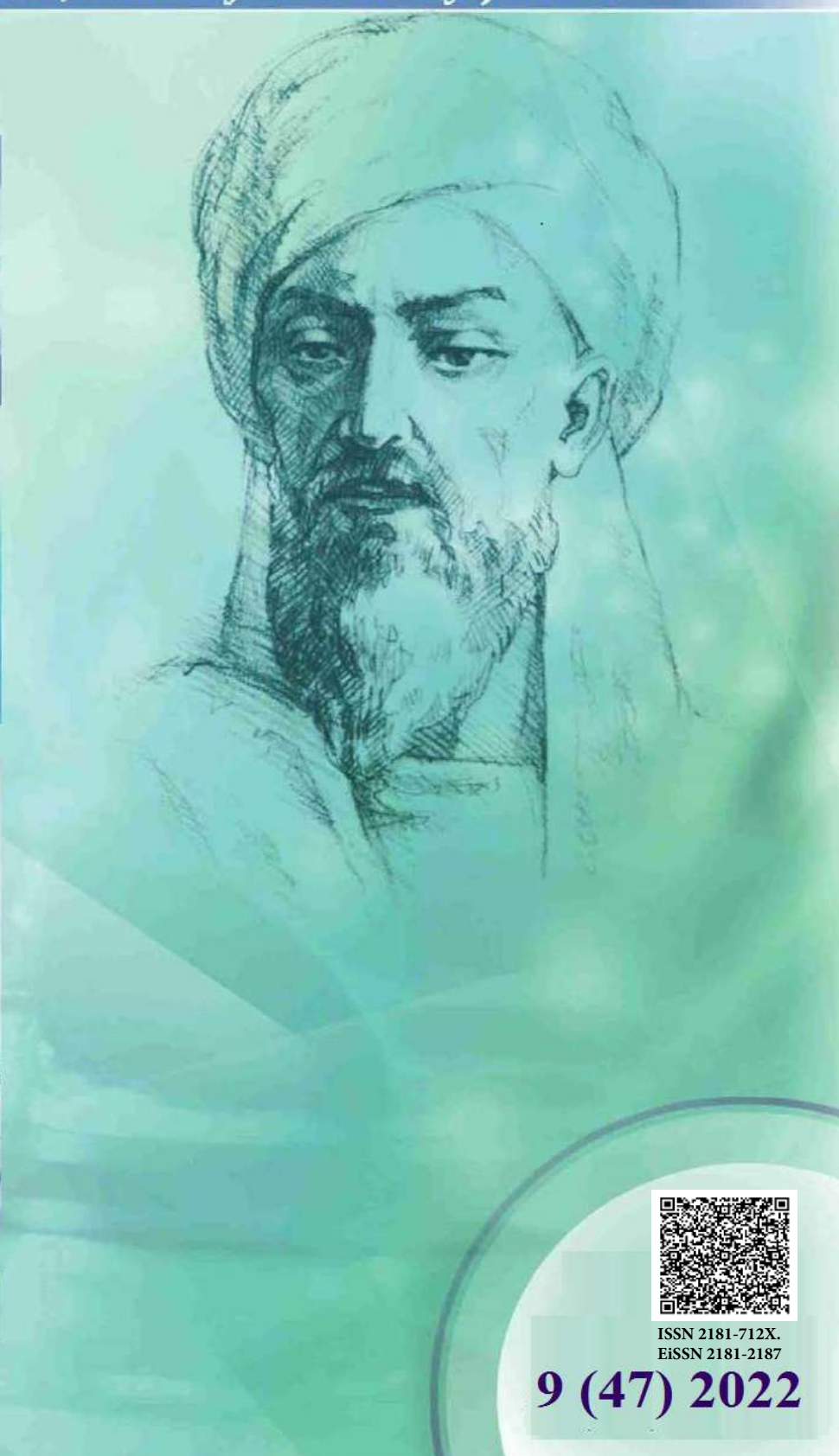
New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIOVIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

9 (47) 2022

**Сопредседатели редакционной
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
Т.А. АСКАРОВ
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
С.И. ИСМОИЛОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Б.Т. РАХИМОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
М.Ш. ХАКИМОВ
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

9 (47)

2022

сентябрь

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com>

E: ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882



**STUDY OF MORPHOLOGICAL AND MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE
ESOPHAGE OF WHITE RATS AGED FROM 3 TO 6 MONTHS UNDER THE
INFLUENCE OF 4 DIFFERENT ANTI-INFLAMMATORY DRUGS UNDER THE
CONDITIONS OF POLYPROGMASIA**

Teshaev Sh.J., Temirov O.O., Khakimov Y.SH.

Bukhara State Medical Institute, Bukhara branch RSON-PMC

✓ **Resume**

Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) are one of the most effective and widely used agents for the pathogenetic treatment of acute or chronic pain. However, NSAIDs have a specific negative effect on the gastrointestinal tract. In recent years, the number of works devoted to lesions of the esophagus while taking NSAIDs has increased. In this work, the morphological and morphometric parameters of the esophagus of 50 white rodents aged from 3 to 6 months were studied and analyzed under the influence of 4 different anti-inflammatory drugs on polypragma.

Keywords: esophagus, polypragmasia, morphology, morphometry, anti-inflammatory agents.

**ИЗУЧЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ И МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ПИЩЕВОДА БЕЛЫХ КРЫС В ВОЗРАСТЕ ОТ 3 ДО 6 МЕСЯЦЕВ ПОД ВЛИЯНИЕМ 4-Х
РАЗЛИЧНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ
ПОЛИПРОГМАЗИИ**

Тешаев Ш.Ж., Темиров О.О., Хакимов Я.Ш.

Бух.Гос.МИ, Бух.филиал РСОН-ПМЦ

✓ **Резюме**

Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) являются одними из наиболее эффективных и широко распространенных средств патогенетической терапии острой или хронической боли. Вместе с тем НПВП оказывают специфическое негативное действие на желудочно-кишечный тракт. В последние годы увеличивается число работ, посвященных поражению пищевода на фоне приема НПВП. В данной работе изучены и проанализированы морфологические и морфометрические параметры пищевода 50 белых беспородных крыс в возрасте от 3 до 6 месяцев под влиянием 4-х различных противовоспалительных средств на полипрагму.

Ключевые слова: пищевод, полипрагмазия, морфология, морфометрия, противовоспалительные средства.

**3 ОЙДАН 6 ОЙГАЧА БЎЛГАН ОҚ ЗОТСИЗ КАЛАМУШЛАР ҚИЗИЛЎНГАЧИНИНГ
МОРФОЛОГИК ВА МОРФОМЕТРИК КЎРСАТКИЧЛАРИНИ ПОЛИПРАГМАЗИЯДА
ЯЛЛИҒЛАНИШГА ҚАРШИ 4 ХИЛ ВОСИТАЛАР ТАЪСИРИ ҲОЛАТИДА ЎРГАНИШ**

Тешаев Ш.Ж., Темиров О.О., Хакимов Я.Ш.

Бухоро Давлат тиббиёт институти, РИО ва РИАТМ Бухоро филиали. Ўзбекистон.

✓ **Резюме**

Стероид бўлмаган яллиғланишга қарши воситалар ўткир ёки сурункали озрикни патогенетик даволашда энг самарали ва кенг қўлланиладиган воситалардан биридир. Бироқ, ностероид яллиғланишга қарши воситалар ошқозон-ичак трактига ўзига хос салбий таъсир кўрсатади. Сўнгги йилларда ностероид яллиғланишга қарши воситаларни қабул қилишда қизилўнғачнинг шикастланишига бағишланган изланишлар сони ортиб

бормоқда. Ушбу мақолада 3 ойдан 6 ойгача бўлган 50 та оқ зотсиз каламушлар қизилўнгачининг морфологик ва морфометрик кўрсаткичлари полипрагмазияда яллиғланишга қарши 4 хил воситалар таъсири ҳолатида ўрганилган ва таҳлил қилинган.

Калит сўзлар: қизилўнгач, полипрагмазия, морфология, морфометрия, яллиғланишга қарши воситалар.

Relevance

The relevance of studying diseases of the upper digestive tract associated with the use of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) is due to the high frequency of NSAID use in clinical practice. The problems associated with the widespread use of NSAIDs are interdisciplinary in nature and are discussed at numerous national and international congresses. In recent years, the number of works devoted to lesions of the esophagus while taking NSAIDs has been increasing. There is evidence that taking NSAIDs (including low-dose aspirin) significantly (about two timestimes) increases the likelihood of developing peptic esophagitis with the risk of ulceration, bleeding, or stricture formation [I.G. Pakhomova, L.N. Belousova, 2014].

At the same time, the damaging effect of NSAIDs is mainly due to an indirect decrease in the effectiveness of protective antireflux mechanisms and the resistance of the esophageal mucosa to the damaging effect of this class of drugs. A significant aspect of this problem is the risk of developing dangerous complications (peptic ulcer, bleeding and stricture of the lower third of the esophagus). B. Avidan et al. (2001) in a large-scale case-control study, when analyzing possible factors influencing the development of erosive esophagitis, found that taking NSAIDs was statistically significantly associated with the development of esophageal ulcers. In addition, according to clinical observations M. Bigard (2004), severe complications of the esophagus (stricture and bleeding) are much more common in the elderly. Thus, given the so common side effects of NSAIDs on the part of the upper gastrointestinal tract, an important task is to choose the most effective and safest drug. At the same time, it must be remembered that the success and safety of any therapy depends on taking into account the characteristics of each patient, as well as on a reasonable and rational approach to a particular clinical situation.

Goals and objectives of the study. The aim of this study was to study the morphological and morphometric parameters of the esophagus in 50 white outbred rats aged 3 to 6 months under the influence of 4 different anti-inflammatory drugs under polypragma conditions.

Materials and methods

The micromorphology of the esophageal tissue was studied on 50 white 3-month-old rats under normal vivarium conditions. At the beginning of the experiment, all sexually mature rats were kept in quarantine for one week, after the exclusion of somatic or infectious diseases, they were transferred to the usual vivarial mode with three meals a day.

In experimental groups of animals, the following anti-inflammatory drugs were used to study the effect of polypharmacy: Aspirin (NSAIDs - salicylic acid derivatives), Paracetamol (NSAIDs - anilide derivatives), Ibuprofen (NSAIDs - propionic acid derivatives), Dexamethasone (synthetic glucocorticosteroid). White rats received 4 types of anti-inflammatory drugs in the following dosage, paracetamol 15 mg/kg, aspirin 5 mg/kg, ibuprofen 6 mg/kg, dexamethasone 0.1 mg/kg. These dosages of drugs were calculated empirically and were administered daily intragastrically in the form of a solution for 10 days.

The studies were carried out in compliance with the rules of humane treatment of animals, which are regulated by the "Rules for carrying out work using experimental animals", approved by the ethical committee of the Bukhara State Medical Institute named after A.I. Abu Ali ibn Sino (No. 18 of 01/16/2018).

In total, 50 rats were used in the experiments, of which only 1 died during the experiments. The animals were slaughtered at the appropriate time in the morning, on an empty stomach by instant decapitation under ether anesthesia. Based on the macroscopic and microscopic examination of the esophageal tissue, a total of 12 organs of the esophagus were examined macroscopically and microscopically during examination. For general morphology, 3 pieces of tissue, i.e. 1.5x1.5 cm from the upper, middle and lower sections, were excised from each esophagus and solidified in 10% neutralized formalin. After washing for 2-4 hours in running water, they were dehydrated in elevated

concentrations of alcohols and xylene, then embedded in paraffin and blocks were prepared. 5–8 μm incisions were made on paraffin blocks and stained with hematoxylin and eosin.

Results and conclusions

In the course of the study, 12 organs of the esophagus were examined macroscopically and microscopically to study changes in the muscular wall of the esophagus of white rats aged 3 to 6 months under the influence of 4 types of non-steroidal anti-inflammatory drugs. On macroscopic examination, there were practically no visible changes in the esophageal wall. Microscopic examination revealed hyperemia of the mucous membrane, hyperplasia of the submucosa, swelling of muscle tissue, hypertrophy of muscle tissue.

Morphomorphometric study of the muscles of the esophagus of white rats revealed the following parameters (μm):

In normal	in comparison topolypharmacy
Muscularplate (MP) 13.10	Muscularplate (MP) 14.6
Mucouslayer (SS) 0.34	Mucouslayer (SS) 0.62
Circularlayer (CC) 134.38	Circular Layer (CC) 139
Muscularlayer (MQ) 2.69	Muscularlayer (MQ) 2.83
Longitudinalmusclelayer (BQ) 118.45	Longitudinalmusclelayer (BQ) 119.10
Muscularlayer (MQ) 2.47	Muscularlayer (MQ) 2.58

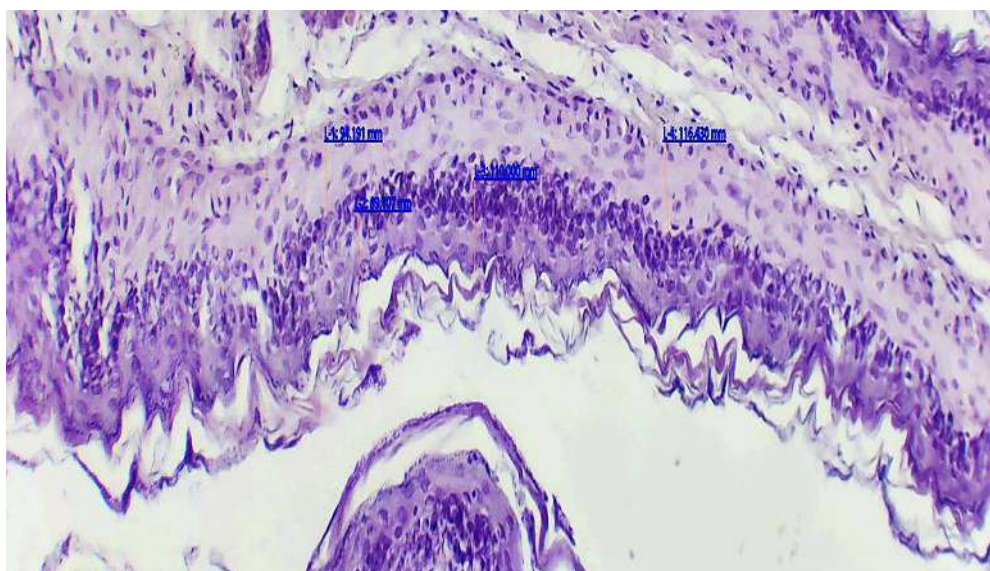


Fig 1. Morphometric parameters of the esophagus. Hematoxylin-eosin dye. About 20x20.

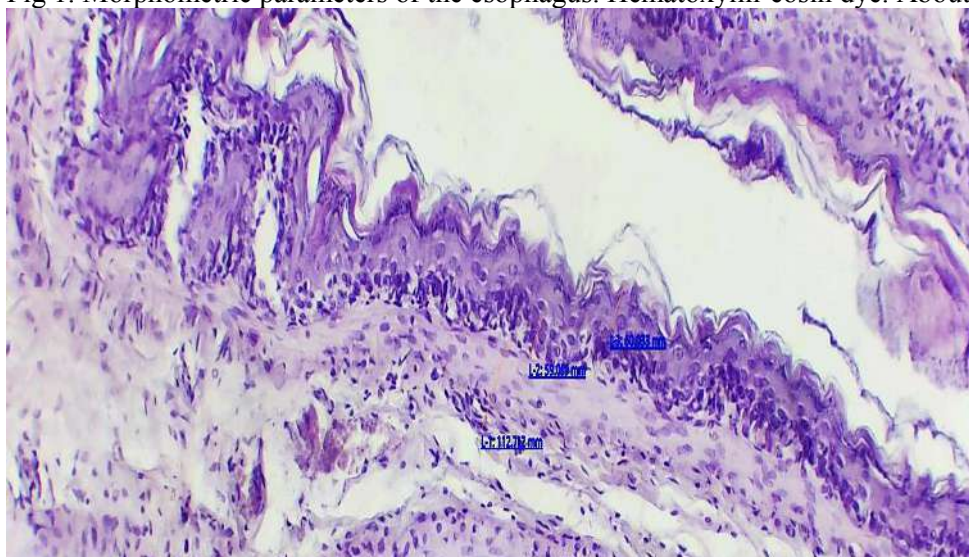


Fig 2. Morphometric parameters of the esophagus. Hematoxylin-eosin dye. About 20x20.

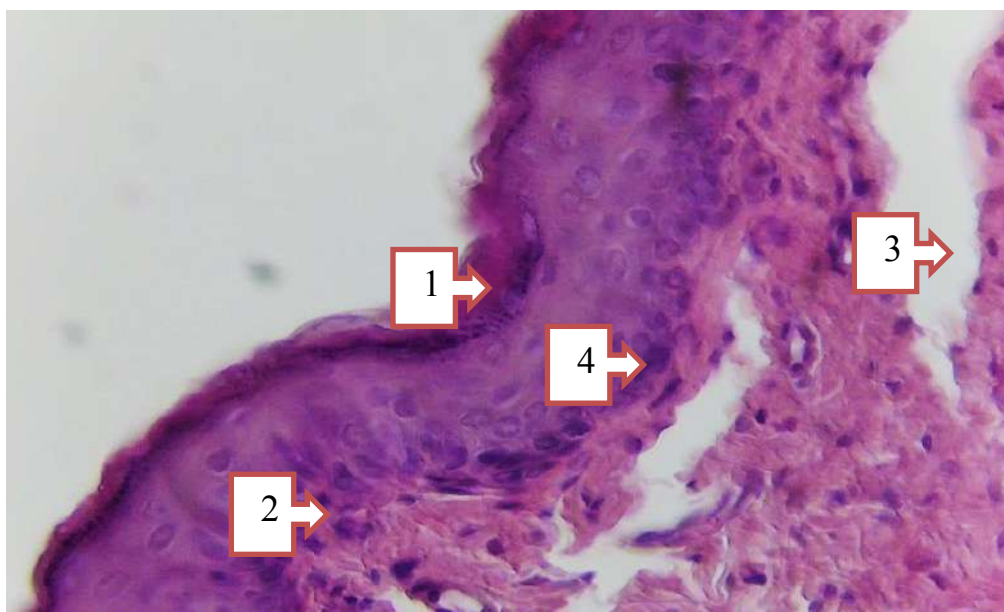


Fig 3. Morphological picture of the esophagus. Hyperemia of the mucous membrane (1), hypertrophy under the mucous area (2), full-blooded vessels (3), swelling of the muscle tissue of the esophagus (4). Wangison coloring. About 20x20.

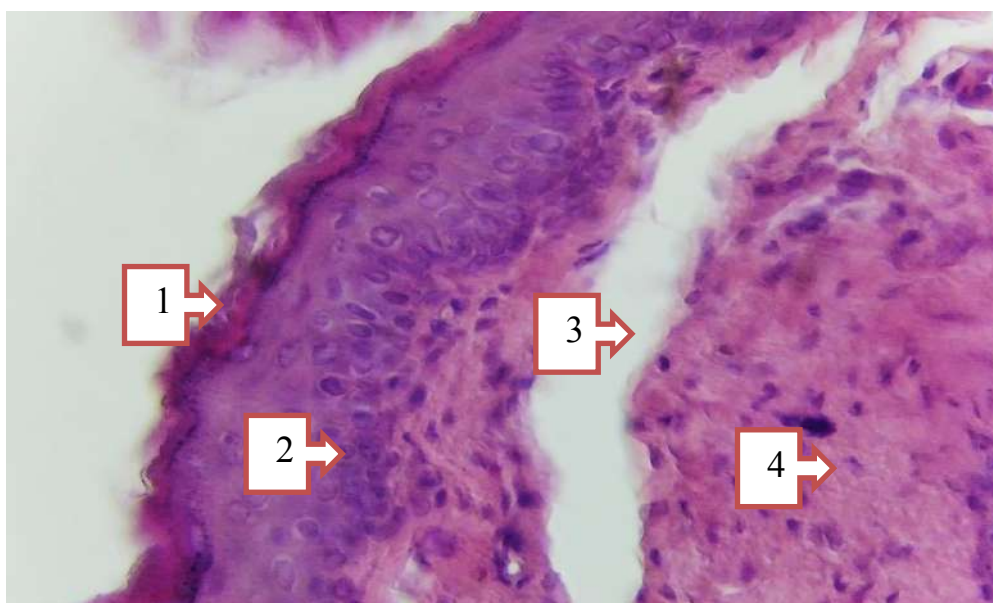


Fig 4. Morphological picture of the esophagus. Hyperemia of the mucous membrane (1), hyperplasia under the mucous membrane (2), swelling of the muscle tissue (3), hypertrophy of the muscle tissue (4). Wangison coloring. About 20x20.

LIST OF REFERENCES:

1. Golovanova E.V. Protection of the gastrointestinal mucosa from the damaging effects of non-steroidal anti-inflammatory drugs // Clinical Gerontology. - 2017. - No. 1-2. - P.47-51.
2. Dikareva E.A., Pimanov S.I., Makarenko E.V. Assessment of the risk of developing gastropathy induced by the use of non-steroidal anti-inflammatory drugs, based on international consensus documents. // Bulletin of the Voronezh State Medical University. - 2015. - No. 5. - P.39-45.
3. Dubikov A.I. Non-steroidal anti-inflammatory drugs: once again about the main thing // Clinical gerontology. -.2009. - No. 7-13.

4. Efimov A.L., Sigua B.V., Filaretova L.P. Acute ulcers and erosions of the gastrointestinal tract induced by non-steroidal anti-inflammatory drugs: etiology, pathogenesis, treatment tactics // Bulletin of the Russian Military Medical Academy. - 2017. - No. 1 (57). - S. 198-204.
5. Karateev A.E., Uspensky Yu.P., Pakhomova I.G. NSAID use and esophageal pathology: relationship with the main symptoms of gastroesophageal reflux disease, incidence and risk factors for erosive esophagitis // Experimental and Clinical Gastroenterology. 2008. No. 3. S. 6–11.
6. Karateev A.E., Yakhno N.N., Lazebnik L.B. and other Use of non-steroidal anti-inflammatory drugs. Clinical guidelines. Moscow: IMA-press, 2009.
7. Karkishchenko V.N., Karkishchenko N.N., Shustov E.B. Pharmacological bases of therapy // Guide for doctors and students. Moscow, St. Petersburg 2018
8. Karateev A.E., Nasonov E.L., Yakhno N.N., Ivashkin V.T., Chichasova N.V., Alekseeva L.I. and others. Rational use of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) in clinical practice // Clinical recommendations. Modern rheumatology. No. 1. 2015. P.4-18
9. Karateev A.E., Yakhno N.N., Lazebnik L.B. and other Use of non-steroidal anti-inflammatory drugs. Clinical guidelines. Moscow: IMA-press, 2009.
10. Pakhomova I.G., Belousova L.N. Lesions of the upper gastrointestinal tract associated with the use of non-steroidal anti-inflammatory drugs // Effective pharmacotherapy. - 2014. - No. 49. - S. 24-31.
11. Pakhomova I.G., Uspensky Yu.P., Edemskaya M.A. Lesions of the esophagus in patients with osteoarthritis taking non-steroidal anti-inflammatory drugs // Practical Medicine. 2012. No. 3. S. 86–90.
12. Pinchuk T.P., Abakumov M.N., Luzhnikov E.A. Esophagoimpedansometry for chemical burns of the esophagus // Toxicological Bulletin. 2005. No. 3. S. 2–6.
13. Hawkey C.J., Lain L., Harper S.E. et al. Influence of risk factors on endoscopic and clinical ulcers in patients taking rofecoxib or ibuprofen in two randomized controlled trials // Aliment. Pharmacol. Ther. 2001. Vol. 15. № 10. P. 1593–1601.
14. Ruszniewski P., Soufflet C., Barthélémy P. Nonsteroidal anti-inflammatory drug use as a risk factor for gastroesophageal reflux disease: an observational study // Aliment. Pharmacol. Ther. 2008. Vol. 28. № 9. P. 1134–1139.
15. Taha A., Angerson W., Morran C. Correlation between erosive oesophageal and gastro-duodenal diseases. The influence of aspirin, simple analgesics, and Helicobacter pylori // Eur. J. Gastroenterol. Hepatol. 2002. Vol. 14. № 12. P. 1313–1317.
16. Venerino M., Malfertheiner P. Interaction of Helicobacter pylori infection and nonsteroidal anti-inflammatory drugs in gastric and duodenal ulcers // Helicobacter. 2010. Vol. 15. № 4. P. 239–250.

Entered 09.08.2022



THE METHOD OF DETERMINING THE VISCOSITY OF SALIVA IN CHILDREN WITH A COMMON HEART DEFECT AND CYTOLOGICAL STUDIES

Hamroyeva D.Sh.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino, Uzbekistan

✓ Resume

One of the most frequent complications of diseases of the cardiovascular system is the development of a general syndrome of heart failure. In developed countries, widespread heart failure is one of the main causes of disability and death in the working population. The most common causes of general heart failure: ischemic heart disease (50-70%), arterial hypertension (12-17%), alcohol abuse (7-9%), diabetes mellitus (10%), cardiomyopathy (3.4%). The results of numerous studies confirm the direct involvement of systemic and local inflammation in the initiation and development of atherosclerosis and its complications. In this regard, infectious diseases of the oral cavity are considered as a risk factor for the development of cardiovascular diseases.

Keywords: *general heart disease, salivation, treatment-prevention, salivation, cytological examination.*

СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЯЗКОСТИ СЛЮНЫ У ДЕТЕЙ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ ПОРОКОМ СЕРДЦА И ЦИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Хамроева Д.Ш.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино, Узбекистан

✓ Резюме

Одним из наиболее частых осложнений заболеваний сердечно-сосудистой системы является развитие общего синдрома сердечной недостаточности. В развитых странах распространенная сердечная недостаточность является одной из основных причин инвалидности и смертности трудоспособного населения. Наиболее частые причины общей сердечной недостаточности: ишемическая болезнь сердца (50-70%), артериальная гипертензия (12-17%), злоупотребление алкоголем (7-9%), сахарный диабет (10%), кардиомиопатия (3,4%). Результаты многочисленных исследований подтверждают прямое участие системного и местного воспаления в инициации и развитии атеросклероза и его осложнений. В связи с этим инфекционные заболевания полости рта рассматриваются как фактор риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Ключевые слова: *общий порок сердца, слюнотечение, лечение-профилактика, слюноотделение, цитологическое исследование.*

УМУМИЙ ЮРАК НУҚСОНИГА ЭГА БОЛАЛАРДА СЎЛАК ҚОВУШҚОҚЛИГИНИ АНИҚЛАШ УСУЛИ ВА ЦИТОЛОГИК ТАДҚИҚОТЛАР

Ҳамроева Д.Ш.

Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон



✓ **Резюме**

Юрак-қон томир тизими касалликларининг энг кенг тарқалган асоратларидан бири умумий юрак нуқсони синдромининг ривожланишидир. Ривожланган мамлакатларда умумий юрак нуқсони ногиронлик ва меҳнатга лаёқатли аҳоли ўлимининг асосий сабабларидан биридир. Умумий юрак нуқсонининг энг кўп учрайдиган сабаблари: юрак ишемик касаллиги (50-70%), артериал гипертензия (1217%), спиртли ичимликларни истеъмол қилиш (7-9%), диабетес меллитус (10%), кардиомиопатия (3,4%). Кўплаб тадқиқотлар натижалари атеросклероз ва унинг асоратларининг боиланиши ва ривожланишида тизимли ва маҳаллий яллигланишнинг бевосита иштирок этишини тасдиқлайди. Шу муносабат билан оғиз бўйлигининг юқумли касалликлари юрак-қон томир касалликларининг ривожланиши учун хавф омили сифатида қаралади.

Калит сўзлар: умумий юрак нуқсони, сўлак ажралиш, даволаш-профилактика, сўлак, цитологик текширув.

Relevance

The purpose of the study: To increase the efficiency of diagnosis, prevention and treatment of dental diseases, it is to improve the development of oral cavity diseases and caries prevention in children with common heart defects.

Object of research: Children's multidisciplinary medical center 2-11 years.

Research materials: Oral fluid, blood, blood serum, smear from the mucous membrane of the oral cavity, official medical documents to study the extent of the disease.

Research methods:

1. Dental (visual, instrumental, instrumental dental examination).
2. Immunological, microbiological, morphological, statistical methods are used.

Scientific novelty of the research:

It is based on the correlation between clinical functional, biochemical and cytological indicators in the body and clinical symptoms of the main dental diseases in the oral cavity in children with common heart disease;

In children diagnosed with a common heart defect, biophysical changes in oral fluid parameters, level of hygiene in the oral cavity, and inflammatory reaction in the periodontal soft tissues were found to be the main risk factors for the development of dental caries;

Conclusions on the appropriateness of the study:

In order to carry out cytological studies in children with a common heart defect, traces were taken from the mucous membrane of the gums in the area of frontal and chewing teeth (6 traces from each student). For this, a dry, degreased, sterile object bottle is placed several times on the studied part. If it is difficult to put on the damaged part, a stationery eraser can be used. The eraser is cut into long thin sticks (working area 3x3 mm), sterilized, dried, placed on the studied part, and then the object is transferred to the glass. 5-10 marks are made on each object bottle. The drug is left in methyl alcohol for 15-20 minutes, it is taken under a microscope using a x400 objective, as well as a x100 immersion objective.

Only cells of the late stage of differentiation are detected in traces of healthy mucosa. The use of the cell differentiation index to evaluate the cytograms of traces when the mucous membrane of the gums is damaged showed the clarity and convenience of this indicator for practical observation in the dynamics of the disease. Certain conclusions can be drawn about the nature of the microflora on trace drugs. In the absence of pathological changes in the soft tissues of the periodontium, the cytological picture taken from the examination of the gum traces was characterized by multi-functional changes in which the gingival transudate or exudate accumulated in the case of periodontitis.

Salivation rate in children with common heart defects

A graduated test tube and a stopwatch are needed for research in children with common heart defects. The patient is asked to bend the head down, open the mouth slightly and not to swallow, and it is allowed to flow freely into a test tube placed on the lower lip. The start and end time for saliva collection is set (usually 515 minutes). Salivation rate is calculated according to the following formula:

$$Cc = \frac{V}{t}$$

Here: Ss is the rate of salivation; V – volume of secreted saliva (in ml); t – saliva collection time (in minutes). The normal rate of unstimulated salivation is Ss = 0.31-0.6 ml/min, hyposalivation is diagnosed at Ss = 0.03-0.3 ml/min, and hypersecretion is diagnosed at Ss = 0.61-2.40 ml/min.

A method for determining salivary viscosity in children with common heart defects

A 1.0 mL micropipette and a stopwatch are required to determine viscosity. Before starting the saliva study, the micropipette is filled with water: - water is drawn up to the 1.0 ml mark in a vertically placed test tube; - the test tube is released with a finger and the water is allowed to flow out of the test tube for 5 seconds; - the level of water remaining in the test tube is determined (usually 0.08 ml). Thus, they check how much water comes out of the test tube in 5 seconds (usually 0.92 ml). To determine the viscosity of saliva, the test saliva is drawn into an empty calibrated tube, then the saliva is allowed to flow out of the tube for 5 seconds and the volume of saliva released during this time is measured. The viscosity of saliva is calculated according to the following formula:

$$\frac{V_c}{B_B} = \frac{B_c}{B_B} \quad \text{from this} \quad B_B = \frac{V_B B_B}{V_c}$$

Here: V_v is the volume of water released (ml); V_c – the volume of saliva (ml); V_s - viscosity of saliva (relative); V_v is the viscosity of water (relative). Salivary viscosity is positive when it is 1.0-4.0, and negative when it is 6.0-9.0.

Clinical determination of enamel remineralization rate in children with common heart defects determination

Determination of in children with general heart defects T.L. It was conducted according to the method of Redinova and co-authors. Clinical determination of enamel remineralization rate can be used when public measures are taken for the prevention and treatment of dental caries. It is technically simple, and its results are easy to interpret: determination of resistance to caries of teeth is carried out as follows. An acidic buffer mixture with pH 0.3-0.6 and methylene blue 2% is prepared beforehand. An acidic buffer is a demineralizing mixture. To prepare it, 97 ml of hydrochloric acid and 50 ml of salt-sour potassium are taken, mixed, and distilled water is poured to a volume of 200 ml. To give more viscosity, a part of glycerin is added to one part of the mixture.

The high viscosity of such a mixture makes it possible to obtain a drop with a constant size of contact with the tooth and a good standing on its surface. Sour fuchsin is added to the demineralizing liquid for better visual control. In this case, the demineralizing mixture is red. Acid tolerance of enamel (demineralization process) is evaluated by the staining intensity of the damaged part of tooth enamel. The degree of coloring is judged by the typographical scale of the shade of blue. We used a ten-point scale, where the least painted color stick got 10% and the darkest painted got 100%. After a day, the damaged part of the tooth enamel is painted again. At this time, the effect of the demineralizing mixture is not applied. If the damaged part of tooth enamel is stained, then this process is repeated after one day. The loss of staining property in the damaged part is considered as its complete recovery. The damaged part of the tooth enamel regenerates in different people in different periods. That is why the remineralizing properties of saliva determine how long it takes for the damaged part of the enamel to lose its ability to be painted.

Thus, in children with a common heart defect, the sensitivity of tooth enamel to acid (demineralization, or solubility of enamel) is calculated in percentages, and the remineralization ability of saliva is calculated in days. Caries-resistant people have low sensitivity of tooth enamel to acid (less than 40%) and high remineralization ability of saliva (from 1 to 3 days), and caries-prone people have high sensitivity of tooth enamel to acid (40% and higher) and low remineralization ability of saliva. (more than 3 days) typical. Based on the research, a sequential algorithm of learning methods for children with common heart defects was created, illustrated in Fig. 2. Dental methods of treatment in children with a common heart defect consisted of the following stages:

I. Treatment-prophylactic measures carried out according to the established algorithm in children with general heart defects:

1. Determining the level of individual oral hygiene in children with general heart defects and forming correct knowledge and skills on oral care.

2. Conducting lessons on individual oral hygiene in children with common heart defects.

3. Carrying out individual and professional hygiene of the oral cavity in the necessary volume.

II. Treatment in children with common heart defects:

1. The oral cavity of children with general heart defects is sanitized as needed;

2. Treatment of pathogenetic changes in the oral cavity in children with common heart defects.

3. Deep fluoridation of teeth of children with general heart defects.

4. Oral remineralization therapy of children with common heart defects.

Description of treatment-prophylactic measures in the oral cavity in children with common heart defects



The course of treatment-prophylactic measures in the oral cavity in children with general heart defects was conducted after determining the level of knowledge and skills about oral hygiene in children and its impact on the development of the main dental diseases. At the first visit to the cardiologist-dentist, the knowledge and skills of the children and their parents regarding the hygienic care of the oral cavity were determined. Tools and methods used by students and their parents in individual oral hygiene were determined. In children with a common heart defect, according to stomatologists, electric toothbrushes are more effective than ordinary brushes in that the working part rotates and oscillates at the same time - this allows cleaning 27% more from tooth decay and reducing gum pain by 12%. An electric toothbrush has bristles vibrating with the help of an electronic motor. Usually, this motor is built inside the body of the brush and is powered by an accumulator or battery.

The bristles vibrate up and down, or reciprocating. It is known that children do not like, do not know how to brush their teeth, or do it incorrectly. After all, dental diseases are very dangerous because the body is less resistant to infections in childhood. Most often, the cause of oral diseases in children is their unsatisfactory hygiene, and one of the most popular toothbrushes is Frozen - brushes specially designed for use by children from 3 years old, and they clean children's teeth completely safely. Frozen electronic toothbrushes for children have a colorful design and make the process of cleaning teeth interesting, while cleaning not only the chewing surface of the teeth, but also the areas between the teeth and the front of the neck, removing the accumulated stains and food residues by making a rotating movement, the brush the head part makes the process a game and cleans the tooth from all sides, while they are absolutely safe for the gums, as they are specially designed for the sensitive soft tissues of children. The high sound speed ensures the formation of a homogeneous foam from saliva and oxygen paste, which allows you to effectively and carefully clean the teeth from all sides, including complex areas. Due to the creation of the irrigation effect, the teeth are cleaned gently, without using force, without damaging the enamel of the teeth. At the same time, the bristles, which perform micro-movements at the speed of sound, thoroughly massage the gums, thereby increasing blood microcirculation and preventing gum diseases. The bristles of most brushes are made of modern high-quality hypoallergenic synthetic nylon material. The unique shape of the devices allows you to choose the one suitable for differentiated care: daily cleaning, cleaning of complex areas, with a whitening and strengthening effect. In children with common heart defects, it was recommended to practice oral hygiene in the standard method of cleaning teeth using ETCh in children who are prone to developing diseases in the oral cavity.

LIST OF REFERENCES:

1. Qurbonova N.I., Hamroyeva D.Sh., Samadova Sh.I. The use adhesiweimplastir in the treatment of deep and sperfisial wounds of the skin // AJMIR. - 2019. – VoL 7 Issue 29. June. – P.166-178.
2. Hamroeva D.Sh. Comparative analysis of the effectiveness of the treatment of parodontitis in patients with obesity // International Journal of Progressive Sciences and Technologies. – 2020. № 24 – P. 469-472. (IJPSAT) ISSN: 2509-0119.
3. Hamroeva D.Sh. Factors affecting the dental status of the popu lation // Journal For Innovative Development in Pharmaceutical and Technical Science. Austria, -2021. -Volume -4, Issue-3. -P. 38-42.
4. Хамраева Д.Ш., Казакова Н.Н. Болаларда кариес профилактикасининг замонавий усуллари // Доктор ахборотномаси. Самарканд, - 2021. - №: 2 (99). - Б. 104-108. ISSN 2181-466X.
5. Даминова Ш.Б., Мирсалихова Ф.Л., Хамраева Д.Ш. Сравнение методов диагностики кариеса зубов у детей // Педиатрия. Ташкент, - 2021. - №: 3 - С. 269-272. ISSN 2091-5039.
6. Мирсалихова Ф.Л., Хамроева Д.Ш., Абдиримова Г.И. Эффективность лечения начального кариеса зубов у детей методом кариес-инfiltrации // Стоматология научно-практический журнал. Ташкент, -2021. - № 3 (84). -С.34-36. ISSN 2091-5845.
7. Hamroeva D.Sh.. Risk factors affecting the dental status of the children and ways to prevent them // A Multidisciplinary International Scientific Conference Hosted online from, Rome, Italy, - November 25th, 2021. -P. 53-55.
8. Hamroyeva D. Sh. Comparative effectiveness of treatment of initial dental caries in children // New Day in Medicine 3(41)2022 107-110 <https://clck.ru/eppHJ>
9. Мирсалихова Ф.Л., Хамроева Д.Ш. Современные исследования профилактики кариеса зубов у детей // Журнал стоматологии и краниофациальных исследований. Самарканд- 2022. -С. 211-215. SPECIAL ISSUE.
10. Мирсалихова Ф.Л., Хамроева Д.Ш. Совершенствование методы диагностики и лечения очаговая деминерализация зубов у детей // Colloquium-journal. Warszawa, Polska.-2022. -№17 (140). -P. 46-50. ISSN 2520-6990 ISSN 2520-2480.

Entered 20.07.2022



АНАЛИЗ ПРИЧИН ТОКСИЧЕСКОГО ЭПИДЕРМАЛЬНОГО НЕКРОЛИЗА У ДЕТЕЙ (Обзор литературы)

Хушвактова М.Ф., Ачилова Д.Н.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ Резюме

Токсический эпидермальный некролиз (ТЭН) — редкий опасный для жизни состояние, почти исключительно связанный с приемом лекарственных препаратов. Заболеваемость у детей ниже, чем у взрослых, и имеет лучший исход. Основными этиологическими факторами ТЭН являются сульфаниламиды и противосудорожные препараты, за которыми следуют пенициллины и нестероидные противовоспалительные препараты. В редких случаях парацетамол является единственным подозреваемым лекарством. В отличие от взрослых, аллопуринол, оксикамы и невирапин не идентифицируются как возбудители у детей, вероятно, из-за различий в назначении препаратов.

Ключевые слова: причины токсического эпидермального некролиза, дети, основные этиологические факторы, сульфаниламиды и противосудорожные препараты.

БОЛАЛАРДА ТОКСИК ЭПИДЕРМАЛ НЕКРОЛИЗ САБАБЛАРИ ТАҲЛИЛИ (Адабиётлар шарҳи)

Хушвактова М.Ф., Ачилова Д.Н.

Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ Резюме

Токсик эпидермал некролиз (ТЭН) – кам учрайдиган ва ҳаётга хавф солувчи, деярли ҳар доим дор воситалари қабулига боғлиқ бўлган ҳолат. Болаларда касалланиш даражаси катталарга нисбатан биров паст ва касаллик натижаси нисбатан яхши. ТЭН нинг асосий этиологик омиллари бўлиб сульфаниламидлар, тутқаноққа қарши дори воситалари ва кейинги ўринларда пенициллинлар ва яллигланишга қарши ностероид дори воситалари хизмат қилади. Кадан кам ҳолларда парацетамол ягона шубҳа туғдирувчи дори ҳисобланади. Катталардан фарқли ўлароқ, аллопуринол, оксикамлар ва невирапин катта эҳтимол билан ушбу воситаларни тавсия қилишдаги фарқлар сабабли болаларда касаллик қўзғатувчиси сифатида аниқланмайди.

Калит сўзлар: токсик эпидермал некролизнинг сабаблари, болалар, асосий этиологик омиллар, сульфаниламидлар ва антиконвулсанлар.

ANALYSIS OF THE CAUSES OF TOXIC EPIDERMAL NECROLYSIS IN CHILDREN (Literature review)

Khushvaktova M.F., Achilova D.N.

Bukhara State Medical Institute

✓ Resume

Toxic epidermal necrolysis (TEN) is a rare life-threatening condition almost exclusively drug-related. The incidence in children is lower than in adults and has a better outcome. The main causative agents of TEN are sulfonamides and anticonvulsants, followed by penicillins and non-steroidal anti-inflammatory drugs. In rare cases, paracetamol is the only drug suspected. Unlike adults, allopurinol, oxicams, and nevirapine are not identified as causative agents in children, probably due to differences in drug prescription.

Key words: causes of toxic epidermal necrolysis, children, main etiological factors, sulfonamides and anticonvulsants.

Актуальность

В 1922 г. Стивенс и Джонсон описали двух детей, у которых развился острый кожно-слизистый синдром, характеризующийся обширным некрозом слизистой оболочки и пурпурными пятнами на коже в сочетании с лихорадкой, стоматитом и офтальмией, вероятно, инфекционного происхождения. [1] После этого, в 1956 г., Лайелл описал четырех пациентов, у которых развился более обширный некроз кожи, напоминающий ошпаривание кожи. [2] Эти состояния стали широко известны как синдром Стивенса-Джонсона (ССД) и синдром Лайелла или токсический эпидермальный некролиз (ТЭН) соответственно. ССД и ТЭН — это редкие, опасные для жизни тяжелые кожные побочные реакции, которые поражают как взрослых, так и детей. Значительное совпадение основных клинических, этиологических и гистопатологических особенностей обоих заболеваний оправдывает их рассмотрение в качестве клинических проявлений более широкого спектра, известных как «ССД/ТЭН» [3,4]. Основное различие заключается в проценте площади поверхности тела (ППТ) представляет собой отслоение кожи и определяется как ССД, когда отслоение эпидермиса затрагивает менее 10% ППТ, перекрытие ССД/ТЭН, когда отслойка колеблется от 10% до 30%, и ТЭН, когда оно затрагивает более 30%. Здесь мы делаем обновленная информация о ССД/ТЭН у детей с упором на клинические проявления и ключи к дифференциальной диагностике, патогенезу, выявлению лекарств, связанных с риском ССД/ТЭН, диагностике и лечению [3].

ССД/ТЭН у детей представляет несколько уникальных этиологических, прогностических и терапевтических проблем, и, несмотря на обширную литературу по этой теме у педиатрических пациентов, большинство публикаций относятся к сообщениям об отдельных случаях или небольшому количеству пациентов, что усложняет возможность рисования реальные выводы [4].

ССД/ТЭН наблюдается во всем мире с годовой заболеваемостью 1–2 случая на миллион жителей и встречается во всех возрастных группах, включая детей, младенцев и даже новорожденных, на долю которых приходится 10–20% зарегистрированных случаев у детей [6]. ССД у взрослых может привести к летальному исходу в 5 % случаев, в то время как 30 % случаев ТЭН у взрослых могут быть фатальными [5]. Показатели смертности у детей сильно различаются, но, по-видимому, ниже, чем у взрослых [6,7]. Последствия ССД/ТЭН чаще всего связано с поражением слизистых оболочек, в основном глаз [8].

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

Клинические проявления у детей совпадают с клиническими проявлениями у взрослых [9]. ССД/ТЭН представляет собой острое воспалительное заболевание, характеризующееся лихорадкой, недомоганием, поражением кожи и слизистых оболочек, которому обычно предшествуют продромальные симптомы, длящиеся 1–7 дней. Продромальный период характеризуется неспецифическими симптомами, такими как недомогание, лихорадка, зуд глаз и дисфагия. Эритема, эрозии, струпья и псевдомембраны постепенно развиваются на слизистых оболочках полости рта, половых органов и глаз. Воспаление и болезненность рта и гениталий часты и обычно предшествуют кожным поражениям за несколько дней [3,7,10] (рис. 1).

Поражения кожи различаются по степени тяжести, представляя собой красные пятна и папулы, которые иногда сливаются в генерализованную эритематозную сыпь с атипичными мишеневидными поражениями и прогрессируют в везикулы, буллы и распространенный некроз кожи, который отделяется большими пластами [9,10] (рис. 2,3). Когда ведущим кожным признаком является эритема, симптом Никольского может помочь в постановке диагноза, хотя он не исключает ССД/ТЭН. Симптом Никольского определяется как отслойка эпидермиса, появляющаяся при касательном надавливании на эритематозную кожу без пузырей. В случаях с симптомом Никольского пациента следует госпитализировать в ожоговое отделение с подозрением на ССД/ТЭН [3].

Практически у всех больных имеется поражение слизистых оболочек различной степени выраженности, часто болезненное и геморрагическое. Общие симптомы включают гнойный конъюнктивит и воспаление, эрозии, язвы и корки на других поверхностях слизистых оболочек, таких как рот, нос, глотка, дыхательные и пищеварительные тракты и слизистая

аногенитальной оболочки, что может привести к потенциально опасным для жизни осложнениям, таким как кровотечение и инфекция. В очень тяжелых случаях может дополнительно развиваться почечная и/или печеночная недостаточность [8].



Рисунок 1. 17-летний пациент мужского пола с диагнозом синдром Стивенса-Джонсона из-за азитромицина. Эрозии и корки на губах с разлитыми язвами на языке.



Рисунок 3. Начальная фаза токсического эпидермального некролиза с диффузной эритемой и везикулами, которые разовьются до полного эпидермального некроза.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ

ССД/ТЭН представляет собой очень тяжелую форму лекарственной реакции. Дифференциальный диагноз включает такие объекты, как линейный IgA, индуцированный лекарственными препаратами. Линейный IgA представляет собой аутоиммунное субэпидермальное пузырьчатое заболевание, которое может быть связано с воздействием лекарственных средств (главным образом, ванкомицина). Диагностическим признаком этого состояния является линейное отложение IgA на базальной мембране кожи вокруг поражений, наблюдаемое с помощью прямой иммунофлюоресценции.¹¹ Другие состояния, которые следует исключить, включают лекарственную сыпь с эозинофилией и системными симптомами (DRESS), полисистемное заболевание, характеризующееся кожной сыпью с отеком, который развивается с образованием волдырей, сопровождается периферической эозинофилией $>1,5 \times 10^9/\text{л}$, атипичными лимфоцитами и системными аномалиями [12]. Наиболее распространенными препаратами, вызывающими это заболевание, являются противосудорожные препараты, сульфаниламиды, миноциклин и аллопуринол. Лекарственно-индуцированная макуло-папулезная экзантема также должна быть исключена, так как это наиболее частая кожная побочная реакция на лекарственные препараты. Эта сыпь может развиваться в обширное шелушение, которое иногда можно спутать с ТЭН. Поражение слизистых оболочек встречается редко. Иногда при появлении сыпи более «темный» оттенок поражений

может свидетельствовать в пользу диагноза ССД/ТЭН, поскольку считается, что более темный оттенок может предвещать отслоение кожи. включать в дифференциальный диагноз. Синдром вызывают эпидермолитические экзотоксины А и В, выделяемые золотистым стафилококком. Ключевыми факторами для правильной идентификации СССС являются отсутствие поражения слизистой оболочки, симптом Никольского, присутствующий как на эритематозной, так и на «кажущейся нормальной» коже, а также отсутствие в анамнезе приема лекарств. концентрические четко очерченные участки кожи разного цвета или приподнятые атипичные мишеневидные очаги на акральных участках. Часто появляется тонкое воспаление слизистой оболочки полости рта, сопровождающееся отеком губы, но не настоящий мукозит с эрозиями и геморрагическими корками, как при ССД/ТЭН. Он поражает преимущественно молодых и здоровых людей, и в большинстве случаев причиной может быть вирус простого герпеса. Клиническое течение легкое и может часто рецидивировать. Он считается отдельной организацией от ССД/ТЭН [15,16].

ПАТОГЕНЕЗ

ССД/ТЭН считается реакцией гиперчувствительности замедленного типа (или реакцией типа IV), подкрепляемой тем фактом, что эти реакции проходят после отмены препарата и возникают быстрее при повторном введении препарата [17,18]. Однако иммунофизиопатология ССД/ТЭН является до конца не изучены и остаются спорными. Основной патологической находкой при этом заболевании является широко распространенный апоптоз кератиноцитов, но до сих пор неизвестно, как определенное лекарство может на самом деле вызывать эпидермальный некроз. Взаимодействие лигандов Fas-Fas и активация ферментов каспаз являются путями, участвующими в апоптозе, которые могут быть частично ответственны за это заболевание. С другой стороны, было показано, что волдыри ТЭН и ССД богаты цитотоксическими Т-клетками и естественными клетками-киллерами, которые индуцируют повреждение через перфорин/гранзим В/гранулизин и фактор некроза опухоли- α [6,19].

За последнее десятилетие было установлено множество ассоциаций между ССД/ТЭН и аллелями человеческих лейкоцитарных антигенов (HLA) класса I и II МНС (главного комплекса гистосовместимости). Было предложено несколько не исключающих друг друга моделей для объяснения того, как низкомолекулярные синтетические соединения (лекарства) распознаются Т-клетками МНС-зависимым образом, включая модель гаптена/прогаптена, модель р-і (фармакологическое взаимодействие лекарств с иммунными рецепторы) и модель измененного репертуара [18].



Рисунок 4. Пациентка 5 лет с токсическим эпидермальным некролизом при приеме трех подозреваемых препаратов (пенициллин, ибупрофен и парацетамол).

Генетическая предрасположенность также играет решающую роль в развитии ССД/ТЭН. HLA-B1502 был связан с индуцированным карбамазепином ССД уханьцев [20], а HLA-B5801 с аллопуринолом-индуцированным ССД/ТЭН был связан с японской популяцией [21]. Однако

эти результаты не могли быть подтверждены в Европе. Таким образом, риск ССД/ТЭН связан с воздействием препаратов высокого риска, а также с генетической предрасположенностью [22]. Для повышения безопасности лекарств было бы интересно оценить в программах доклинического скрининга лекарств взаимодействие между лекарством и HLA [17].

С другой стороны, лекарственные реакции обычно чаще возникают в ситуациях, когда происходит накопление химически активных метаболитов, например, когда обнаруживается снижение ферментативного метаболизма. В этом смысле были идентифицированы полиморфизмы в семействах генов детоксицирующих ферментов, прежде всего в семействе CYP450, которые влияют на кинетику и токсичность лекарств. Более того, некоторые пациенты с ССД/ТЭН имеют низкую N-ацетилирующую способность, что предрасполагает их к серьезным кожным побочным реакциям [23].

ЭТИОЛОГИЯ

Большинство случаев ССД/ТЭН явно связаны с приемом лекарств; однако примерно в 5% случаев лекарство не может быть идентифицировано [24]. Хотя ТЭН почти всегда связывают с лекарствами, некоторые случаи ССД могут быть вызваны инфекцией Микоплазма пневмонии [25]. Инфекции, вызванные вирусами (Коксаки, грипп, Эпштейн-Барр, вирусы герпеса человека 6 и 7, цитомегаловирус, парвовирус), бактериями (стрептококк β -гемолитический, группа А), микобактериями и риккетсиями, могут быть потенциальными кофакторами или триггерами в сочетании с лекарственными препаратами [6]. В отличие от взрослых, количество опубликованных случаев в литературе, сообщающих о сопутствующих заболеваниях, невелико, с единственным случаем ССД/ТЭН, возникшим у пациента с болезнью Крона, и ни одного пациента с ВИЧ, красной волчанкой или раком. Поскольку сообщается только о двух сериях педиатрических случаев с полным анамнезом, невозможно сделать вывод о том, представляют ли вышеупомянутые расстройства потенциальный риск развития ССД/ТЭН у детей, как и у взрослых [23,26].

ССД/ТЭН считается связанным с лекарствами, если пациент подвергся воздействию возбудителя в течение 8 недель до появления сыпи. Инфекционное происхождение считается инфекционным, если инфекционный процесс отмечается за 1 неделю до появления сыпи и имеются титр и/или холодовые агглютинины (IgM) инфекционного агента. идентифицируются как возможные катализаторы болезни, что затрудняет выявление истинного виновника. Например, когда начало подозрительного приема препарата совпадает с продромальными симптомами сыпи, препарат может представлять собой лечение основного заболевания, а не причинно-следственную связь с ССД/ТЭН. Биологически вероятно, что взаимодействие между инфекционным агентом и лекарством или его метаболитом может спровоцировать тяжелые кожные реакции. Инфекция, вероятно, будет выступать в качестве кофактора в таких случаях [27].

Микоплазма пневмонии в основном вызывает атипичную пневмонию, но также может приводить к неврологическим, печеночным и сердечным расстройствам. Более того, было продемонстрировано, что он вызывает ССД преимущественно в детском и подростковом возрасте, в период, когда инфекции, вызванные этим агентом, более часты [25]. Четкая взаимосвязь между М. пневмонии и ССД/ТЭН была установлена в случаях документально подтвержденного ССД без предварительного контакта с каким-либо препаратом. лекарство. В интересном исследовании Куними и др. сравнивались клинические характеристики ССД, вызванного лекарственными препаратами, и ССД, связанного с М. пневмонии, в азиатской популяции. Они не обнаружили различий в отношении кожных, оральных или генитальных поражений, но поражение глаз было значительно более частым при М. пневмония-ассоциированном ССД, чем в группе, индуцированной лекарственными препаратами (94% против 64%). Что касается поражения внутренних органов, гепатит чаще встречался при ССД, индуцированном лекарственными препаратами, в то время как респираторные расстройства преобладали при ССД, связанном с М. пневмонии [25].

Более 200 препаратов связаны с ССД или ТЭН, чаще всего сульфаниламиды, противосудорожные препараты, нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП)

(оксикамы), аллопуринол и пенициллины. , хотя сообщается о нескольких сериях (таблица 1) [9,24].

Самая большая когорта была опубликована Леви и др. и использовала объединенный анализ двух многоцентровых исследований случай-контроль (SCAR — тяжелые кожные побочные реакции — и euroSCAR), включающих 80 пациентов и 216 человек из контрольной группы в возрасте до 15 лет, и пришел к выводу, что сульфаниламиды и противосудорожные препараты (фенобарбитал, ламотриджин и карбамазепин) были наиболее частыми возбудителями. Недавняя инфекция М. пневмонии была зарегистрирована в 9% случаев в этой когорте, а окно воздействия препарата было ограничено 7 днями до индексного дня, за исключением фенобарбитала, который имеет более длительный период полувыведения, где он был увеличен до 3 недель [24].

Подводя итог, можно сказать, что в большинстве исследований у детей делается вывод о том, что наиболее вероятными препаратами, вызывающими ССД/ТЭН, являются сульфаниламиды и противосудорожные препараты, включая фенобарбитал, ламотриджин и карбамазепин. ССД/ТЭН для взрослых), вальпроевая кислота, НПВП (за исключением оксикамов в этой возрастной группе) и парацетамол могут представлять потенциальный риск для детей [24]. В отличие от взрослых, аллопуринол, невирапин и оксикам НПВП не были идентифицированы как возбудители у детей [18]. Характер назначения лекарств может быть ответственным за изменения в лекарствах, которые считаются ответственными за заболевание. У детей противосудорожные препараты в основном могут применяться при судорогах, синдроме дефицита внимания и гиперактивности. Вальпроевая кислота была идентифицирована как независимый фактор риска по сравнению с другими оцениваемыми противоэпилептическими препаратами с высоким подозрением, и, по-видимому, она также связана с более высоким риском ССД/ТЭН [24]. Среди антибиотиков сульфаниламиды стали терапией второй линии при большинстве инфекций, но также используется при хронических заболеваниях пищеварения, таких как болезнь Крона или язвенный колит. Другие антибиотики включают пенициллины, цефалоспорины и макролиды, все они связаны с ССД/ТЭН в нескольких исследованиях отдельных пациентов [27].

Важно отметить, что в большинстве случаев у детей с ССД/ТЭН существует более одного препарата, который можно считать подозрительным, и поэтому следует использовать термин «подозрительный», а не «причинный» [24, 26].

ДИАГНОЗ

Диагноз ССД/ТЭН в основном клинический, хотя биопсия кожи, показывающая полный некроз эпидермиса, сопровождающийся скудным кожным воспалительным инфильтратом, может помочь подтвердить диагноз.

Точное определение возбудителя может быть затруднено, поскольку не существует окончательного лабораторного теста, подтверждающего роль подозреваемых агентов. У детей болезнь, скорее всего, будет связана с лекарством, поскольку их обычно лечат меньшим количеством лекарств. Когда мы подозреваем диагноз ССД/ТЭН, мы должны получить подробный анамнез с указанием всех новых лекарств, принятых в течение 8 недель до начала заболевания, хотя, по нашему опыту, наиболее важным окном является 1 или 2 недели до начала заболевания [14].

Кроме того, всегда следует исключать инфекционное происхождение и проводить серологические тесты (IgM и IgG) и ПЦР (для оценки репликации вируса) для выявления вирусов простого герпеса 1 и 2, вируса ветряной оспы, цитомегаловируса, вируса Эпштейна-Барр. , вирусы герпеса человека 6 и 7, парвовирус и М. пневмонии. Существуют некоторые разногласия относительно полезности тестов трансформации лимфоцитов для поиска возбудителей, при этом результаты показывают много ложноположительных и отрицательных результатов. Это безопасный и воспроизводимый тест, используемый для оценки активации лекарственно-специфических Т-клеток *in vitro*, но при ССД/ТЭН его необходимо проводить в течение первой недели после появления сыпи, чтобы помочь в диагностике. полезно в ССД и

ТЭН. Лекарства с подозрением как причинный фактор противопоказаны при ТЭН, потому что повторные эпизоды могут быть фатальными [25].

Таблица 1. Обзор литературы о причинах ССД/ТЭН, включая все серии случаев с 10 и более педиатрическими пациентами.			
Первый автор (год издания)	Количество педиатрических пациентов	Этиология	Основные задействованные лекарства
Спайс и др. (2001)	15 ТЭН	100% лекарства	Антибиотики (сульфаниламиды, пенициллин, цефалоспорины, тетрациклин) и противосудорожные препараты (фенобарбитал, фенитоин)
Форман и др. (2002)	61 (МЭ, ССД, ТЭН)	ТЭН: 100% лекарства ССД: 61% лекарства, 25% инфекция, 14% обе	Сульфаниламиды, пенициллины и цефалоспорины
Шеридан и др. (2002)	11 ССД/ТЭН	82% лекарства 18% инфекции	Противосудорожные препараты, антибиотики и НПВП
Лам и др. (2004)	11 ССД/ТЭН	ТЭН: 100% лекарства ► ССД: 75% лекарства, 25% инфекция (М. пневмонии, ВГС)	Противосудорожные препараты (карбамазепин, ламотриджин, вальпроат натрия)
Леви и др. (2009)	80 ССД/ТЭН	91% лекарства 9% М. пневмонии	Антибиотики (сульфаниламиды, пенициллин, цефалоспорин и макролид) и противосудорожные препараты (фенобарбитал, ламотриджин, и карбамазепин). Прочие: вальпроевая кислота, НПВП и парацетамол
Кох и др. (2010)	15 ССД/ТЭН	74% лекарства 20% М. пневмонии	Anticonvulsants (carbamazepine, valproate, and lamotrigine) and betalactams
Ферради и др. (2011)	14 ССД/ТЭН	93% лекарства 7% лекарства и М. пневмонии	Противосудорожные препараты (карбамазепин, ламотриджин, фенобарбитал) и антибиотики (пенициллин, цефалоспорин и макролид). Прочие: сульфаниламиды, НПВП.
МЭ, многоформная эритема; НПВП, нестероидные противовоспалительные препараты; ССД, синдром Стивенса-Джонсона; ТЭН, токсический эпидермальный некролиз; ВГС, вирусная геморрагическая септицемия.			

Выводы

ССД и ТЭН являются редкими опасными для жизни состояниями, в основном связанными с лекарствами. Инфекционное происхождение может быть причиной нескольких случаев ССД, но также может действовать как кофактор в других случаях. У большинства педиатрических пациентов сульфаниламиды и противосудорожные препараты являются более вероятными лекарствами, однако другие препараты, такие как пенициллины и НПВП, также могут представлять потенциальную угрозу. Доказано, что ранняя отмена подозреваемых лекарств и немедленная госпитализация в специализированное ожоговое отделение с акцентом на нутритивную поддержку улучшают показатели выживаемости.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Stevens A.M., Johnson F.C. A new eruptive fever associates with stomatitis and ophthalmia; report of two cases in children. // Am J Dis Child 1922;24:526–33.
2. Lyell A. Toxic epidermal necrolysis: an eruption resembling scalding of the skin. // Br J Dermatol 1956;68:355–61.
3. Roujeau J.C. The spectrum of Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis: a clinical classification. // J Invest Dermatol 1994;102:28S–30S.



4. Bastuji-Garin S., Rzany B., Stern R.S., et al. Clinical classification of cases of toxic epidermal necrolysis, Stevens-Johnson syndrome, and erythema multiforme. // *Arch Dermatol* 1993;129:92–6.
5. Roujeau J.C., Kelly J.P., Naldi L., et al. Medication use and the risk of Stevens-Johnson syndrome or toxic epidermal necrolysis. // *N Engl J Med* 1995;333:1600–7.
6. Sotelo-Cruz N. Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis in children. *Gac Med Mex* 2012;148:265–75.
7. Rzany B., Mockenhaupt M., Baur S., et al. Epidemiology of erythema exsudativum multiforme majus, Stevens-Johnson syndrome, and toxic epidermal necrolysis in Germany (1990–1992): structure and results of a population-based registry. // *J Clin Epidemiol* 1996;49:769–73.
8. Goyal S., Gupta P., Ryan C.M., et al. Toxic epidermal necrolysis in children: medical, surgical, and ophthalmologic considerations. // *J Burn Care Res* 2009;30:437–49.
9. Lam N.S., Yang Y.H., Wang L.C., et al. Clinical characteristics of childhood erythema multiforme, Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis in Taiwanese children. // *J Microbiol Immunol Infect* 2004;37:366–70.
10. García-Fernández D., García-Patos Briones V., Castells Rodellas A. Síndrome de Stevens/Johnson/necrólisis epidérmica tóxica. *Piel* 2001;16:444–57.
11. Ho J.C., Ng P.L., Tan S.H., et al. Childhood linear IgA bullous disease triggered by amoxicillin-clavulanic acid. // *Pediatr Dermatol* 2007;24:E40–3.
12. Criado P.R., Avancini J., Santi C.G., et al. Drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms (DRESS): a complex interaction of drugs, viruses and the immune system. // *Isr Med Assoc J* 2012;14:577–82.
13. Lin T.K., Hsu M.M., Lee J.Y. Clinical resemblance of widespread bullous fixed drug eruption to Stevens-Johnson syndrome or toxic epidermal necrolysis: report of two cases. // *J Formos Med Assoc* 2002;101:572–6.
14. Macias E.S., Pereira F.A., Rietkerk W., et al. Superantigens in dermatology. // *J Am Acad Dermatol* 2011;64:455–72.
15. Assier H., Bastuji-Garin S., Revuz J., et al. Erythema multiforme with mucous-membrane involvement and Stevens-Johnson Syndrome are clinically different disorders with distinct causes. // *Arch Dermatol* 1995;131:539–43.
16. Auquier-Dunant A., Mockenhaupt M., Naldi L., et al. Correlations between clinical patterns and causes of erythema multiforme majus, Stevens-Johnson syndrome, and toxic epidermal necrolysis: results of an international prospective study. // *Arch Dermatol* 2002;138:1019–24.
17. Naisbitt D.J., Pirmohamed M., Park B.K. Immunopharmacology of hypersensitivity reactions to drugs. // *Curr Allergy Asthma Rep* 2003;3:22–9.
18. Pavlos R., Mallal S., Phillips E. HLA and pharmacogenetics of drug hypersensitivity. // *Pharmacogenomics* 2012;13:1285–306.
19. Koh M.J., Tay Y.K. An update on Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis in children. // *Curr Opin Pediatr* 2009;21:505–10.
20. Chung W.H., Hung S.I. Genetic markers and danger signals in Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis. // *Allergol Int* 2010;59:325–32.
21. Kaniwa N., Saito Y., Aihara M., et al. HLA-B locus in Japanese patients with antiepileptics and allopurinol-related Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis. *Pharmacogenomics* 2008;9:1617–22.
22. Mockenhaupt M. The current understanding of Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis. // *Expert Rev Clin Immunol* 2011;7:803–13.
23. Pereira F.A., Mudgil A.V., Rosmarin D.M. Toxic epidermal necrolysis. *J Am Acad Dermatol* 2007;56:181–200.
24. Levi N., Bastuji-Garin S., Mockenhaupt M., et al. Medications as risk factors of Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis in children: a pooled analysis. *Pediatrics* 2009;123:297–304.
25. Kunimi Y., Hirata Y., Aihara M., et al. Statistical analysis of Stevens-Johnson syndrome caused by *Mycoplasma pneumoniae* infection in Japan. *Allergol Int* 2011;60:525–32.
26. Ferrándiz-Pulido C., García-Fernández D., Domínguez-Sampedro P., et al. Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis in children: a review of the experience with paediatric patients in a university hospital. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2011;25:1153–9.
27. Forman R., Koren G., Shear N.H. Erythema multiforme, Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis in children: a review of 10 years' experience. // *Drug Saf* 2002;25:965–72

Поступила 20.07.2022



ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗНАЧИМОСТИ ПАТОЛОГИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В РАЗВИТИИ НАРУШЕНИЙ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ

Негматуллаева М.Н., Насырова Ш.Ш.

Бухарский медицинский институт имени Абу Али ибн Сино Бухара, Узбекистан

✓ Резюме

В современной медицине по мировым статистическим данным установлен значимый рост числа беременных с метаболическими синдромами, также с нарушениями углеводного обмена. Гестационный сахарный диабет (ГСД) является одним из наиболее часто встречающихся заболеваний при беременности и ассоциирован с высоким риском развития такой патологии, как преэклампсия, преждевременные роды, гипоксия и гибелью внутриутробного плода, макросомией плода приводящей к родовой травме матери и плода. Несмотря на актуальность проблемы, до настоящего времени остаются малоизученными проблемы взаимосвязи патологии щитовидной железы, метаболических синдромов и ожирения с нарушениями углеводного обмена в период беременности и их роли в нарастании инсулинорезистентности являющейся основным фактором формирования ГСД. Данные относительно взаимосвязи функции щитовидной железы и ГСД на данный момент противоречивы и требуют уточнения.

Ключевые слова: Беременность, гестационный диабет, инсулинорезистентность.

ҲОМИЛАДОРЛИК ДАВРИДА УГЛЕВОД АЛМАШИНУВИ БУЗИЛИШИНИНГ РИВОЖЛАНИШИДА ҚАЛҚАОНСИМОН БЕЗ ПАТОЛОГИЯСИНИНГ АҲАМИЯТИНИ АНИҚЛАШ

Негматуллаева М.Н., Насырова Ш.Ш.

Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро тиббиёт институти, Ўзбекистон

✓ Резюме

Замонавий тиббиётда, жаҳон статистикасига кўра, метаболик синдромли ҳомиладор аёллар сонининг сезиларли даражада кўпайиши, шунингдек углевод алмашинувининг бузилиши аниқланди. Ҳомиладорлик қандли диабет (ГСД) ҳомиладорлик пайтида энг кенг тарқалган касалликлардан бири бўлиб, преэклампси, эрта тугилиш, гипоксия ва ҳомиланинг ўлими, онанинг ва ҳомиланинг тугилиш жараҳатига олиб келадиган ҳомила макросомияси каби патологияларни ривожланиш хавфи юқори. Муаммонинг долзарблигига қарамай, қалқонсимон без патологияси, метаболик синдромлар ва семиришнинг ҳомиладорлик пайтида углевод алмашинувининг бузилиши билан боғлиқлиги ва уларнинг ГСД шаклланишининг асосий омили бўлган *insulin* қаршилигини оширишдаги роли бугунги кунгача ёмон тушунилмаган. Тироид функцияси ва ГСД ўртасидаги муносабатлар тўғрисидаги маълумотлар ҳозирда қарама-қарши бўлиб, тушунтиришни талаб қилади.

Калит сўзлар: ҳомиладорлик, ҳомиладорлик диабет, инсулинрезистентлик.

DETERMINATION OF THE SIGNIFICANCE OF THYROID PATHOLOGY IN THE DEVELOPMENT OF CARBOHYDRATE METABOLISM DISORDERS DURING PREGNANCY

Negmatullayeva M.N., Nasyrova Sh.Sh.

Bukhara Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino Bukhara, Uzbekistan



✓ **Resume**

In modern medicine, according to world statistics, a significant increase in the number of pregnant women with metabolic syndromes, as well as with disorders of carbohydrate metabolism, has been established. Gestational diabetes mellitus (GSD) is one of the most common diseases during pregnancy and is associated with a high risk of developing pathologies such as preeclampsia, premature birth, hypoxia and fetal death, fetal macrosomia leading to birth trauma of the mother and fetus. Despite the urgency of the problem, the problems of the relationship of thyroid pathology, metabolic syndromes and obesity with disorders of carbohydrate metabolism during pregnancy and their role in the increase of insulin resistance, which is the main factor in the formation of GSD, remain poorly understood to date. Data on the relationship between thyroid function and GSD are currently contradictory and require clarification.

Keywords: *Pregnancy, gestational diabetes, insulin resistance.*

Актуальность

В современной медицине по мировым статистическим данным установлен значимый рост числа беременных с метаболическими синдромами, также с нарушениями углеводного обмена. Гестационный сахарный диабет (ГСД) является одним из наиболее часто встречающихся заболеваний при беременности и ассоциирован с высоким риском развития такой патологии, как преэклампсия, преждевременные роды, гипоксия и гибелью внутриутробного плода, макросомией плода приводящей к родовой травме матери и плода. Кроме того, может развиваться первый тип сахарного диабета у потомства и сформироваться сахарный диабет второго типа у матери послеродовом периоде [1].

Частота ГСД в общей популяции разных стран варьирует от 1 до 17% и столь выраженные колебания обусловлены в первую очередь использованием разных способов и критериев ее диагностики [2].

По разным статистическим данным, ГСД осложняет от 0,15 до 11,6% всех беременностей и является наиболее частым нарушением обмена веществ у беременных, с которым встречаются как акушеры – гинекологи, так и эндокринологи. Актуальность проблемы ГСД заключается в том, что распространенность его во всем мире неизменно растет, кроме того, ГСД считается ранним прогнозирующим маркером сахарного диабета II- типа. По результатам многочисленных научных исследований, через 15 лет после родов распространение СД-II типа у женщин перенесших ГСД и ожирением в анамнезе составит около 60%. (3).

По данным общественной организации УМИД в рамках проекта „Стратегия профилактики и мониторинг ГСД в Узбекистане,, 2017-2019 гг в Республике Узбекистан показатели ГСД в разных регионах колеблется от 9,5 до 10,5 %. Основной причиной развития ГСД при беременности является темп созревание плаценты и постепенное нарастание инсулинорезистентности приводящий к гипергликемии. Данный процесс в период гестации способствует патологическому течению беременности, родов и значительным нарушениям адаптации новорожденного в раннем неонатальном периоде. Развитие осложнений беременности и заболеваемость новорожденных при ГСД достигают почти 81% и до 50% случаев характеризуются невынашиванием беременности [4].

Несмотря на актуальность проблемы, до настоящего времени остаются малоизученными проблемы взаимосвязи патологии щитовидной железы, метаболических синдромов и ожирения с нарушениями углеводного обмена в период беременности и их роли в нарастании инсулинорезистентности являющейся основным фактором формирования ГСД. Также отсутствуют прогнозирующие новые маркеры ранней диагностики и однозначные подходы тактики ведения беременности и решения акушерских позиций.

В условиях ухудшения показателей соматического и репродуктивного здоровья женщин наиболее перспективными являются вопросы прогнозирования и ранней диагностики, профилактики и коррекции состояний, ведущих к патологическому течению беременности и родов, ухудшения здоровья новорожденных, приводящих к перинатальным потерям. Одним из приводящих к нарушениям метаболических процессов в организме беременных является

происходящие изменения углеводного обмена в разные периоды гестации. На сегодняшний день достоверно установлен многими научными исследователями рост числа женщин с нарушением углеводного обмена. От степени нарушения углеводного обмена зависит патологическое течение беременности и развития внутриутробного плода. Часто инсулинорезистентность сочетается с ожирением и субклиническим гипотиреозом, и они бывают взаимообусловленными и взаимосвязанными особенно в период беременности, начиная с ее ранних сроков [5].

В настоящее время отсутствует единый подход к диагностике и лечению гестационного сахарного диабета. В России до недавнего времени диагноз ГСД устанавливался согласно рекомендациям ВОЗ, если при проведении перорального глюкоз толерантного теста (ПГТТ) уровень глюкозы в плазме натощак составлял > 5 ммоль/л и / или через 2 ч $> 7,8$ ммоль/л.

Исследование HAPO (Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcomes -гипергликемия и неблагоприятные исходы беременности) продемонстрировало четкие линейные связи осложнений беременности и родов с изменениями уровней глюкозы у матери при ПГТТ на 24-32-й недели гестации в пределах значений, ранее считавшихся недиабетическими. Однако дебаты относительно способов и критериев диагностики ГСД не прекращаются [6].

В исследовании S. Riskin –Mashiah и соавт.(Израиль) была показано связь повышения гликемии натощак в первом триместре с увеличением риска неблагоприятных исходов беременности. Авторы пришли к выводу, что раннее выявление и лечение женщин с повышенным риском осложнений может привести к улучшению исходов беременности, однако не определили критического значения гликемии натощак, которое указывало на наличие гестационного диабета [7].

IADPSG предложила использовать для диагностики ГСД уровень гликемии натощак $> 5,1$ ммол/л уже при первом обращении по беременности в ранних ее сроках.

Несмотря на то, что у большинства ГСД проходит после родов, риск возникновения нарушений углеводного обмена в последующем у таких женщин значительно выше. В крупном мета –анализе 20 кагортных исследований в 2009 году, L.Bellamy с соавт. показали, что у женщин с ГСД более чем в семь раз повышен риск развития сахарного диабета 2 типа по сравнению с женщинами с нормогликемией во время беременности. Тем не менее, заболеваемость диабетом у этих женщин варьирует, вероятно, из-за различия в скрининговых и диагностических критериях, ассоциированных фактором риска и возможного включения испытуемых с манифестным сахарным диабетом во время беременности [8].

Имеются отдельные исследования, свидетельствующие о патогенетической связи гипергликемии и ГТТ, в том числе и о риске развития ГСД у пациенток с прегестационным субклиническим гипотиреозом (СГТ), когда имеет место, умеренное повышение уровня тиреотропного гормона (ТТГ) на фоне нормального уровня свободного тироксина (Т4). Данные о распространенности СГТ у женщин весьма разноречивы и зависят от конкретного региона и используемых норм и колеблются от 5,9% до 10% [9].

По данным, Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) 30 % населения мира имеет риск йод дефицитных заболеваний, в том числе 500 млн. людей, проживающие в регионах с тяжелым йодным дефицитом и высокой распространенностью эпидемического зоба.

20 млн. человек имеют умственную отсталость из-за дефицита йода. Около 20% населения живет в йод эндемичных регионах, где достаточно не проводится профилактика, к ним относится и Узбекистан (Нугматова Л.Б., Муратова Ш.Т. 2011г.). Средняя потребность йода в Узбекистане составляет 150-200-мкг/день, т.е. в 2 раза ниже физиологических потребностей, а потребность в йоде при беременности составляет 200 -250мкг/день.

Одним из самых частых функциональных нарушений щитовидной железы был и остается гипотиреоз. Синдром гипотиреоза связан с дефицитом тиреоидных гормонов или снижением их биологического эффекта на тканевом уровне [10].

Частота распространенности гипотиреоза зависит от возраста, пола, уровня потребления йода. Манифестная форма ее в популяции встречается от 0,2 -2%, субклиническая –до 10%. Субклинический гипотиреоз более высока у женщин, чем у мужчин, и увеличивается с возрастом, достигая пика- 21% у женщин и 16% у мужчин – после 74 лет. Среди беременных – распространенность гипотиреоза составляет 2-2,5%.

Гипотиреоз разных форм из заболеваний щитовидной железы занимает третье место по частоте встречаемости после эутиреоидного зоба и носительства антител к тиреоидной пероксидазе, и, его частота при беременности оценивается современными исследователями от 0,3% до 2,5% [7,8].

Повышенный интерес к субклиническому гипотиреозу (СКГТ) обусловлен тем, что распространенность этого заболевания гораздо выше, чем распространенность манифестного гипотиреоза. СКГТ – это состояние, при котором выявляются повышенный уровень ТТГ при нормальных значениях гормонов (Т3 И Т4). Какое – либо специфические для гипотиреоза клинические симптомы обычно отсутствуют [4,9].

Многими учеными доказано, что между тиреоидными гормонами и ТТГ существует обратная отрицательная связь. (2,5,9). Порождается вопрос, каким образом при нормальном уровне тиреоидных гормонов происходит растормаживание ТТГ и повышается его уровень в крови.

С развитием эндокринологической отрасли медицины по всему миру и с появлением высокочувствительных методов гормональной диагностики было сформировано понятие о субклинических формах дисфункции щитовидной железы, так как, именно женщины наиболее подвержены появлению субклинического гипотиреоза, данная патология ЩЗ таит в себе особую опасность, поскольку не проявляет себя, а, следовательно, последствия могут быть самыми тяжелыми [11].

От того насколько эффективно во время беременности щитовидная железа который вырабатывает тиреоидные гормоны зависит течение беременности, физическое развитие ребенка, его интеллектуальный потенциал [6].

Многими авторами доказано, что гипотиреоз- клинический синдром, обусловленный стойким дефицитом гормонов в организме [5]. Гипотиреоз является одним из наиболее распространенных заболеваний щитовидной железы [7]. Среди женщин фертильного возраста распространённость манифестного гипотиреоза составляет от 2 до 5%, распространенность субклинического гипотиреоза – около 2,3% [2].

Знание особенностей функционирования ЩЖ во время беременности необходимо не только для правильной тактики ведения беременных, но и для адекватной коррекции тех патологических состояний, которые могут развиваться в условиях повышенной нагрузки на эндокринную систему в период беременности и в том числе ГСД [9].

Щитовидная железа может вызывать периферическую инсулинорезистентность, что подтверждена по данным многих научных исследований [1].

Другие авторы предполагают, что увеличение секреции биоактивных медиаторов (адипокинов) в жировой ткани, таких как интерлейкин-6 и фактор некроза опухоли ФНО, а, объясняет развитие инсулинорезистентности при тиреотоксикозе (Brenta G. 2010. Duntas L.H.2011г.)

В других исследованиях, как при эндогенном, так и при ятрогенном субклиническом тиреотоксикозе определялась инсулинорезистентность различной степени выраженности [4,5].

Заключение

Данные относительно взаимосвязи функции щитовидной железы и ГСД на данный момент противоречивы и требуют уточнения. Взаимосвязь аутоиммунных процессов в щитовидной железе и риска развития ГСД недостаточно изучена, а данные относительно существования этой взаимосвязи противоречивы. Для того чтобы определить прогностическую значимость тиреоидного статуса и ее маркеров для выявления риска ГСД, определения их корреляционных особенностей с ранних сроков гестации требуют дальнейшего исследования и выбора оптимальной тактики ведения беременности для благополучного исхода беременности для матери и новорожденного.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Gerasimova L.I., Vasilyeva E.N., Kornilova N.A. et al Pathological features of studies of placentas and placental bed of the uterus during preeclampsia. // Health Chuvashia. 2014. No. 2. P. 35—39.
2. Budykina T.S. Autoimmune aspects of pathogenesis and prevention of perinatal complications in diabetes in the mother: / Dissertation thesis for the degree of MhD. 2010. P.49.
3. Burumkulova F.F., Petruhin V.A. Gestational diabetes. // Doktor.ru. 2013. No. 7. P. 24.
4. The 6th edition of the IDF Diabetes Atlas, last updated 2013.
5. Brenta G. Diabetes and thyroid disorders // British Journal of Diabetes & Vascular Disease. — 2010. — № 10(4). — P. 172-177.
6. Kahn R., Buse J., Ferrannini E., Stern M.; American Diabetes Association; European Association for the Study of Diabetes. The metabolic syndrome: time for a critical appraisal: joint statement from the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes // Diabetes Care. — 2005. — № 28(9). — P. 2289-304.
7. Glinioer D. The regulation of thyroid function in pregnancy pathways of endocrine adaptation from physiology to pathology / D. Glinioer // Endocr. Rev. — 1997. — Vol. 18, № 3. — P. 404-433.
8. Фадеев В.В. Беременность и заболевания щитовидной железы // В. Фадеев, С. Перминова, З. Ходжаева // Рос. мед. журн. — 2008. — № 2. — С. 38-41.
9. Фадеев В.В. Функциональное состояние щитовидной железы у беременных женщин — носительниц антител к тиреоидной пероксидазе / Фадеев В., Лесникова С., Мельниченко Г. // Пробл. эндокринологии. — 2003. — № 5. — С. 23-29.
10. Glinioer D. Risk of subclinical hypothyroidism in pregnant women with asymptomatic autoimmune thyroid disorders /D. Glinioer, M. Riahi, J. Gruen [et al.] // J. Clin. Endocrinol. Metab. — 1994. — № 79. — P.197-204.
11. Stagnaro-Green A. Thyroid disorders in pregnancy /A. Stagnaro-Green, E. Pearce // Nature Reviews Endocrinology. —2012. — Vol. 8. — P. 650-658.

Поступила 31.07.2022



ЛЕЧЕНИЕ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК И ТЕРМИНАЛЬНОЙ СТАДИИ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Бадридинова Б.К.

Бухарский государственный медицинский институт. Бухара, Узбекистан.

✓ Резюме

Анемия является частым осложнением хронической болезни почек (ХБП) и связана со снижением качества жизни, повышенной заболеваемостью и смертностью. Механизмы развития анемии, связанной с ХБП, разнообразны и сложны. Они включают, среди прочего, снижение продукции эндогенного эритропоэтина (ЭПО), абсолютный или функциональный дефицит железа и воспаление с повышенным уровнем гепсидина. Пациентам чаще всего назначают пероральные или внутривенные препараты железа и препараты, стимулирующие эритропоэз (ЭПО). Однако, эти методы лечения сопряжены с риском и иногда недостаточно эффективны. Тем не менее, в последние годы были достигнуты значительные успехи в лечении анемии, связанной с ХБП, которые породили большие надежды. В данной статье рассматриваются современные знания о патофизиологии анемии, связанной с ХБП, современных и будущих методах лечения, тенденциях в ведении пациентов с неудовлетворенными целевыми уровнями.

Ключевые слова: анемия, хроническая болезнь почек, стимуляторы эритропоэза, железо, гепсидин.

TREATMENT OF IRON-DEFICIENCY ANEMIA IN CHRONIC KIDNEY DISEASE AND END-STAGE RENAL INSUFFICIENCY

Badridinova B.K.

Bukhara State Medical Institute. Bukhara, Uzbekistan

✓ Resume

Anemia is a common complication of chronic kidney disease (CKD) and is associated with reduced quality of life, increased morbidity and mortality. The mechanisms of development of anemia associated with CKD are varied and complex. These include, among others, reduced endogenous erythropoietin (EPO) production; absolute or functional iron deficiency, and inflammation with elevated hepcidin levels. Patients are most commonly prescribed oral or intravenous iron and erythropoiesis-stimulating drugs (EPO). However, these treatments are risky and sometimes not effective enough. However, significant advances have been made in recent years in the treatment of anemia associated with CKD, which have generated great promise. This article reviews current knowledge on the pathophysiology of anemia associated with CKD, current and future treatments, and trends in the management of patients with unmet target levels.

Keywords: anemia, chronic kidney disease, erythropoiesis stimulators, iron, hepcidin.

SURUNKALI BUYRAK KASALLIKLARIDA VA BUYRAK YETISHMOVCHILIGINING TERMINAL BOSQICHLARIDA TEMIR TANQISLIGI BILAN BOG'LIQ KAMQONLIKNING ZAMONAVIY DAVOLASH USULLARI.

Badridinova B.K.

Buxoro davlat tibbiyot instituti. Buxoro, O'zbekiston



✓ **Rezyume**

Anemiya surunkali buyrak kasalligining (SBK) keng tarqalgan asoratlari bo'lib, hayot sifatining pasayishi, kasallanish va o'limning oshishi bilan bog'liq. SBK bilan bog'liq anemiya rivojlanish mexanizmlari xilma-xil va murakkab. Bularga, jumladan, endogen eritropoetin (EPO) ishlab chiqarishning kamayishi, mutloq yoki funktsional temir tanqisligi va gepsidin darajasining oshishi bilan yallig'lanish kiradi. Bemorlarga ko'pincha og'iz orqali yoki tomir ichiga temir va eritropoezni stimullovchi dorilar (EPO) buyuriladi. Biroq, bu muolajalar xavfli va ba'zida etarlicha samarali emas. Biroq, so'nggi yillarda SKB bilan bog'liq anemiyani davolashda sezilarli yutuqlarga erishildi. Ushbu maqolada CKD bilan bog'liq anemiyaning patofiziologiyasi, hozirgi va kelajakdagi davolash usullari va maqsadli darajalari qondirilmagan bemorlarni boshqarish tendentsiyalari bo'yicha mavjud bilimlar ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: anemiya, surunkali buyrak kasalligi, eritropoez stimulyatorlari, temir, gepsidin.

Актуальность

Анемия является частым осложнением хронической болезни почек (ХБП) и связана со снижением качества жизни [12], худшей почечной выживаемостью [3], увеличением заболеваемости и смертности [5], и более высокой расходом [4]. Несколько исследований, посвященных распространенности анемии при ХБП, не зависящих от диализа (NDD), сообщают о переменных показателях анемии до 60%.

Анемия становится более распространенной и тяжелой по мере снижения расчетной скорости клубочковой фильтрации (рСКФ). Анализ перекрестных данных Национального обследования состояния здоровья и питания (NHANES) в 2007–2008 и 2009–2010 годах [12], показал, что анемия в два раза чаще встречается у пациентов с ХБП, чем в общей популяции (15,4% против 7,6). Распространенность анемии повышалась по мере прогрессирования ХБП: с 8,4% на стадии 1 до 53,4% на стадии 5. Аналогичные данные были получены в более поздней статье Консорциума по прогнозированию ХБП. Кроме того, они наблюдали повышенную распространенность анемии среди пациентов с диабетом независимо от рСКФ и альбуминурии [11-13].

Главным звеном в развитии анемии у данной группы пациентов является дефицит железа и эритропоэтина. Что не редко, может способствовать прогрессированию течения заболевания и развитию тяжелой гипоксии. Во многих рекомендациях говорится о своевременном восполнении дефицита железа еще на ранних стадиях ХБП. К тому же, недавние исследования предоставили новые доказательства того, что более агрессивное восполнение запасов железа у пациентов с хроническим заболеванием почек, которым требуется заместительная почечная терапия, может обеспечить преимущества в отношении лечения анемии и тяжелых клинических исходов, таких как сердечно-сосудистые заболевания и выживаемость [9-14].

Патофизиология дефицита железа при ХБП

Прежде чем обсуждать, какие типы добавок железа доступны для лечения дефицита железа при ХБП, необходимо сделать краткий обзор патофизиологии дефицита железа при заболеваниях почек [14]. Приблизительно 1–2 мг железа ежедневно всасывается из пищи, чтобы сбалансировать обязательные потери железа через кожу и желудочно-кишечный тракт. Проксимальный отдел тонкой кишки — это место, где происходит большая часть всасывания железа в условиях жесткой физиологической регуляции. Железо из пищи может поглощаться эпителиальными клетками желудочно-кишечного тракта в виде гемовой или негемовой формы посредством отдельных механизмов [8]. После всасывания для высвобождения железа в кровь через базолатеральную мембрану требуется ферропортин, экспрессируемый в базолатеральной мембране эпителиальных клеток [9,10]. Как единственный известный экспортер железа в клетках млекопитающих, ферропортин имеет решающее значение для облегчения оттока железа через базолатеральную мембрану эпителиальных клеток и из макрофагов в плазму крови [10,11]. Гепсидин, пептид из 25 аминокислот, в основном синтезируемый и секретируемый гепатоцитами в кровь, является первичным гормональным регулятором регуляции железа посредством его воздействия на ферропортин [13,14]. Гепсидин связывается с ферропортином

на базолатеральной мембране энтероцитов и на макрофагах, способствуя деградации и эндоцитозу ферропортина. Это уменьшает присутствие ферропортина на клеточных мембранах, эффективно ограничивая приток железа в кровь из эпителиальных клеток кишечника или из макрофагов и гепатоцеллюлярных клеток, которые формируют основное хранилище железа [14].

Гепсидин играет центральную роль в этиологии дефицита железа при ХБП. Дефицит железа при ХБП можно широко классифицировать как абсолютный дефицит железа, характеризующийся низкими запасами железа и низкими концентрациями железа в крови, и функциональный дефицит железа, характеризующийся низкими концентрациями железа в крови при нормальных запасах железа. Концентрации гепсидина обычно повышены у лиц с ХБП, вероятно, из-за сочетания сниженного почечного клиренса циркулирующего гепсидина и повышенного уровня системного воспаления, стимулирующего экспрессию гепсидина. Повышенные концентрации гепсидина блокируют всасывание железа в кишечнике и высвобождение железа из мест хранения железа (макрофаги, гепатоциты) при ХБП, снижая доступность железа для эритропоэза и способствует развитию анемии [17].

Индукцированная гепсидином блокада всасывания железа в кишечнике объясняет сниженную эффективность пероральной заместительной терапии железом у пациентов с ХБП, что часто требует терапии восполнения запасов железа в обход желудочно-кишечного тракта у пациентов с ХБП. Это также привело к интересу к разработке новых методов лечения, нацеленных на факторы, стимулирующие секрецию гепсидина или ферропортина, тема которых освещена в нескольких превосходных обзорах и других отчетах [19, 20, 21]. Кроме того, новые ингибиторы индуцируемого гипоксией фактора 1 α пролилгидроксилазы может воздействовать на этот путь путем снижения концентрации гепсидина, что приводит к улучшению всасывания железа в желудочно-кишечном тракте и уменьшению секвестрации железа в ретикулоэндотелиальных депо, оба из которых повышают доступность железа для эритропоэза [20].

Как обсуждалось выше, хронически повышенные концентрации гепсидина в крови ограничивают всасывание железа в желудочно-кишечном тракте, снижая эффективность пероральных добавок железа у пациентов с ХБП. Из-за этого в/в инфузия железа является основой лечения дефицита железа при ХБП, особенно у лиц с почечной недостаточностью, нуждающихся в заместительной терапии, которые почти всегда получают в/в препараты железа [15].

Используется несколько препаратов для внутривенного введения, которые состоят из коллоидов, состоящих из элементарного железа, окруженного углеводной оболочкой. Углеводная оболочка замедляет высвобождение железа после поглощения ретикулоэндотелиальной системой, тем самым уменьшая возникновение тяжелых токсических реакций, связанных с немедленным высвобождением биоактивного свободного железа [21]. По большей части эффективность составов заметно не различается; вместо этого стоимость, количество необходимых доз и профиль побочных эффектов часто являются наиболее важными факторами, которые определяют, когда один продукт используется вместо другого. Например, препараты железа, требующие только 1 (железо изомальтозата) или 2 инфузий, которые можно вводить в течение относительно короткого периода времени (например, ферумойкстол или карбоксимальтоза железа), могут быть особенно удобны при лечении дефицита железа у людей с не-диализ-зависимая ХБП. В качестве другого примера, инфузия карбоксимальтозы железа может вызвать острую, а иногда и тяжелую гипофосфатемию посредством механизма, который включает стимуляцию фактора роста фибробластов 23 (FGF23), потенциально ограничивая его эффективность в ситуациях, когда требуются длительные инфузии [23].

В дополнение к в/в инфузии железа добавление железа в бикарбонатный компонент диализата (цитрат пирофосфата железа) стало новым подходом к доставке железа у пациентов, получающих заместительную почечную терапию.

Замена железа у пациентов с ХБП, не требующих заместительной почечной терапии

Текущие клинические рекомендации по улучшению глобальных результатов при заболеваниях почек (KDIGO) рекомендуют проверять дефицит железа у лиц с ХБП, страдающих анемией [12]. Из-за нецелесообразности определения запасов железа в костном мозге в качестве золотого стандарта для оценки статуса железа, насыщение трансферрина и ферритин остаются основными лабораторными тестами, используемыми для диагностики дефицита железа. Пороговые значения для определения достаточности железа у пациентов с ХБП, не нуждающихся в заместительной почечной терапии, противоречивы и не подкреплены надежными данными клинических исследований [8,13].

Существует общее мнение, что критерии абсолютной железодефицитной анемии при ХБП, требующей лечения при любых обстоятельствах, должны включать насыщение трансферрина $\leq 20\%$ и концентрацию ферритина в сыворотке ≤ 100 нг/мл. У лиц с анемией, не получающих терапию препаратами железа или нуждающихся в препаратах, стимулирующих эритропоэз, руководство KDIGO предлагает сатурацию трансферрина $\leq 30\%$ и сывороточный ферритин ≤ 500 нг/мл в качестве триггеров для введения железа, если целью является повышение уровня гемоглобина, снижение доставляемого дозу стимуляторов эритропоэза или снизить потребность в гемотранфузии. В целом это соответствует рекомендациям других крупных обществ, хотя некоторые из них одобрили более высокий предельный уровень ферритина 800 нг/мл [12,21]. Это отчасти связано с признанием того факта, что функциональный дефицит железа, при котором общие запасы железа в организме не истощаются, а секвестрируются в ретикулоэндотелиальной системе, блокируя участие в эритропоэзе, характеризуется насыщением трансферрина $\leq 20\%$, но повышением концентрации ферритина до 800 нг./мл, которые все еще могут быть чувствительными к добавкам железа.

Выбор между применением железа перорально или внутривенно для лечения железодефицитной анемии обычно является благоразумным и зависит от уникальных обстоятельств каждого пациента. Пероральное введение железа остается наиболее распространенным первым вариантом, потому что оно доступно без рецепта, недорого и не требует внутривенного доступа, который может повредить кровеносные сосуды, которые могут потребоваться для сосудистого доступа [16,17].

Как упоминалось выше, сульфат железа является наиболее распространенным составом, используемым в клинической практике. Хотя часто считается, что он неэффективен из-за снижения всасывания железа в кишечнике, данные нескольких крупных рандомизированных контролируемых исследований показывают, что лечение сульфатом железа увеличивает запасы циркулирующего железа и гемоглобина у пациентов с ХБП, не требующих диализа. В международном клиническом исследовании с участием 626 пациентов с ХБП, не нуждающихся в диализе, рандомизированных для приема карбоксимальтозы железа с целью повышения или снижения концентрации ферритина или перорального приема сульфата железа (100 мг перорально два раза в день) в течение 52 недель, участники, получавшие сульфат железа ($n = 308$).) имели значительное увеличение гемоглобина ($1,0$ [SE, $0,1$] г/дл), ферритина (137 [SE, 8] мкг/л) и насыщения трансферрина (14% [SE, 1%]) после 12 месяцев терапии [20]. Аналогичным образом, в исследовании пациентов с ХБП 3 или 4 стадии с железодефицитной анемией, рандомизированных для перорального приема сульфата железа (325 мг внутрь, 3 раза в день) или сахарозы железа в течение 8 недель, у участников, получавших сульфат железа, наблюдалось значительное повышение гемоглобина ($0,61$ г/дл) и насыщение трансферрина ($0,03$), но не ферритина, через 3 месяца [20-22]. Таким образом, в зависимости от цели терапии, использование сульфата железа для лечения дефицита железа может быть достаточным, если побочные эффекты со стороны желудочно-кишечного тракта переносимы и выбор согласуется с другими аспектами совместного принятия решений, такими как удобство введения.

В совокупности эти исследования показывают, что цитрат железа эффективен при лечении железодефицитной анемии у пациентов с ХБП, не нуждающихся в диализе, а также может быть более эффективным, чем текущий стандарт лечения (сульфат железа). Выражается ли эта эффективность в значимых клинических или ориентированных на пациента результатах, таких как смерть, сердечно-сосудистые заболевания или качество жизни, еще предстоит адекватно

проверить в рандомизированном контролируемом исследовании. Тем не менее, исследование 203 пациентов с прогрессирующей ХБП (расчетная скорость клубочковой фильтрации ≤ 20 мл/мин на $1,73 \text{ м}^2$), рандомизированные для получения фиксированной дозы цитрата железа (1 г 3 раза в день) по сравнению с обычным лечением в течение 9 месяцев, показали, что у тех, кто получал цитрат железа, было меньше госпитализаций в годовом исчислении, и более низкая частота комбинированной конечной точки смерти, диализа или трансплантации (все исследовательские конечные точки) [18-19]. Эти данные представляют собой провокационные доказательства того, что лечение препаратами железа улучшает исходы при поздних стадиях ХБП независимо от наличия или отсутствия анемии — гипотеза, которая должна быть формально проверена в исследовании с адекватной мощностью.

Внутривенное введение железа является еще одним вариантом для железодефицитных пациентов с ХБП, не требующих диализа, которые не переносят пероральную терапию или для которых пероральная терапия неэффективна. Многочисленные исследования показали, что внутривенное введение железа эффективно увеличивает запасы гемоглобина и железа у таких пациентов. Кроме того, множество исследований показали, что внутривенное введение железа более эффективно при лечении железодефицитной анемии, чем пероральная терапия (состоящая в основном из сульфата железа) [9-10]. Величина преимущества наиболее выражена для ферритина, при этом средняя разница в конце исследования по сравнению с внутривенным и пероральным препаратами железа составляет 213 нг/мл (95% ДИ, 124–303 нг/мл) и насыщение трансферрина (средняя разница, 5%, 95% ДИ, 3–8%), и более умеренный в отношении реакции гемоглобина (средняя разница, 0,41 г/дл, 95% ДИ, 0,28–0,55 г/дл). Это преимущество в эффективности было несколько уравновешено в 3,5 раза более высоким относительным риском аллергических реакций или гипотензии у тех, кто получал внутривенное железо по сравнению с пероральным, хотя внутривенное введение железа также было связано с лучшим профилем побочных эффектов со стороны желудочно-кишечного тракта по сравнению с пероральным железом (относительный риск, 0,47; 95% ДИ, 0,33–0,66). Различия в профиле безопасности пероральной и внутривенной терапии препаратами железа в отношении инфекции, окислительный стресс, сердечно-сосудистые заболевания, снижение функции почек и перегрузка железом были непоследовательными, при этом большая часть доказательств не показывает существенных различий [15,16].

Таким образом, препараты железа для перорального и внутривенного введения безопасны и эффективны при лечении дефицита железа у пациентов с ХБП, которым еще не требуется заместительная почечная терапия. Выбор того, с чего начать, часто определяется целями терапии, реакцией на предыдущую терапию, сопутствующим применением стимуляторов эритропоэза, предпочтениями пациента и другими практическими соображениями, такими как простота доступа к инфузионному центру. Кроме того, есть некоторые доказательства того, что пероральное введение железа через день вместо ежедневного может увеличить всасывание железа за счет снижения стимулирующего эффекта ежедневного перорального приема железа /а секрецию гепсидина [6-7]. Таким образом, возможно, что альтернативные стратегии дозирования в день могут помочь повысить полезность перорального приема железа у пациентов с ХБП, учитывая их конститутивно повышенные концентрации гепсидина. Тем не менее, на сегодняшний день ни одно клиническое исследование не изучало это у пациентов с ХБП, поэтому совершенно неясно, может ли эта стратегия улучшить эффективность перорального приема железа у пациентов с ХБП, не требующих диализа.

Замена железа у пациентов с ХБП, нуждающихся в гемодиализе

Текущие пороги для лечения дефицита железа у пациентов с ХБП, нуждающихся в заместительной почечной терапии, аналогичны тем, которые не зависят от диализа. Тем не менее, есть больше разногласий по поводу верхнего предела ферритина, который должен побуждать к воздержанию или прекращению заместительной терапии железом, при этом некоторые выступают за добавки железа, даже когда концентрация ферритина > 800 нг/мл [7]. Существует не так много споров о том, следует ли использовать препараты железа перорально или внутривенно у пациентов с ХБП, которым требуется заместительная почечная терапия, учитывая

множество данных, свидетельствующих о значительном превосходстве препаратов железа внутривенно над перорально для лечения железодефицитной анемии и легкости введения препаратов железа. с использованием существующего сосудистого доступа у пациентов, получающих гемодиализ. Вместо этого важными клиническими вопросами являются частота и количество введения железа этим пациентам. Несмотря на то, что они изучались в нескольких клинических испытаниях, несколько испытаний оказали наибольшее влияние на решение этого вопроса в клинической практике.

Совсем недавно в исследовании Proactive IV Iron Therapy in Hemodialysis Lateral (PIVOTAL) 2141 пациент, получающий поддерживающий гемодиализ, был рандомизирован для получения сахарозы железа в профилактическом подходе (400 мг ежемесячно, если ферритин не был >700 нг/мл или насыщение трансферрина не превышало 40%) или реактивный подход (введение сахарозы железа только при уровне ферритина < 200 нг/мл или насыщении трансферрина < 20%) [23]. Важно отметить, что в отличие от предыдущих исследований, исследование было специально направлено на выявление различий в комбинированных исходах нефатального инфаркта миокарда, нефатального инсульта, госпитализации по поводу сердечной недостаточности или смерти. Через 2,1 года наблюдения в среднем у участников, рандомизированных для проактивного подхода, были более высокие концентрации ферритина и трансферрина в сыворотке, более быстрое повышение уровня гемоглобина по сравнению с исходным уровнем, несмотря на более низкие кумулятивные дозы препаратов, стимулирующих эритропоэз, и более низкий риск первичного комбинированного исхода. (отношение рисков 0,85; 95% ДИ 0,73–1,00; $P = 0,04$ для превосходства) без каких-либо существенных различий в профиле побочных эффектов. В совокупности эти данные поддерживают использование более высокого порога безопасности для ферритина для ограничения дальнейшего внутривенного введения железа пациентам, находящимся на гемодиализе, если целью является улучшение состояния при анемии и тяжелые клинические исходы. Однако остается неясным, каким должен быть верхний предел ферритина для безопасности.

Как упоминалось выше, заместительная терапия железом через диализат является еще одним вариантом лечения дефицита железа у лиц, находящихся на гемодиализе. Результаты двух основных клинических испытаний фазы III у лиц, находящихся на поддерживающем гемодиализе, показали, что использование цитрата пиродифосфата железа более эффективно повышало уровень гемоглобина по сравнению с плацебо, без каких-либо различий в профиле побочных эффектов.

Вывод

Дефицит железа часто встречается у людей с ХБП и играет решающую роль в развитии анемии. Устойчивое повышение концентрации гепсидина в циркулирующей крови делает лечение дефицита железа с помощью пероральных препаратов затруднительным у пациентов с ХБП, которым не требуется заместительная почечная терапия, и практически невозможным у лиц, которым требуется заместительная почечная терапия. В данном случае внутривенное введение железа остаётся важным инструментом в лечении железодефицитной анемии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., М. Алгоритмы оказания специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом, издание 4 дополненное, изд.: ООО «Информполиграф», 2019. – 104 с.
2. Дедов И.И., Шестакова М.В. Сахарный диабет: руководство для врачей М., Universum Publishing, 2013. – 455 с.
3. IDF Диабет Атлас 2021 – 10-е издание.
4. Тахирова Ф., Алиханова Н. Сахарный диабет в Ташкентской области Узбекистана/Endocrine Abstracts (2022) 81 EP1189.
5. Djuraeva Sh.A., Badridinova B.K.. "Methods for preventing the development of terminal renal failure in patients with type 2 diabetes mellitus." // British Medical Journal 2.1 (2022).
6. Kamalidinovna B.B. (2022). Features of Phosphoric-Calcium Exchange in Patients Treated with Program Hemodialysis. Research Journal of Trauma and Disability Studies, 1(2), 39–45. Retrieved from <http://journals.academiczone.net/index.php/rjtds/article/view/60>

7. Minutolo R., Conte G., Cianciaruso B., Bellizzi V., Camocardi A., De Paola L. DNL. Hyporesponsiveness to erythropoiesis-stimulating agents and renal survival in non-dialysis CKD patients. // *Nephrol Dial Transplant*. (2012) 27:2880–6. 10.1093/ndt/gfs007
8. Inker L.A., Grams M.E., Levey A.S., Coresh J., Cirillo M., Collins J.F., et al. Relationship of estimated GFR and albuminuria to concurrent laboratory abnormalities: an individual participant data meta-analysis in a global consortium. // *Am J Kidney Dis*. (2019) 73:206–17. 10.1053/j.ajkd.2018.08.013
9. Portolés J., Gorris J.L., Rubio E., De Alvaro F., García F., Alvarez-Chivas V., et al. The development of anemia is associated to poor prognosis in NKF/KDOQI stage 3 chronic kidney disease. // *BMC Nephrol*. (2013) 14:2. 10.1186/1471-2369-14-2
10. Evans M., Bower H., Cockburn E., Jacobson Sh., Barany P., Carrero J-J. Contemporary management of anaemia, erythropoietin resistance and cardiovascular risk in patients with advanced chronic kidney disease: a nationwide analysis. // *Clin Kidney J*. (2020) 13:821–7. 10.1093/ckj/sfaa054
11. Alghali A.G., Li X., Ferguson J.P., Casserly L.F., Cronin C.J., et al. Quality of care and practice patterns in anaemia management at specialist kidney clinics in Ireland: a national study. // *Clin Kidney J*. (2018) 11:99–107. 10.1093/ckj/sfx060
12. KDIGO Anemia Working Group. KDIGO clinical practice guideline for anemia in chronic kidney disease. // *Kidney Int*. (2012) 2:279–335. 10.1038/kisup.2012.38
13. Marsch E., Demandt J.A., Theelen T.L., Tullemans B.M., Wouters K., Boon M.R., et al. Deficiency of the oxygen sensor prolyl hydroxylase 1 attenuates hypercholesterolaemia, atherosclerosis, and hyperglycaemia. // *Eur Heart J*. (2016) 37:2993–7
14. Amdur R.L., Feldman H.I., Gupta J., Yang W., Kanetsky P., Shlipak M., et al. Inflammation and progression of CKD: the CRIC study. // *Clin J Am Soc Nephrol*. (2016) 11:1546–56. 10.2215/CJN.13121215
15. Jankowska E.A., Tkaczyszyn M., Suchocki T., Drozd M., Von Haehling S., Doehner W., et al. Effects of intravenous iron therapy in iron-deficient patients with systolic heart failure: a meta-analysis of randomized controlled trials. // *Eur J Heart Fail*. (2016) 18:786–95. 10.1002/ehf.473
16. Cho M.E., Hansen J.L., Peters C.B., Cheung A.K., Greene T., Sauer B.C. An increased mortality risk is associated with abnormal iron status in diabetic and non-diabetic Veterans with predialysis chronic kidney disease. // *Kidney Int*. (2019) 96:750–60. 10.1016/j.kint.2019.04.029
17. Awan A.A., Walther C.P., Richardson P.A., Shah M., Winkelmayer W.C., Navaneethan S.D. Prevalence, correlates and outcomes of absolute and functional iron deficiency anemia in nondialysis-dependent chronic kidney disease. // *Nephrol Dial Transplant*. (2021) 36:129–36. 10.1093/ndt/gfz192
18. Van Swelm RPL, Wetzels JFM, Swinkels D.W. The multifaceted role of iron in renal health and disease. // *Nat Rev Nephrol*. (2020) 16:77–98. 10.1038/s41581-019-0197-5
19. Batchelor E.K., Kapitsinou P., Pergola P.E., Kovesdy C.P., Jalal D.I. Iron deficiency in chronic kidney disease: updates on pathophysiology, diagnosis, and treatment. // *J Am Soc Nephrol*. (2020) 31:456–68. 10.1681/ASN.2019020213
20. Wong M.My., Tu C., Li Y., Perlman R.L., Pecoits-Filho R., Lopes A.A., et al. Anemia and iron deficiency among chronic kidney disease Stages 3–5ND patients in the chronic kidney disease outcomes and practice patterns study: often unmeasured, variably treated. // *Clin Kidney J*. (2019) 13:613–24. 10.1093/ckj/sfz091
21. Lopes M.B., Tu C., Zee J., Guedes M., Pisoni R.L., Robinson B.M., et al. A real-world longitudinal study of anemia management in non-dialysis-dependent chronic kidney disease patients: a multinational analysis of CKDopps. // *Sci Rep*. (2021) 11:1784. 10.1038/s41598-020-79254-6
22. Sakaguchi Y., Hamano T., Wada A., Masakane I. Types of erythropoietin-stimulating agents and mortality among patients undergoing hemodialysis. // *J Am Soc Nephrol*. (2019) 30:1037–48. 10.1681/ASN.2018101007
23. Locatelli F., Hannedouche T., Fishbane S., Zoe Morgan D.O., White W.B. Cardiovascular safety and all-cause mortality of methoxy polyethylene glycol-epoetin beta and other erythropoiesis-stimulating agents in anemia of CKD a randomized noninferiority trial. // *CJASN*. (2019) 14:1701–10. 10.2215/CJN.01380219
24. Jhund P.S., Petrie M.C., Robertson M., et al., on behalf of the PIVOTAL Investigators and Committees. Heart Failure Hospitalization in Adults Receiving Hemodialysis and the Effect of Intravenous Iron Therapy. // *JACC Heart Fail* 2021; 9:518–27.

Поступила 09.08.2022



УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПОСОБА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Сафоев Б.Б., Назаров Ж.Р., Болтаев Т.Ш.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ Резюме

Актуальность. В настоящее время благодаря достижениям реконструктивной хирургии окклюзионных поражений артерий, успешная реваскуляризация конечностей стала возможной у 60–70% больных.

Целью данного исследования явилось: улучшение результатов лечения больных с критической ишемией нижних конечностей при синдроме диабетической стопы путём дифференциального подхода лечения с учетом эндоваскулярных вмешательств.

Материал и методы исследования. В основу работы положены данные обследования и лечения 113 больных с критическими ишемиями нижних конечностей при синдроме диабетической стопы с тяжелой степенью поражения. В соответствии с задачами исследования, все больные условно разделены на 2 группы: в I группе сравнения 66 (58,4%) больных с критическими ишемиями нижних конечностей при синдроме диабетической стопы, которым был проведен традиционный метод лечения: хирургическое лечение, без применения ангиографического исследования и эндоваскулярного вмешательства.

Основную группу составили 47 (41,6%) больных с критическими ишемиями нижних конечностей при синдроме диабетической стопы, которым было проведено хирургическое лечение: с учетом ангиографического исследования с применением эндоваскулярного вмешательства.

Заключение. Результаты исследования показали при лечении больных СДС с критической ишемией нижней конечности применения дифференциального подхода хирургической тактики с учетом рентген эндоваскулярной диагностики способствует улучшения результатов лечения данной категории больных.

Ключевые слова: критическая ишемия, сахарный диабет, синдром диабетической стопы, эндоваскулярное вмешательство.

ДИАБЕТИК ТОВОН СИНДРОМИ БИЛАН ОЁҚЛАРНИ КРИТИК ИШЕМИЯСИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРНИ ДАВОЛАШ УСУЛИНИ ТАКМОНЛАШТИРИШ

Сафоев Б.Б., Назаров Ж.Р., Болтаев Т.Ш.

Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ Резюме

Долзарблиги. Ҳозирги вақтда артериал оккюзив шикастланишларда реконструктив жарроҳликнинг ютуқлари туфайли беморларнинг 60-70 фоизда оёқ томирларини муваффақиятли реваскуляризацияси мумкин бўлди.

Ушбу тадқиқотнинг мақсади: эндоваскуляр аралашувларни ҳисобга олган ҳолда дифференциал даволаш ёндашуви орқали диабетик тоvon синдроми билан оёқларнинг критик ишемияси бўлган беморларни даволаш натижаларини яхшилаш.

Материаллар ва тадқиқот усуллари. Мазкур тадқиқот иши диабетик тоvon синдроми билан оғриган оёқларнинг критик ишемияси бўлган 113 беморни текшириш ва даволаш маълумотларига асосланган. Тадқиқот мақсадладига мувофиқ, барча беморлар шартли равишда 2 гуруҳга бўлинган: I гуруҳда диабетик тоvon синдроми билан оғриган оёқларнинг критик ишемияси бўлган 66 (58,4%) беморлар анъанавий даволаш усули: жарроҳлик даволада ангиографик текширувдан ва эндоваскуляр аралашувдан фойдаланилмаган.



Асосий гуруҳ диабетик товон синдромида оёқларнинг критик ишемияси бўлган 47 (41,6%) беморлардан иборат бўлиб, улар жарроҳлик даволашида: эндоваскуляр аралашув ёрдамида ангиографик текширувни ҳисобга олинган.

Хулоса. Тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, оёқларининг критик ишемияси бўлган диабетик товон синдроми билан оғриган беморларни даволашда рентген эндоваскуляр таъхисни ҳисобга олган ҳолда жарроҳлик тактикасига дифференциал ёндашувни қўллаш ушбу тоифадаги беморларни даволаш натижаларини яхшилайдди.

Калит сўзлар: критик ишеми, қанли диабет, диабетик товон синдроми, эндоваскуляр муолажа

IMPROVEMENT OF THE METHOD OF TREATMENT OF PATIENTS WITH CRITICAL LOWER LIMB ISCHEMIA WITH DIABETIC FOOT SYNDROME

Safoev B.B., Nazarov J.R., Boltaev T.Sh.

Bukhara State Medical Institute

✓ Resume

Topicality. Currently, thanks to the achievements of reconstructive surgery for occlusive arterial lesions, successful revascularization of the extremities has become possible in 60–70% of patients.

The aim of this study was: improving the results of treatment of patients with critical ischemia of the lower extremities in diabetic foot syndrome through a differential treatment approach, taking into account endovascular interventions.

Material and research methods. The work is based on the data of examination and treatment of 113 patients with critical ischemia of the lower extremities with severe diabetic foot syndrome. In accordance with the objectives of the study, all patients were conventionally divided into 2 groups: in group I, 66 (58.4%) patients with critical ischemia of the lower extremities with diabetic foot syndrome, who underwent the traditional method of treatment: surgical treatment, without the use of angiographic examination and endovascular intervention.

The main group consisted of 47 (41.6%) patients with critical ischemia of the lower extremities in diabetic foot syndrome, who underwent surgical treatment: taking into account angiographic examination using endovascular intervention.

Conclusion. The results of the study showed that in the treatment of patients with DFS with critical ischemia of the lower limb, the use of a differential approach to surgical tactics, taking into account X-ray endovascular diagnosis, improves the results of treatment of this category of patients.

Key words: critical ischemia, diabetes mellitus, diabetic foot syndrome, endovascular intervention.

Актуальность

Одним из самых опасных осложнений сахарного диабета (СД) является поражение сосудов нижних конечностей. При СД поражаются как крупные сосуды (макроангиопатия), так и мелкие (микроангиопатия). Из магистральных поражаются, как правило, сосуды, расположенные ниже щели коленного сустава [1,2]. При диабетической ангиопатии изменения гемодинамики происходят в первую очередь вследствие стеноза и окклюзии просвета магистральных артерий, что приводит к снижению перфузионного давления, запуская каскад локальных нарушений микроциркуляции. В то же время синдром диабетической стопы определяется как инфекция, язва или деструкция тканей стопы, связанная с неврологическими нарушениями и/или снижением магистрального кровотока в сосудах нижних конечностей. Таким образом, при поражении артерий нижних конечностей при СД наблюдается взаимное отягощающее влияние микроциркуляции и состояния магистральных артерий [3].

В настоящее время благодаря достижениям реконструктивной хирургии окклюзионных поражений артерий, успешная реваскуляризация конечностей стала возможной у 60–70% больных [3,4]. Однако сроки функционирования сосудистых шунтов напрямую зависят от

исходной степени хронической ишемии конечности, а также от состояния периферического артериального русла [5,6,7].

У более чем в 70% случаев у пациентов с критической ишемией ампутации нижних конечностей предшествует язва стопы и другие осложнения. Используемые в современной практике лечения методы хирургического и консервативного лечения гнойно-некротических осложнений синдрома диабетической стопы не всегда позволяют достичь стабилизации процесса, они достаточно дороги и зачастую сложны в исполнении [8,9,10].

Анализ литературных источников показывает, что ученые и практические хирурги находятся в постоянном поиске решения проблемы диагностики и лечения поражения стопы на разных этапах развития заболевания.

Целью данного исследования явилось: улучшение результатов лечения больных с критической ишемией нижних конечностей при синдроме диабетической стопы путём дифференциального подхода лечения с учетом эндоваскулярных вмешательств.

Материал и методы

В основу работы положены данные обследования и лечения 113 больных с критическими ишемиями нижних конечностей при синдроме диабетической стопы с тяжелой степенью поражения (IV-V по Wagner, 1979) получившие стационарное лечение в клинической базе Бухарского Государственного медицинского института Бухарского многопрофильного областного медицинского центра за период 2010 по 2022 годы.

В соответствии с задачами исследования, все больные условно разделены на 2 группы: в I группе сравнения 66 (58,4%) больных с критическими ишемиями нижних конечностей при синдроме диабетической стопы, которым был проведен традиционный метод лечения: хирургическое лечение, без учета ангиографического исследования и эндоваскулярного вмешательства. Из 66 больных группы сравнения у 44 (66,6%) выполнена ампутация на уровне голени по способу разработанной в научном медицинском исследовательском центре хирургии имени А.В.Вишневского, 14 (21,2 %) больным выполнена атипичная резекция стопы, ампутация пальцев проведена у 6 (9%) больных, у 2(3%) пациентов ограничивались с некрэктомии пораженной нижней конечности. Следует отметить это все больные получили стационарное лечение от 2010 по 2019 -е годы, в период до внедрения ангиографических исследований в нашей клинике. Основную группу составили 47 (41,6%) больных с критическими ишемиями нижних конечностей при синдроме диабетической стопы, которым было проведено хирургическое лечение: с учетом ангиографического исследования с применением эндоваскулярного вмешательства в клинической базе Бухарского Государственного медицинского института в период 2019-2022 годы. Хирургическая тактика в основной группе больных определяли с учетом результатов показателя ангиографических исследований. Исходя из полученных результатов рентгеноконтрастное ангиографическое исследование, а также глубины поражения гнойно-некротического процесса, было определено методы малоинвазивных эндоваскулярных вмешательств каждого конкретного больного.

С учетом особенности ангиографического исследования, локализации и степени поражения сосудов нижних конечностей было определены следующие виды эндоваскулярных малоинвазивных вмешательств: балонная ангиопластика (делатация сосудов), стентирование стенозированных сосудов, реканализация окклюзионных сосудов.

Среди всех пациентов отмечалось многоуровневое поражение артериальной системы конечности окклюзионно-стенотическим поражением, включая бедренные (общая, поверхностная и глубокая), подколенная, артерии голени (передняя и задняя большеберцовая, межкостная). На основании клинического обследования определялась дальнейшая тактика лечения, в зависимости от васкуляризации.

Результат и обсуждения

При определении тактики хирургического лечения больных I контрольной группы ориентировались в основном по тяжести гнойного некротического процесса операясь классификацию по Вагнеру.

Ниже приводится распределение больных контрольной группы по данной классификации.

Таблица 1.

Распределение больных по степени поражения по Вагнеру

Группа больных	III	IV	V	Всего
сравнения	16 (24.3%)	21 (31.8 %)	29 (43.9%)	66

Как видно из таблицы 1, большинство больных были с IV-V степенью поражения конечности (Wagner). Лечение больных с гнойно-некротическими поражениями конечности обеспечивалось при участии группы специалистов: хирурга гнойного отделения, сосудистого хирурга, эндокринолога, терапевта, анестезиолога-реаниматолога.

При оценке гнойно-некротического поражения конечности у больных контрольной группы выявлено: большинство случаев больные были с поражением I пальца 7 (10,6%), I-II пальцев 6 (9,1%), подошвы 12 (18,2%), Стопы 14 (21,2%) и голени 7 (10,6%). В остальной 39,4 % больных наблюдались поражения II 4(6,1 %), III 7(10,6%), IV 5(7,5%), V 4 (6,1%) пальцев конечности.

Подготовка к операции начиналась с оценки метаболических и электролитных нарушений и их коррекции.

Диабетический анамнез выявил, что среди 66 больных группы сравнения, сахарный диабет у 7 (10,6%) выявлен впервые. У большинства больных продолжительность сахарного диабета до поступления составила от 4 до 10 лет.

Следующими критериями оценки состояния больных являлись показатели общей интоксикации организма. Их динамика отражена в таблице 2.

Таблица 2.

Динамика изменения показателей интоксикации у больных группы сравнения (n=66)

Показатели	Норма	Сутки				
		Первые сутки	3 сутки п/о	7 сутки п/о	9 сутки п/о	12 сутки п/о
t ⁰ тела	36,6	39,3±0,03	39,1±0,04***	37,8±0,04***	37,1±0,03***	36,7±0,02***
L-крови	6,0	11,2±0,11	10,6±0,08***	9,0±0,11***	7,4±0,06***	6,7±0,03***
МСМ	0,120	0,318±0,008	0,237±0,003***	0,156±0,005***	0,124±0,002***	0,111±0,003**
ЛИИ	1,2	3,7±0,07	2,8±0,04***	2,1±0,05***	1,4±0,03***	1,2±0,02***
СОЭ	10	53,1±0,82	42,8±0,46***	28,6±0,37***	19,3±0,27***	14,1±0,13***

Примечание: * - различия относительно показателей предыдущих суток лечения значимы (*** - P<0,001).

В первые сутки лечения температура тела больных составила в среднем 39,1±0,04 °С. Содержание лейкоцитов крови было равно в среднем 11,1±0,14·10⁹/л. Объём средних молекул составил в среднем 0,308±0,006 ед. Аналогично этому отмечалось повышение показателей ЛИИ и СОЭ до 3,9±0,06 и 54,1±0,93 соответственно. Повышенный уровень МСМ, L, ЛИИ, а также СОЭ, указывали на выраженный эндотоксикоз у данной категории больных.

К седьмым суткам лечения у обследованных больных группы сравнения с ГНПС сохранялся незначительный субфебрилитет (37,0±0,03°С). При этом по показателям интоксикации организма: L, МСМ, ЛИИ и СОЭ крови отмечалось дальнейшее их снижение, то есть шла тенденция в сторону нормализации – 7,7±0,08, 0,121±0,002, 1,4±0,02, 17,3±0,34 соответственно.

Параллельно с вышеизложенными показателями, нами, при оценке эффективности проводимой терапии, изучались клинико-биохимические тесты. Изучение уровня содержания сахара в крови показало, что к моменту поступления в клинику, в среднем, оно составляло

13,8±2,3 ммоль/л. Ликвидация гнойно-некротического очага и интенсивная терапия, проводимая в послеоперационном периоде, способствовала снижению уровня сахара в крови до цифр верхней границы нормы лишь к 14-15 суткам лечения.

Так, в нашем исследовании наблюдались, следующие неудовлетворительные результаты; нагноение послеоперационной раны у 5 (7,5 %) больных которых завершалось вынужденным реампутацией голени в 3(4,5%) случаях, в одном случае 1,5% выполнена высокая ампутация на уровне бедра. В четырёх случаях (6,1%) летальный исход. Из них у двоих больных не смотря на проведения комплексного детоксикационного и симптоматического лечения отмечалась развития полиорганная недостаточность, что явилось причиной летального исхода на 12-13 сутки. У одного больного на 3-е сутки отмечался летальный исход из-за острого инфаркта миокарда. У одного больного причиной летального исхода явилось острая тромбоэмболия легочной артерии. Все эти больные были в старческом возрасте от 60 лет. Средней койка дней больных I группы составило 14±2,5.

Таким образом, анализ результатов исследования больных группы сравнения показал, что при тяжелых формах критической ишемии нижней конечности применение применяемого метода ампутации на уровне голени является оптимальным способом операции, но имеет ряд недостатков в виде осложнений, которые требуют усовершенствовать методы диагностики и лечения. Известно, что малоинвазивные методы диагностики и хирургического вмешательства с применением современных технологий ангиографических методов диагностики и лечения является приоритетном направлением решения данной проблемы. Мы решили усовершенствовать методы лечения путем применения дифференциального подхода эндоваскулярных вмешательств с учетом степени поражения различных уровней сосудов стопы.

Все вышеизложенное стало основанием для разработки нового подхода лечения способствующих улучшения результатов лечения уменьшением количество ампутаций конечности и послеоперационных осложнений с применяем малотравматичными операциями.

У II основной группы включены 47 больных с диабетической стопы с критической ишемией нижних конечностей.

При определении тактики хирургического лечения больных II основной группы в отличие от контрольной группы больных проводилась эндоваскулярная рентгеноконтрастная диагностика сосудов голени и стопы. С учетом результатов ангиографической диагностики определяли метод выбора эндоваскулярной малоинвазивный хирургическое вмешательство для устранения кровотока пораженного сосуда. При этом мы учитывали анатомию сосудов голени и стопы и их просвет в различных уровня стопы. Для дифференциации подхода эндоваскулярных хирургических вмешательств с учетом размера сосудов мы разделили на три уровня сосудов стопы.

I уровень – верхний уровень стопы. До уровня медиальной лодыжки. Просвет сосудов до 2.5 мм. (Дистальная часть малоберцовой и задней большеберцовой артерии).

II уровень – средний уровень стопы. Просвет сосудов до 2.0 мм. (Тыльная, медиальная подошвенная артерия стопы).

III уровень – дистальный уровень стопы. Просвет сосудов до 1.5 мм. (Дугообразная, тыльная, плюстные артерии).

При оценки тяжести гнойного некротического процесса в этой группе больных так же использовалось классификация по Вагнеру.

Таблица 3.

Распределение больных по степени поражения по Вагнеру

Группа больных	III	IV	V	Всего
Основная	10 (21.3%)	16 (34 %)	21 (44.6%)	47

Как видно из таблицы 3, большинство больных были с IV-V степенью поражения конечности (Wagner). Лечение больных с гнойно-некротическими поражениями конечности

обеспечивалось при участии группы специалистов: хирурга гнойного отделения, сосудистого хирурга и ангиографиста, эндокринолога, терапевта, анестезиолога-реаниматолога.

При оценке гнойно-некротического поражения конечности у больных контрольной группы выявлено: поражения I пальца 10 (21,2%), I-II пальцев 5 (10,6%), подошвы 6 (12,7%), стопы 17 (36,1%), стопы и голени 9 (19,1%).

Следующими критериями оценки состояния больных являлись показатели общей интоксикации организма. Их динамика отражена в таблице 4.

Таблица 4.
Динамика изменения показателей интоксикации у больных группы сравнения (n=47)

Показатели	Норма	Сутки				
		Первые сутки	3 сутки п/о	7 сутки п/о	9 сутки п/о	12 сутки п/о
t° тела	36,6	39,5±0,04	39,0±0,02***	37,1±0,03***	36,7±0,03***	36,6±0,02***
L-крови	6,0	11,4±0,12	10,0±0,11***	7,8±0,11***	6,6±0,04***	6,5±0,07***
МСМ	0,120	0,322±0,006	0,194±0,004***	0,136±0,006***	0,102±0,003***	0,101±0,001***
ЛИИ	1,2	3,9±0,06	2,5±0,05***	1,7±0,03***	1,1±0,02***	1,0±0,02***
СОЭ	10	56,3±0,87	38,6±0,56***	20,0±0,37***	14,3±0,17***	10,1±0,08***

*Примечание: * - различия относительно показателей предыдущих суток лечения значимы (*** - P < 0,001).*

В первые сутки лечения температура тела больных составила в среднем 39,1±0,04 °С. Содержание лейкоцитов крови было равно в среднем 11,1±0,14·10⁹/л. Объём средних молекул составил в среднем 0,308±0,006 ед. Аналогично этому отмечалось повышение показателей ЛИИ и СОЭ до 3,9±0,06 и 54,1±0,93 соответственно. Повышенный уровень МСМ, L, ЛИИ, а также СОЭ, указывали на выраженный эндотоксикоз у данной категории больных.

К седьмым суткам лечения у обследованных больных группы сравнения с ГНПС сохранялся незначительный субфебрилитет (37,0±0,03°С). При этом по показателям интоксикации организма: L, МСМ, ЛИИ и СОЭ крови отмечалось дальнейшее их снижение, то есть шла тенденция в сторону нормализации – 7,7±0,08, 0,121±0,002, 1,4±0,02, 17,3±0,34 соответственно.

Изучение уровня содержания сахара в крови показало, что к моменту поступления в клинику, в среднем, оно составляло 12,7±2,1 ммоль/л. На фоне комплексного консервативного и хирургического лечения, ликвидация гнойно-некротического очага, проводимая в послеоперационном периоде, способствовала снижению уровня сахара в крови больных второй группы до цифр верхней границы нормы к 6-7 суткам лечения.

При проведении рентген контрастного ангиографического исследования выявлено поражения сосудов под коленной артерии и I уровень сосудов стопы у 55,3% больных II группы (Дистальная часть малоберцовой и задней большеберцовой артерии). У 11 (23,4%) больных отмечались стеноз и окклюзия на II уровне сосудов стопы (Тыльная, медиальная подошвенная артерия стопы). У 10 (21,2%) пациентов отмечались поражения сосудов в виде стеноза и окклюзии до III уровня сосудов стопы.

Из 26 больных с поражением I-го уровня стопы 12 (46,1%) выполнялось стентирование сосудов дистальная часть малоберцовой и задней большеберцовой артерии. Показанием стентирование этих сосудов явилось: возникновение резидуального стеноза до 45-50% после транслюминальной баллонной ангиопластики, проводится стентирования только в проксимальной части ПББА и ЗББА. В связи с тем, что осложнением тромбоза встречается всё чаще при стентирование средней и дистальной части ПББА и ЗББА.

У 10 больных с поражением III уровня сосудов стопы (дугообразная, тыльная, плюстные артерии). У 4 (40%) больных выполнялась операция реканализация с баллонной

ангиопластикой. У 6 (60%) больных ограничили с выполнением реконализации пораженных сосудов.

Применения ангиоэндоваскулярной диагностики и дифференциального подхода эндоваскулярного хирургического вмешательства с разделением в зависимости размеров сосудов стопы на 3 уровня изменило в лучшую сторону показатели после операционных осложнений и результатов исследований по сравнению контрольной группы таблица 5.

Таблица 5.
Сравнительная оценка результатов хирургического лечения у больных I-II группы

№	Показатели	I группа (n=66)	II группа (n=47)
	Ампутация на уровне бедра	1 (1,5%)	-
1.	Ампутация на уровне голени	44 (66,6%)	6 (12,8%)
2.	Атипичная резекция стопы	14 (21,2%)	9(19,1%)
3.	Ампутация пальцев	6(9%)	16(34%)
4.	Некрэктомия	2(3%)	15(31,9%)
5.	Реампутация	3 (4,5%)	-
6.	Нагноение послеоперационной культи	5 (7,5%)	1(2,1%)
7.	Летальность	4 (6,1%)	1(2,1%)
8.	средний койко день	14±2,5	8±1,8

Следует отметить из 47 обследованных больных II группы ампутация на уровне голени выполнялись у 6 (12,8%) пациентам. Этим больным основными причинами ампутации голени были тяжелые степени (V степень по Вагнеру) поражения тканей голени и стопы до поступления в клинику. Летальный исход отмечалось у одного больного, который поступил поздними сроками заболевания с V степени поражения по Вагнеру, в старческом возрасте (67 лет).

Заключение

Результаты исследования показали при лечении больных СДС с критической ишемией нижней конечности применения дифференциального подхода хирургической тактики с учетом рентген эндоваскулярной диагностики способствует улучшения результатов лечения данной категории больных. При этом ампутация на уровне голени сокращается от 66,6% до 12,8%, высокая ампутация от 1,5% до нуля, ампутация стопы от 21,2% до 19,1%, реампутация 4,5% до нуля. Нагноение послеоперационной культи от 7,5% до 2,1%. За счет уменьшения больших травматических операций, которые в большинстве случаев приводят к инвалидности увеличивалось количество малотравматичные операции ампутация пальцев до 34 % и 31,9% пациентам ограничивались с некрэктомией. Средняя длительность койко дней сократилась от 14±2,5 до 8±1,8 дней. Летальность от 6,1% до 2,1%. Все это свидетельствует достаточную большую экономическую эффективность нами предлагаемая методики дифференциального подхода лечения больных синдрома диабетической стопы с критической ишемией конечности с поражением сосудов голени и стопы путём дифференциального подхода с учетом уровня поражения сосудов стопы и размера просвета сосудов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гавриленко, А.В. Комплексное лечение больных с критической ишемией нижней конечности в сочетании с сахарным диабетом [Текст] / А.В. Гавриленко, Д.А. Воронов, А.Э. Котов, Д.А. Лоиков // *Анналы хирургии*. - 2014. - № 3. - С. 41-46.
2. Гавриленко А.В. Тактика хирургического лечения больных с критической ишемией нижней конечности IV степени // *Анналы хирургии*. - 2010. - № 3. - С.5-7.
3. Гурьева И. В Клинические проявления патологических изменений стоп у больных диабетом и принципы ортопедического обеспечения / Гурьева И. В., Спивак Б. Г. // *Протезирование и протезостроение (Сборник трудов ЦНИИПП)*. — 2000. — Вып. 96. - С. 42-48.
4. Зайцева Н.В. Факторы риска развития и пути профилактики контраст индуцированной нефропатии при проведении коронарной ангиографии у больных сахарным диабетом 2 типа // *Сахарный диабет*. - 2008. - №2. - С. 28-31.
5. Adam D.J. Bypass versus angioplasty in severe ischaemia of the leg (BASIL): multi-centre, randomized controlled trial [Text] / D.J. Adam, J.D. Beard, T. Cleveland [et al.] // *Lancet*. - 2005. - № 366. - P. 1925–1934.
6. de Groote P., Millaire A., Deklunder G., Marache P., Decoulx E., Ducloux G. Comparative diagnostic value of ankle-to-brachial index and transcutaneous oxygen tension at rest and after exercise in patients with intermittent claudication // *Angiology*. - 1995. - Vol.46. - P.115-122.
7. Lipsky B.A. Infectious Diseases Society of America clinical practice guideline for the diagnosis and treatment of diabetic foot infections [Text] / B.A. Lipsky, A.R. Berendt, P.B. Cornia [et al.] // *Clin Infect Dis*. – 2012. – 54. – P. 132–173.
8. Papanas N., Maltezos E. The diabetic foot: a global threat and a huge challenge for Greece // *Hippokratia*. - 2009. - Vol.13, № 4. - P. 199-204.
9. Pham H., Armstrong D.G., Harvey C., Harkless L.B., Giurini J.M., Veves A. Screening techniques to identify people at high risk for diabetic foot ulceration: a prospective multicenter trial // *Diabetes Care*. -2000. -Vol.23. -P. 606-611.
10. Safoyev B.B., Rakhimov A.Ya., Boltayev T.Sh., Sharopova M.S., Situation of the problems of diagnosis and treatment of the syndrome of diabetic foot in modern surgery//*New Day in Medicine* 1(21)2018 48-54 UKL <https://cutt.ly/2neeipx>

Поступила 09.08.2022



СВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДОППЛЕРОГРАФИИ И БИОХИМИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ГЛИКЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИЕЙ НА СТАДИИ ПОЗДНИХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Камалов Т.Т., Алимханов О.О.

Республиканский Специализированный Научно-Практический Медицинский Центр
Эндокринологии МЗ РУз имени акад. Ё.Х. Туракулова

✓ Резюме

В данной статье представлена связь показателей доплерографии и биохимических маркеров гликемии у пациентов с диабетической нейропатией на стадии поздних осложнений. В основу исследования было положено сравнительное проспективное исследование 215 пациентов с СД 2 типа, из них 160 лиц, страдающих диабетической нейропатией (ДНП) в стадии поздних осложнений. Выявлены значимые корреляционные связи уровня ряда лабораторно-инструментальных показателей. Обнаружена корреляционная связь с уровнем гликемии натощак и гликированного гемоглобина и показателями доплерографии в обеих группах больных. Все приведенные выше данные свидетельствуют о необходимости своевременной адекватной консервативной терапии хронических раневых дефектов нижних конечностей у больных сахарным диабетом 2 типа, разработки мер профилактики их рецидивирования и организации длительного наблюдения за пациентами с высоким риском развития этого осложнения диабета.

Ключевые слова: сахарный диабет 2 типа, диабетическая нейропатия, доплерография

КЕЧ АСОРАТЛАР БОСҚИЧИДА ДИАБЕТИК НЕЙРОПАТИЯ БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАРДА ДОППЛЕР УЛТРАТОВУШ ТЕКШИРУВИ ВА ГЛИКЕМИЯНИНГ БИОКИМЁВИЙ БЕЛГИЛАРИ ЎРТАСИДАГИ МУНОСАБАТЛАРИ

Камалов Т.Т., Алимханов О.О.

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни Сақлаш Вазирлиги Академик Ё.Х. Туракулов номидаги
ихтисосланган эндокринология илмий – амалий тиббиёт маркази

✓ Резюме

Ушбу мақолада кеч асоратлар босқичида диабетик нейропатия билан оғриган беморларда Допплер ултратовуш текшируви ва гликемиянинг биокимёвий белгилари ўртасидаги муносабатлар келтирилган. Тадқиқот 2-тоифа диабет билан оғриган 215 беморни қиёсий истиқболли ўрганишга асосланган бўлиб, уларнинг 160 нафари кеч асоратлар босқичида диабетик нейропатия (ДНП) билан оғриган. Бир қатор лаборатория ва инструментал кўрсаткичлар даражасининг сезиларли коррелятсияси аниқланди. Беморларнинг иккала гуруҳида очлик гликемияси ва гликатланган гемоглобин даражаси ва доплер ултратовуш параметрлари билан коррелятсия аниқланди. Юқоридаги барча маълумотлар 2-тоифа қандли диабет билан оғриган беморларда пастки экстремиталарнинг сурункали яра нуқсонларини ўз вақтида этарли даражада консерватив даволаш, уларнинг такрорланишининг олдини олиш чораларини ишлаб чиқиш ва юқори хавф остида бўлган беморларнинг узоқ муддатли мониторингини ташкил этиш зарурлигини кўрсатади. диабетнинг ушбу асоратининг ривожланиши.

Калит сўзлар: 2-тоифа қандли диабет, диабетик нейропатия, доплерография.



RELATIONSHIP OF DOPPLERORAPHY AND BIOCHEMICAL MARKERS OF GLYCEMIA IN PATIENTS WITH DIABETIC NEUROPATHY AT THE STAGE OF LATE COMPLICATIONS

Kamalov T.T., Alimkhanov O.O.

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Endocrinology of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan named after acad. Y.H. Turakulova

✓ Resume

This article presents the relationship between Doppler ultrasound and biochemical markers of glycemia in patients with diabetic neuropathy at the stage of late complications. The study was based on a comparative prospective study of 215 patients with type 2 diabetes, 160 of them suffering from diabetic neuropathy (DNP) in the stage of late complications. Significant correlations of the level of a number of laboratory and instrumental indicators were revealed. A correlation was found with the level of fasting glycemia and glycated hemoglobin and Doppler ultrasound parameters in both groups of patients. All the above data indicate the need for timely adequate conservative treatment of chronic wound defects of the lower extremities in patients with type 2 diabetes mellitus, the development of measures to prevent their recurrence and the organization of long-term monitoring of patients with a high risk of developing this complication of diabetes.

Key words: type 2 diabetes mellitus, diabetic neuropathy, doppler sonography.

Актуальность

Вчитывая постоянный рост распространенности СД 2 в мире и СДС, широкий спектр осложнений заболевания, а также необходимость улучшения магистрального кровотока по артериям нижних конечностей у больных СД 2, следует полагать, что в настоящее время для национальной системы здравоохранения в любой стране приоритетной является разработка концепций комплексной медицинской реабилитации, направленных на снижение заболеваемости и повышение эффективности лечения пациентов с СД 2 и СДС [1, 2].

Как известно, при СД 2 типа поражаются артерии всех органов и калибров с развитием микроангиопатии в 100% случаев и макроангиопатии у 70% больных. При диабетической ангиопатии у 30% больных наблюдаются гнойно-некротические осложнения. [3, 4,].

Через 15-20 лет после манифестации СД 2 типа у 50% больных отмечается окклюзия магистральных артерий, приводящая к развитию гангрены нижних конечностей в 20-40 раз чаще, чем у больных без нарушений углеводного обмена. В структуре всех ампутаций нижних конечностей нетравматического характера больные СД 2 типа составляют 50 - 70%. Диабетическая ангиопатия является основной причиной инвалидизации и высокой смертности у таких больных [5,6].

Синдром диабетической стопы – патологическое состояние стоп больного СД, которое возникает на фоне поражения периферических нервов, сосудов, кожи и мягких тканей, костей и суставов и создает условия для формирования острых и хронических язв, костно-суставных поражений и гнойно-некротических процессов [7, 8].

Многое достигнуто в области лечения диабетических поражений стоп: разработаны мультидисциплинарные подходы к лечению, увеличивается число специалистов–подиатров, занимающихся уходом за стопой, доступны современные антибиотики и средства местного лечения, лечебные повязки, работает система адаптационного обучения в связи с этим хроническим заболеванием. [9, 10].

Однако, недостаточно внимания уделяется выделению факторов риска СДС и оказанию профилактической помощи. Такая помощь заключается в обучении, подиатрическом уходе и обеспечении больного «противорецидивной» обувью, позволяющей рационально распределить нагрузку на плантарной поверхности стопы [11].

Несмотря на достигнутые успехи, в настоящее время недостаточно четко определены показания к хирургическому лечению у больных с диабетической макроангиопатией для предотвращения или снижения уровня ампутаций в зависимости от стадии ишемии и тяжести

сопутствующей патологии Кроме того, не проведено достаточное количество исследований, оценивающих отдаленные результаты реконструктивных операций на магистральных артериях нижних конечностей и качество жизни больных с СДС [12, 13].

Все вышеуказанное послужило причиной для настоящего исследования

Цель исследования – изучить корреляционную связь показателей ультразвуковой доплерографии и биохимических показателей у пациентов с СД 2 типа с диабетической нейропатией на стадии поздних осложнений.

Материал и методы

В отделении гнойных осложнений сахарного диабета Республиканского Специализированного Научно-Практического Медицинского Центра Эндокринологии МЗ РУз имени акад. Ё.Х. Туракулова было проведено сравнительное проспективное исследование 215 пациентов с СД 2 типа, из них 160 лиц, страдающих диабетической нейропатией (ДНП) в стадии поздних осложнений, с 2018 по 2021 годы. Все 160 пациентов с ДНП были подвергнуты хирургическому лечению заболевания.

Были сформированы следующие 2 группы пациентов:

1 гр. – больные с СД2 типа без ДНП – 55 пациентов, 2 гр. – больные ДНП в стадии поздних осложнений – 160 пациентов.

Пациенты 2 группы были подразделены, в свою очередь, на 2 подгруппы:

2А. Пациенты с ДНП, подвергнутые ампутации пальцев, стопы, конечности – 82 больных.

2Б. Пациенты с ДНП, подвергнутые ампутации пальцев, стопы, конечности + пластика (двухэтапные операции) - 78 лиц/

Группу контроля составили 20 лиц с СД 2 типа без СДС.

Критерии включения: больные с сахарным диабетом 2 типа, ДНП – нейропатическая форма.

Критерии исключения: больные с СД 1 типа, ДНП нейроишемическая группа, больные с патологией сердечно-сосудистой системы до установления диагноза СД 2 типа, находящиеся на программном гемодиализе, инсульты, инфаркты, онкологические заболевания.

В исследовании пациенты были подвергнуты клинико-биохимическим методам исследования (гликемия натощак, HbA1C, АЛТ, АСТ, билирубин, мочевины, креатинин, ПТИ, BDNF в крови и др.), функциональным тестам, а также инструментальным методам обследования – ЭКГ, электронейромиография, доплерография сосудов нижних конечностей, бактериологический анализ отделяемого из раны, определение показателей плантарного давления и уровня качества жизни больных (опросник ФШНК), а также статистические методики.

Полученные данные обрабатывали с помощью компьютерных программ Microsoft Excel. Вычислялись средняя арифметическая (М), стандартное отклонение среднеарифметической или ошибка средней арифметической из всех n повторностей (m). Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результат и обсуждения

В таблице 1 дано распределение осмотренных пациентов по полу и возрасту. Как видно из таблицы 1, преобладали пациенты в возрастной категории от 60 до 74 лет как среди мужчин, так и женщин – 129/86 случаев соответственно.

Таблица 1.

Распределение больных по полу и возрасту (ВОЗ, 2017 г)

Возраст, лет	Число мужчин	Число женщин
18-44 (молодой возраст)	21 (16,3%)	9 (10,5%)
45-59 (средний возраст)	44 (34,1%)	26(30,2%)
60-74 (пожилой возраст)	43 (33,3%)	36(41,8%)
75 и старше (старческий возраст)	21 (16,3%)	15(17,4%)
Всего: $n = 215$	129 (60,0%)	86 (40,0%)

Далее нами были изучены биохимические показатели по группам. В таблице 2 приведены средние значения биохимических показателей по группам.

Таблица 2

Анализ средних биохимических показателей по группам

Группа	Глюкоза крови ммоль/л утром натощак	HbA1C, %	Глюкоза крови * ммоль/л через 2 часа после еды	СКФ, мл/мин
1 группа n= 33/32	14,7*± 0,8 (от 10,4 до 18,5)	10,8* ± 1,4 (от 7,4 до 12,2)	15,4**± 1,2 (от 12,2 до 16,8)	78,25*± 3,1 (от 67 до 98)
	12,7*± 0,6 (от 11,5 до 13,9)	10,3* ± 2,4 (от 6,3 до 11,4)	18,8**± 1,3 (от 12,8 до 15,7)	71,3*± 3,5 (от 76 до 101)
2 А группа n= 47/45	18,37*± 2,2 (от 13,6 до 19,8)	12,62*± 2,2 (от 6,6 до 13,7)	24,12**± 1,8 (от 15,4 до 17,9)	74,96*± 3,8 (от 58 до 90,4)
	13,76 *± 2,5 (от 13 до 13,8)	12,88* ± 1,7 (от 7,9 до 14)	25,2 **± 1,7 (от 16,2 до 17,8)	73,75 ± 2,6 (от 51 до 92)
2 Б группа n= 42/51	14,63± 3,2* (от 13,4 до 18,7)	12,7* ± 1,4 (от 7,2 до 14,1)	25,11± 2,6** (от 14,8 до 16,2)	75,8*± 4,3 (от 62 до 71)
	18,5 ± 3,5* (от 13,7 до 15,9)	12,7* ± 2,5 (от 10,7 до 13,8)	23,9 ± 2,1** (от 13,5 до 14,2)	76,4 *± 3,7 (от 46 до 84)
Всего:	15,4 ± 0,6** 17,2 ± 0,3**	11,1 ± 0,8 ** 12,2 ± 0,5**	19,2 ± 0,4** 20,4 ± 0,6**	72,4 ± 4,6* 73,9 ± 3,8*

Примечание: Р - достоверность различий сравнительно с данными контроля, где * - $p < 0,05$, ** $p < 0,001$. В числителе – мужчины, в знаменателе – женщины МЖ,

Как видно из таблицы 2., средняя СКФ была достоверно сниженной во всех группах пациентов. Во всех группах достоверно выше были средние значения гликемии натощак и гликированного гемоглобина ($p < 0,05$, $p < 0,001$.) Следует отметить, что многие пациенты поступили в клинику в состоянии декомпенсации углеводного обмена: HbA1c – от 7,8 до 11,7%, глюкоза крови натощак – от $1,7 \pm 0,8$ до $18,5 \pm 3,5$ ммоль/л, постпрандиальная гликемия – от $15,4 \pm 1,2$ до $25,2 \pm 1,7$ ммоль/л.

Далее нами был выполнен анализ доплерографических исследований сосудов нижних конечностей в обеих группах больных. Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3

Результаты ультразвуковой доплерографии сосудов нижних конечностей по группам до лечения. (М±м)

Показатели	Группы больных, абс.			
	1 гр. n = 48	2Агр. n = 78	2Бгр. n = 82	Контроль
скорость кровотока в бедренной артерии, см/сек	88,1±3,3*	94,7±6,2	96,3±5,7	100 ±16,2
скорость кровотока в подколенной артерии, см/сек	43,1 ±4,6	42,3 ±3,2	44,7 ±4,8	50±9,8
Индекс резистентности в бедренной артерии, м/сек	0,8 ±0,08	0,9 ±0,06	0,9 ±0,05	1,0 ±0,9
Пульсационный индекс в большеберцовой артерии, м/сек	1,5 ±0,7	1,4 ±0,05	1,6 ±0,03	1,8±0,6

Примечание: * - достоверность различий с контролем, где * - $p < 0,05$, ** - $p < 0,001$

Как видно из таблицы 3, сравнение показателей доплерографии сосудов нижних конечностей в группах пациентов до лечения показало, что у пациентов всех групп кровотоков был магистральный.

Так, средние показатели скорости кровотока у больных 1 группы в бедренной артерии составили $8,1 \pm 3,3$ (в норме 100 см/сек), а в голени $43,1 \pm 4,6$ (в норме 50 см/сек). Индекс

резистентности в бедренной артерии был в пределах $0,8 \pm 0,08$ м/сек (в норме превышает 1 м/сек). Пульсационный индекс в большеберцовой артерии был в пределах $1, \pm 0,7$ м/сек (в норме более 1,8 м/сек).

Таким образом, у пациентов 1 группы было обнаружено недостоверное снижение ($p > 0,05$) всех показателей доплерографии сосудов нижних конечностей по сравнению с нормой.

Средние показатели скорости кровотока у больных 2А группы в бедренной артерии составили $94,7 \pm 6,2$ (в норме 100 см/сек), а в голени $42,3 \pm 3,2$ (в норме 50 см/сек). Индекс резистентности в бедренной артерии был в пределах $0,9 \pm 0,06$ м/сек. Пульсационный индекс в большеберцовой артерии был в пределах $1,4 \pm 0,05$ м/сек (в норме более 1,8 м/сек).

У пациентов 2А группы было обнаружено недостоверное снижение ($p > 0,05$) всех показателей доплерографии сосудов нижних конечностей по сравнению с нормой.

Средние показатели скорости кровотока у больных 2Б группы в бедренной артерии составили $96,3 \pm 5,7$ (в норме 100 см/сек), а в голени $44,7 \pm 4,8$ (в норме 50 см/сек). Индекс резистентности в бедренной артерии был в пределах $0,9 \pm 0,05$ м/сек. Пульсационный индекс в большеберцовой артерии был в пределах $1,6 \pm 0,03$ м/сек (в норме более 1,8 м/сек).

Итак, у пациентов 2Б группы было обнаружено также недостоверное снижение ($p > 0,05$) всех показателей доплерографии сосудов нижних конечностей по сравнению с нормой.

Исследование кровотока в группах методом доплерографии показало, что во всех группах оно не отличалось от нормы.

Таким образом, у пациентов с диабетической нейропатией на стадии поздних осложнений было обнаружено достоверное снижение ($p < 0,05$) всех показателей доплерографии сосудов ног по сравнению с больными с СД2 без ДНП.

Для оценки эффективности применения определения связи УЗДГ и маркеров гликемии были выбраны наиболее значимые клиничко-лабораторные и функциональные показатели: уровни гликемии натощак, уровень гликированного гемоглобина, скорость кровотока в бедренной артерии, в голени и др. Результаты представлены в таблице 4.

Таблица 4

Корреляционная связь (r) значений BDNF в крови, нг/мл с лабораторно-инструментальными показателями по группам

Показатели	Группы		
	1 гр. n = 48	2Агр. n = 78	2Бгр. n = 82
Гликемия натощак, Ммоль/л	0,65	0,67	0,71
HbA1C%	0,78	0,72	0,65
Пульсационный индекс в большеберцовой артерии	0,66	0,68	0,59
ИР в бедренной артерии	0,69	0,74	0,69
Скорость кровотока в бедренной артерии	0,68	0,71	0,75
Скорость кровотока в голени	0,75	0,75	0,75

Как видно из таблицы 4, выявлены значимые корреляционные связи уровня ряда лабораторно-инструментальных показателей. Обнаружена корреляционная связь с уровнем гликированного гемоглобина и показателями доплерографии в обеих группах больных. При этом связь с гликемией натощак была недостоверной.

Все приведенные выше данные свидетельствуют о необходимости своевременной адекватной консервативной терапии хронических раневых дефектов нижних конечностей у больных сахарным диабетом 2 типа, разработки мер профилактики их рецидивирования и организации длительного наблюдения за пациентами с высоким риском развития этого осложнения диабета.

Выводы

1. У пациентов исследуемых групп было обнаружено недостоверное снижение ($p > 0,05$) всех показателей доплерографии сосудов нижних конечностей по сравнению с нормой.

2. Обнаружена корреляционная связь с уровнем гликированного гемоглобина, скорости кровотока в бедренной артерии, в голени, пульсационным индексом в большеберцовой артерии и индексом резистентности в бедренной артерии

3.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Leone S., Pascale R., Vitale M. Epidemiology of diabetic foot // *Infez. Med.* – 2012. – Vol. 20, Suppl 1. – P. 8-13.
2. Dobretsov M., Romanovsky D., Stimers J.R., World J. Early diabetic neuropathy: Triggers and mechanisms // *Gastroenterol.* – 2007. – Vol. 13, № 2. – С. 175-191.
3. Lin C.W., Hung S.Y., Huang C.H., Yeh J.T., Huang Y.Y. Diabetic Foot Infection Presenting Systemic Inflammatory Response Syndrome: A Unique Disorder of Systemic Reaction from Infection of the Most Distal Body. *J Clin Med.* 2019 Sep 25;8(10). pii: E1538. doi: 10.3390/jcm8101538.
4. Mishra S.C., Chhatbar K.C., Kashikar A., Mehndiratta A. Diabetic foot // *BMJ.* 2017 Nov 16;359:j5064.
5. Co M.A., Tan L.S., Tai E.S. Factors associated with psychological distress, behavioral impact and health-related quality of life among patients with type 2 diabetes mellitus // *J Diabetes Complications.* - 2015 Jan 24. S1056-8727(15)00010-0.
6. Anichini R., Brocco E., Caravaggi C.M., Ros R.D. SID/AMD Diabetic Foot Study Group. Physician experts in diabetes are natural team leaders for managing diabetic patients with foot complications. A position statement from the Italian diabetic foot study group // *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* 2020 Feb 10;30(2):167-178. doi: 10.1016/j.numecd.2019.11.009. Epub 2019 Nov 26.
7. Mader J.K., Haas W., Aberer F., Boulgaropoulos B., Baumann P., Pandis M. Patients with healed diabetic foot ulcer represent a cohort at highest risk for future fatal events // *Sci Rep.* – 2019. - 17;9(1):10325. doi: 10.1038/s41598-019-46961-8.
8. Netten Jaap J van Nicolaas C Schaper Jan Apelqvist S Sicco A Bus et all. Re "Methodological Assessment of Diabetic Foot Syndrome Clinical Practice Guidelines"// *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2021 Jan; 61(1):162. doi: 10.1016/j.ejvs.2020.08.035. Epub 2020 Sep 20.
9. Avramopoulos I¹, Moulis A¹, Nikas N. Glycaemic control, treatment satisfaction and quality of life in type 2 diabetes patients in Greece: The PANORAMA study Greek results. // *World J Diabetes.* 2015. Feb 15; 6(1):208-16.
10. Колобова О.И., Субботин Ю.Г., Козлов А.В., Арзамасцев Д.Д. Аутовенозное шунтирование in situ у больных с дистальными артериальными окклюзиями нижних конечностей при сахарном диабете // *Хирургия.* – 2011. – № 7. – С. 18-23.
11. Байрамкулов Э.Д. Оптимизация диагностики, комплексного лечения и реабилитации больных с синдромом диабетической стопы / Дисс на соиск уч степени к.м.н. по специальности 14.01.17-хирургия, Ижевск, 2019 г, 173 с
12. Martín Muñoz M.C., Albarrán Juan M.E., Lumbretas Marín E.M. [Painful neuropathy in the diabetic foot syndrome: a review] // *An Med Interna* 2004 Sep; 21(9):450-5. doi: 10.4321/s0212-71992004000900008.
13. Teichmann J., Sabo D. [Epidemiology and classification of diabetic foot syndrome] // *Orthopade.* 2009 Dec; 38(12):1139-48. doi: 10.1007/s00132-009-1500-0.

Поступила 09.08.2022



ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОНЕЙРОМИОГРАФИИ ПОСЛЕ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИЕЙ НА СТАДИИ ПОЗДНИХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Алимханов О.О., Камалов Т.Т.

Республиканский Специализированный Научно-Практический Медицинский Центр
Эндокринологии МЗ РУз имени акад. Ё.Х. Туракулова

✓ Резюме

В данной статье представлены данные сравнительного проспективного исследования 215 пациентов с СД 2 типа, из них 160 лиц, страдающих диабетической нейропатией (ДНП) в стадии поздних осложнений, с 2018 по 2021 годы. Все 160 пациентов с ДНП были подвергнуты хирургическому лечению заболевания. Были сформированы 2 группы пациентов: 1 гр. – больные с СД2 типа без ДНП - 55 пациентов, 2 гр. – больные ДНП в стадии поздних осложнений – 160 пациентов. При проведении ЭНМГ было доказано, что скорость сигнала в 1-й группе пациентов была немного снижена по сравнению с нормой, особенно во 2-й группе до лечения. Количество мышечных сайтов, которые должны нести ответственность за раздражение (М-ответ), было сокращено несколько раз, больше во 2-й группе, также до лечения. В динамике через 3 и 6 мес. после лечения эти показатели достоверно возросли ($p < 0,05$).

Ключевые слова: сахарный диабет 2тип, синдром диабетической стопы, электронейромиография

КЕЧ АСОРАТЛАР БОСҚИЧИДА ДИАБЕТИК НЕЙРОПАТИЯСИ БОР 2-ТОИФА ҚАНДЛИ ДИАБЕТ БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАРДА ДАВОЛАНГАНДАН КЕЙИН ЭЛЕКТРОНЕЙРОМИОГРАФИЯ ПАРАМЕТРЛАРИ ДИНАМИКАСИ

Алимханов О.О., Камалов Т.Т.

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни Сақлаш Вазирлиги Академик Ё.Х. Туракулов номидаги
ихтисосланган эндокринология илмий – амалий тиббиёт маркази

✓ Резюме

Ушбу мақолада 2018 йилдан 2021 йилгача бўлган даврда 2-тоифа диабет билан оғриган 215 бемор, шу жумладан диабетик нейропатия (ДНП) бўлган 160 бемор кеч асоратлар босқичида ўтказилган қийин истиқболли тадқиқот маълумотларини тақдим этади. ДНП билан касалланган 160 нафар беморнинг барчаси касалликни жарроҳлик ёъли билан даволашди. Беморларнинг 2 гуруҳи тузилди: 1 гр. - ДНП бўлмаган 2-тоифа диабет билан оғриган беморлар - 55 бемор, 2 гр. - кеч асоратлар босқичида ДНП билан оғриган беморлар - 160 бемор. ЭНМГни ўтказишда 1-гуруҳдаги беморларда сигнал тезлиги нормага нисбатан биров пасайганлиги исботланган, айниқса даволашдан олдин 2-гуруҳда. Тирнашиш учун жавобгар бўлиши керак бўлган мушак жойлари сони (М-жавоб) бир неча марта, 2-гуруҳда кўпроқ, даволашдан олдин ҳам камайди. 3 ва 6 ойдан кейин динамикада, даволашдан кейин бу кўрсаткичлар сезиларли даражада ошди ($p < 0,05$).

Калит сўзлар: 2-тоифа қандли диабет, диабетик оёқ синдроми, электронейромиография

DYNAMICS OF ELECTRONEUROMYOGRAPHY PARAMETERS AFTER COMBINED TREATMENT IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES WITH DIABETIC NEUROPATHY AT THE STAGE OF LATE COMPLICATIONS

Alimkhanov O.O., Kamalov T.T.

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Endocrinology of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan named after acad. Y.H. Turakulova

✓ Resume

This article presents data from a comparative prospective study of 215 patients with type 2 diabetes, including 160 patients with diabetic neuropathy (DNP) in the stage of late complications, from 2018 to 2021. All 160 patients with DNP underwent surgical treatment of the disease. 2 groups of patients were formed: 1 gr. - patients with type 2 diabetes without DNP - 55 patients, 2 gr. - patients with DNP in the stage of late complications – 160 patients. When conducting ENMG, it was proved that the signal velocity in the 1 st group of patients was slightly reduced compared to the norm, especially in the 2nd group before treatment. The number of muscle sites that should be responsible for irritation (M-response) was reduced several times, more in the 2 and group, also before treatment. In dynamics after 3 and 6 months. after treatment, these indicators significantly increased ($p<0.05$).

Key words: type 2 diabetes mellitus, diabetic foot syndrome, electroneuromyography

Актуальность

По данным ВОЗ, число пациентов с сахарным диабетом в мире возросло с 108 млн. в 1980 г. - до 422 млн. больных в 2014 г. При этом, предполагается, что диабет будет занимать 7 место среди причин смертности в 2030 г. [6, 9]. Кроме того, в случае достижения средней продолжительности жизни населения до 80 лет, число больных сахарным диабетом 2 типа (СД 2) по прогнозу будет превышать 17% от всей численности населения в мире [5]. Рост распространенности СД 2 сопровождается увеличением числа больных с осложнениями заболевания, в том числе синдрома диабетической стопы (СДС).

Основными методами исследования СДС является ультразвуковая доплерография, рентгеноконтрастная ангиография и ультразвуковое дуплексное сканирование. Золотым стандартом оценки функции периферической нервной системы, как подчеркнули авторы, является электронейромиография [2, 4].

В обзоре, выполненном английскими и мальтийскими авторами в 2020 г, обсуждаются отдельные нейроваскулярные исследования, которые показывают кожную микроциркуляторную систему и функцию мелких волокон в ответ на раздражители боли, холода, тепла и давления в следующем порядке потери чувствительности: потеря боли, холода, тепла, прикосновения и ощущение глубокого давления [3]. Это, в свою очередь, может помочь выяснить роль микроциркуляторных изменений в механизмах изъязвления диабетической стопы [7].

Вопросы диагностики и лечения раневых дефектов стоп на фоне нейропатии актуальны как для диабетологии, так и для хирургии. Раневые дефекты, являются наиболее частым проявлением СДС, и их вероятность возникновения у больных с СД в течение жизни достигает 25% [1, 8].

Вместе с тем, работ, посвященных данной теме немногочисленные.

Цель исследования – изучить динамику показателей электро-нейромиографии после комбинированного лечения у больных с сахарным диабетом 2 типа с диабетической нейропатией на стадии поздних осложнений.

Материал и методы

В отделении гнойных осложнений сахарного диабета Республиканского Специализированного Научно-Практического Медицинского Центра Эндокринологии МЗ РУз имени акад. Ё.Х. Туракулова было проведено сравнительное проспективное исследование 215

пациентов с СД 2 типа, из них 160 лиц, страдающих диабетической нейропатией (ДНП) в стадии поздних осложнений, с 2018 по 2021 годы. Все 160 пациентов с ДНП были подвергнуты хирургическому лечению заболевания.

Были сформированы следующие 2 группы пациентов:

1 гр. – больные с СД2 типа без ДНП - 55 пациентов, 2 гр. – больные ДНП в стадии поздних осложнений – 160 пациентов.

Пациенты 2 группы были подразделены, в свою очередь, на 2 подгруппы:

2А. Пациенты с ДНП, подвергнутые ампутации пальцев, стопы, конечности – 82 больных.

2Б. Пациенты с ДНП, подвергнутые ампутации пальцев, стопы, конечности + пластика (двухэтапные операции) - 78 лиц

Группу контроля составили 20 лиц с СД 2 типа без СДС.

Критерии включения: больные с сахарным диабетом 2 типа, ДНП – нейропатическая форма.

Критерии исключения: больные с СД 1 типа, ДНП нейроишемическая группа, больные с патологией сердечно-сосудистой системы до установления диагноза СД 2 типа, находящиеся на программном гемодиализе, инсульты, инфаркты, онкологические заболевания.

В исследовании пациенты были подвергнуты клинико-биохимическим методам исследования (гликемия натощак, HbA1C, АЛТ, АСТ, билирубин, мочевины, креатинин, ПТИ, BDNF в крови и др.), функциональным тестам, а также инструментальным методам обследования – ЭКГ, электронейромиография, доплерография сосудов нижних конечностей, бактериологический анализ отделяемого из раны, определение показателей плантарного давления и уровня качества жизни больных (опросник ФШНК), а также статистические методики.

Полученные данные обрабатывали с помощью компьютерных программ Microsoft Excel и STATISTICA_6. Вычислялись средняя арифметическая (М), стандартное отклонение среднеарифметической или ошибка средней арифметической из всех n повторностей (m). Достоверность различий в уровне между группами оценивалась по величине доверительного интервала и критерия Стьюдента (p). Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Все пациенты получали терапию альфа-липоевой кислотой 0,025 г по 1 таб х 3 раза в день длительно.

Результат и обсуждения

В таблице 1 дано распределение осмотренных пациентов по полу и возрасту. Как видно из таблицы 1, преобладали пациенты в возрастной категории от 60 до 74 лет как среди мужчин, так и женщин – 129/86 случаев соответственно.

Золотым стандартом оценки функции периферической нервной системы является электронейромиография (ЭНМГ) [4]. Поэтому следующим этапом наших исследований явилось изучение электронейромиографических исследований. Для постановки диагноза нарушений в определенных группах мышц, был подан слабый ток и затем проверялся ответ на импульсы.

Таблица 1.

Распределение больных по полу и возрасту (ВОЗ, 2017 г)

Возраст, лет	Число мужчин	Число женщин
18-44 (молодой возраст)	21 (16,3%)	9 (10,5%)
45-59 (средний возраст)	44 (34,1%)	26(30,2%)
60-74 (пожилой возраст)	43 (33,3%)	36(41,8%)
75 и старше (старческий возраст)	21 (16,3%)	15(17,4%)
Всего: $n = 215$	129 (60,0%)	86 (40,0%)

Далее нами был выполнен анализ ЭНМГ в обеих группах больных. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2

Оценка эффективности комплексного лечения по скорости проведения импульса по двигательным волокнам (СПИ) в исследуемых группах через 3, 6 мес после лечения. (м/с).

Нервы	Группы больных, абс.			
	1 гр n = 46	2А гр n = 35	2Б гр n = 43	контроль
Малоберцовый	$38,7 \pm 2,2^*$ $39,2 \pm 3,2^*$	$27,4 \pm 4,6^*$ $30,8 \pm 3,7^*$	$27,3 \pm 4,5^*$ $32,3 \pm 4,3$	$46 \pm 1,2$
Большеберцовый	$36,6 \pm 3,6^*$ $38,6 \pm 3,6$	$26,3 \pm 3,6^*$ $31,2 \pm 4,5^*$	$29,2 \pm 3,2^*$ $32,6 \pm 2,8^*$	$45 \pm 1,8$
Бедренный	$33,5 \pm 3,5^{**}$ $38,2 \pm 4,3$	$30,3 \pm 1,8^*$ $34,3 \pm 4,3^*$	$29,8 \pm 1,4^*$ $32,5 \pm 1,6^*$	$51,0 \pm 2,9$
Икроножный	$38,6 \pm 1,8^*$ $37,6 \pm 1,7^*$	$30,6 \pm 1,7$ $36,8 \pm 5,3$	$28,6 \pm 3,4^*$ $34,2 \pm 2,5$	$49,8 \pm 3,6$

Примечание: * - достоверность различий с контролем, где *- $p < 0,05$, ** - $p < 0,001$. В числителе данные через 3, в знаменателе – через 6 мес.

Как видно из таблицы 2, скорость проведения импульса (СПИ) по двигательным волокнам (малоберцовый, большеберцовый, срединный, локтевой) в 1 группе через 3 мес и 6 мес после лечения достоверно возросла ($p < 0,05$), приближаясь к границам нормы, особенно во 2 Б группе.

Результаты ЭНМГ исследований представлены в таблице 3.

Таблица 3

Результаты электронейромиографических исследований по группам, через 3 мес. после лечения (абс. числа и %)

Показатели	Группы больных, абс.			
	1 гр n = 46	2А гр n = 35	2Б гр n = 43	Контроль
Показатели М – ответа короткого разгибателя пальцев стопы при стимуляции малоберцового нерва.				
Латентность мс	$2,8 \pm 0,12$	$3,13 \pm 0,17$	$3,12 \pm 0,15$	$3,27 \pm 0,23$
Амплитуда мВ	$3,55 \pm 0,4^*$	$3,23 \pm 0,11^*$	$3,33 \pm 2,11^*$	$5,7 \pm 2,9$
СРВ м/с	$34,7 \pm 3,18^*$	$33,0 \pm 2,23^*$	$35,3 \pm 1,8^*$	$46,7 \pm 3,4$
ЭНМГ показатели малоберцового нерва (чувствительная порция).				
Латентность мс	$2,10 \pm 0,13$	$1,8 \pm 0,22$	$2,22 \pm 0,16$	$2,24 \pm 0,49$
Амплитуда мВ	$9,22 \pm 3,23^*$	$8,3 \pm 3,11^*$	$7,21 \pm 1,56^*$	$13,9 \pm 4,0$
СРВ м/с	$31,4 \pm 2,24^*$	$32,23 \pm 2,67^*$	$30,7 \pm 2,76^*$	$42,3 \pm 3,4$
Показатели М – ответа при стимуляции большеберцового нерва и регистрации вызванного потенциала с мышцы.				
Латентность мс	$3,9 \pm 0,33$	$4,4 \pm 0,13$	$4,2 \pm 0,16$	$4,3 \pm 0,5$
Амплитуда мВ	$6,8 \pm 3,22^*$	$5,13 \pm 3,8^*$	$6,68 \pm 2,12^*$	$8,8 \pm 1,9$
СРВ м/с	$35,3 \pm 3,12^*$	$36,7 \pm 3,01^*$	$37,3 \pm 2,17^*$	$48,5 \pm 3,6$
ЭНМГ показатели большеберцового нерва (чувствительная порция)				
Латентность мс	$2,9 \pm 0,28$	$2,8 \pm 0,34$	$3,2 \pm 0,28$	$3,1 \pm 0,5$
Амплитуда мВ	$6,4 \pm 2,3^*$	$6,5 \pm 2,23^*$	$5,15 \pm 2,23^*$	$10,32 \pm 3,9$
СПИ м/с	$32,21 \pm 3,01^*$	$32,8 \pm 3,21^*$	$31,94 \pm 3,11^*$	$43,8 \pm 6,3$

Примечание: СРВ – скорость распространения возбуждения, * - достоверность различий с контролем, где *- $p < 0,05$, ** - $p < 0,001$

Сравнение показателей ЭНМГ показало, что если исходно в 1-й группе пациентов мышечный отклик был лучше, чем у пациентов с 2-й группы, то после проведенного лечения мышечный отклик достоверно быстрее возрос во 2 Б группе. ($p<0,05$).

Определение нервно-мышечной передачи показало, что пациенты 1-й и 2-й группы имели исходно слабое сокращение мышечного сокращения невольно. Это подтвердило нарушение нервно-мышечной передачи в обеих группах до лечения. В динамике через 3 и 6 мес после лечения эти показатели достоверно возросли (табл. 3 и 4), ($p<0,05$).

Таблица 4

Результаты электронейромиографических исследований по группам. через 6 мес. после лечения (абс. числа и %)

Показатели	Группы больных, абс.			
	1 гр n = 46	2А гр n = 35	2Б гр n = 43	Контроль
Показатели М – ответа короткого разгибателя пальцев стопы при стимуляции малоберцового нерва.				
Латентность мс	3,3±0,16	3,22±0,88	3,10±0,37	3,27±0,23
Амплитуда мВ	4,1±1,7	4,3±2,17	4,9±2,10	5,7±2,9
СРВ м/с	35,6±2,38	34,8±2,59	36,6±1,54	46,7±3,4
ЭНМГ показатели малоберцового нерва (чувствительная порция).				
Латентность мс	2,23±0,42	2,21±0,41	2,54±0,38	2,24±0,49
Амплитуда мВ	10,54±3,1*	9,8±1,28*	9,65±1,99*	13,9±4,0
СРВ м/с	32,2±1,18	33,62±3,23	34,2±2,07	42,3±3,4
Показатели М – ответа при стимуляции большеберцового нерва и регистрации вызванного потенциала с мышцы.				
Латентность мс	3,9±0,44	4,1±0,4	4,2±0,26	4,3±0,5
Амплитуда мВ	7,22±1,12	7,12±1,8	7,6±1,12	8,8±1,9
СРВ м/с	35,3±3,22	37,7±3,03	36,2±2,8	48,5±3,6
ЭНМГ показатели большеберцового нерва (чувствительная порция)				
Латентность мс	3,1±0,16	2,9±0,7	3,0±0,11	3,1 ±0,5
Амплитуда мВ	7,12±2,7*	8,1±2,24*	9,7±2,8	10,32 ±3,9
СПИ м/с	33,2±3,12	33,0±3,2	32,9±3,2	43,8 ±6,3

*Примечание: СРВ – скорость распространения возбуждения, * - достоверность различий с контролем, где *- $p<0,05$, ** - $p<0,001$*

Скорость сигнала в 1-й группе пациентов была немного снижена по сравнению с нормой, особенно во 2-й группе до лечения. Количество мышечных сайтов, которые должны нести ответственность за раздражение (М-ответ), было сокращено несколько раз, больше во 2-й группе, также до лечения. В динамике через 3 и 6 мес после лечения эти показатели достоверно возросли ($p<0,05$).

Определение нервно-мышечной передачи показало, что пациенты 1-й и 2-й группы имеют слабое сокращение мышечного сокращения невольно. Это подтвердило нарушение нервно-мышечной передачи в обеих группах. Итак, сравнение данных ЭНМГ в группах показало, что в 1-й группе больных, мышечный ответ был лучше, чем у пациентов 2-й группы. В 1 группе пациентов изменения на ЭНМГ носили характер аксональных полинейропатий, характеризующихся не только нарушениями чувствительности и мышечной слабостью, но и мышечными гипотрофиями, выраженными трофическими нарушениями, в то время как во 2 группе – характер демиелинизирующих полинейропатий, отличающихся нарушениями чувствительности и мышечной слабостью в зоне иннервации нескольких периферических нервов, о чем свидетельствуют полученные данные.

Изучение нервно-мышечной передачи установило, что у пациентов всех групп отмечается ее недостоверное повышение после проведенного лечения через 3 и 6 мес. Это подтвердило восстановление нарушенной нервно-мышечной передачи в обеих группах.

Выводы

1. В 1 группе пациентов изменения на ЭНМГ носили характер аксональных полинейропатий, характеризующихся не только нарушениями чувствительности и мышечной слабостью, но и мышечными гипотрофиями, выраженными трофическими нарушениями, в то время как во 2 группе – характер демиелинизирующих полинейропатий, отличающихся нарушениями чувствительности и мышечной слабостью в зоне иннервации нескольких периферических нервов, о чем свидетельствуют полученные данные.

2. Определение нервно-мышечной передачи установило, что у пациентов всех групп отмечается ее недостоверное повышение после проведенного лечения через 3 и 6 мес. Это подтвердило восстановление нарушенной нервно-мышечной передачи в обеих группах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Кудрицкий С.Ю. Коррекция нарушений микроциркуляции при синдроме диабетической стопы с помощью криоплазмафереза: / Дис. ... канд.мед.наук. - Нижний Новгород, 2011. - 142 с.:
2. Куликова А.Н. Особенности костного метаболизма у больных сахарным диабетом, осложненным синдромом диабетической стопы и пути его коррекции: / Дис. ... канд.мед.наук. - Красноярск, 2015. - 129 с.
3. Лобышева А.А. Эффективность сочетанного применения импульсного тока низкой частоты и вакуумного воздействия в комплексной реабилитации пациентов с диабетической полинейропатией: / Дис. ... док.мед.наук. - Москва, 2020. – с. 148.
4. Международное соглашение по диабетической стопе. Составлено Международной рабочей группой по диабетической стопе. – / М: «Издательство Берег». – 2000. – 96 с.
5. Силина Е.В., Ступин В.А, Габитов Р.Б. Роль коллагена в механизмах заживления хронических ран при синдроме диабетической стопы: обзор: научное издание // Клиническая медицина. - М., 2018. - Том 96. - N2. - С. 106-115.
6. Balasubramanian G., Vas P., Nachiappan C., Naemi R. A Synoptic Overview of Neurovascular Interactions in the Foot // Front Endocrinol. – Lausanne, 2020. - №11. - С. 308. doi: 10.3389/fendo.2020.00308.
7. Gök Ü., Selek Ö., Selek A. [et al.] Survival evaluation of the patients with diabetic major lower-extremity amputations // Musculoskelet Surg. – 2016. – Vol. 100, № 2. – P. 145-148.
8. Götz Jürgen, Lange Mario, Dullien Silvia, Grifka Joachim, et all. Off-loading strategies in diabetic foot syndrome-evaluation of different devices // Int Orthop. -2017. - № 41(2). – С.239-246. doi: 10.1007/s00264-016-3358-1.
9. Plekhanov A.N., Markevich P.S. Syndrome of diabetic foot: modern diagnostic methods // Klin Med (Mosk). – 2014. - № 92(5). – С.29-33.

Поступила 20.07.2022



UDC 616.23-003.9-089

PREDICTION OF THE COMPLICATED COURSE OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN ADULTS

Khamdamova M.T., Khayitov A.N.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali Ibn Sino, Uzbekistan.

✓ Resume

Significant for the diagnosis of the complicated course of the disease are the data of X-ray examination of the lungs and laboratory parameters, which can be obtained already on the first day of the patient's hospitalization. According to our data, the most significant signs are the level of decrease in the prothrombin index, total protein, albumin, C-reactive protein and lymphocytes.

Key words: lymphocyte, pneumonia, C-reactive protein, prothrombin index, total protein, albumin,

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОСЛОЖНЕННОГО ТЕЧЕНИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ВЗРОСЛЫХ

Хамдамова М.Т., Хайитов А.Н.

Бухарский Государственный медицинский институт имени Абу Али Ибн Сина. Узбекистан.

✓ Резюме

Существенными для диагностики осложненного течения заболевания являются данные рентгенографического исследования легких и лабораторные показатели, получение которых возможно уже в первые сутки госпитализации больного. По нашим данным наиболее значимыми признаками являются уровень снижения протромбинового индекса, общего белка, альбумина, С-реактивного протеина и лимфоцитов.

Ключевые слова: лимфоцит, пневмония, С-реактивный протеин, протромбиновый индекс, общий белок, альбумина,

КАТТАЛАРДА КАСАЛХОНАДАН ТАШҚАРИ ПНЕВМОНИЯНИНГ АСОРАТЛИ КЕЧИШИНИ БАШОРАТ ҚИЛИШ

Хамдамова М.Т., Хайитов А.Н.

Абу Али Ибн Сина номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти. Ўзбекистон

✓ Резюме

Касалликнинг мураккаб кечишини ташхислаш учун ўпканинг рентгенелогик текшируви ва лаборатория таҳлиллари маълумотлари муҳим аҳамиятга эга, уларни беморни касалхонага ётқизилган биринчи кунда олиш мумкин. Бизнинг таҳлилларимизга кўра, энг муҳим белгилар протромбин индекси, умумий протеин, албумин, С-реактив оқсил ва лимфоцитларнинг пасайиши даражасидир.

Калит сўзлар: лимфоцит, пневмония, С-реактив оқсил, протромбин индекси, умумий протеин, албумин.

Relevance

Community-acquired pneumonia is one of the most common diseases in humans, which is one of the main causes of death from infectious diseases. In Uzbekistan, more than 1.5 million people fall ill with community-acquired pneumonia annually [2]. Community-acquired pneumonia (CAP) retains its fourth place as a cause of temporary disability of the adult population [1,2]. An important problem today is the increase in the number of deaths among patients with severe CAP. The authors



have different data on the level of mortality: ranging from 2-3 to 25%, and in intensive care units (ICU) - up to 30-40% [3].

The problem of community-acquired pneumonia is one of the most relevant areas of modern infectious pathology and pulmonology [1]. Underestimation by practitioners of clinical diagnostic methods, incorrect interpretation of clinical data

and laboratory and instrumental examination often lead to diagnostic errors [2]. In recent years, methods of mathematical modeling and forecasting have been actively used to solve these problems [4,6]. Modeling of bronchopulmonary diseases allows for more effective prevention, differential diagnosis, and prediction of the occurrence of pulmonary complications [2,9].

The leading mechanism in the pathogenesis of the disease is microaspiration of bacteria that make up the normal microflora of the upper respiratory tract. Thus, pneumonia is the result of a violation of the defense mechanisms of the tracheobronchial tree and (or) a decrease in the resistance of the macroorganism [4]. Of the many microorganisms, only those that have a high virulent ability can cause an inflammatory process when they enter the lower respiratory tract. These pathogens, first, include pneumococcus (*Streptococcus pneumoniae*), which is detected in 30-50% of cases.

In second place are the pathogens of the so-called "atypical" pneumonia - *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydophila pneumoniae*, *Legionella pneumophila*, the share of which ranges from 3 to 22%. Rare CAP pathogens include *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, and *Moraxella catarrhalis* (3-5%). Very rarely, CAP can cause 7 *Pseudomonas aeruginosa* if the patient has bronchiectasis or cystic fibrosis [11].

Recently, rapid tests have been used to detect dissolved antigens of microorganisms in biological fluids, in particular, in urine. They were first recommended by the American Thoracic Society in 2007 as a screening tool to determine the possible etiology of CAP and prescribe appropriate etiotropic therapy [5]. The activity of T- and B-lymphocytes, antibodies and cytokine functions determine the severity of the inflammatory process in the lungs, including including its outcome [11]. Cytokines can play both a protective role and contribute to the destruction of lung tissue, lead to increased inflammation and disruption of the body's defenses [1]. Taking into account the above points is important for predicting the etiology of pneumonia of community-acquired origin, planning the tactics of microbiological examination and supplementing patient management schemes. Insufficiently studied and interpreted ambiguous changes in the immune system with a violation of intercellular interaction factors in the presence of an inflammatory process in the lungs. The issues of the significance of the status and ratio of pro-inflammatory and protective cytokines for diagnosing the severity of pulmonary inflammation, their influence on the course and outcome of the disease remain unclear. Therefore, the study of humoral and cellular immunity factors is important for understanding their influence on the course of the pathological process in community-acquired pneumonia and the patient's individual prognosis.

Diagnosis of microorganisms, treatment and prevention of diseases caused by them are topical, socially important and complex problems. In our country, it is necessary to significantly improve the quality of microbiological diagnostics and ensure the transition of laboratories to work according to modern standards. After analyzing the materials of domestic and foreign literature, we can conclude that it is necessary to further study the pathogenetic aspects of CAP, the significance of humoral and cellular immunity factors in the presence of inflammation in the lung tissue. The ongoing research is aimed at studying the composition of pathogenic microorganisms in order to obtain up-to-date data on the causative agents of CAP.

Thus, it seems relevant to conduct a comprehensive analysis of morphological, clinical, microbiological and immunological parameters in patients with community-acquired pneumonia.

The purpose of this work was to develop a mathematical model for early diagnosis (the first day of hospitalization) of possible complications in patients with pneumonia for timely correction of treatment and reduction of the length of stay of patients in hospital; comparison of the optimality of the practical application of two- and three-stage division of the severity of community-acquired pneumonia using the cluster analysis method.

Material and methods

We observed 137 patients aged 22-65 years who were hospitalized for out-of-hospital pneumonia in 2014-2020. Verification of the diagnosis was carried out on the basis of a complex of clinical, laboratory and instrumental indicators, radiological methods of initialization of pulmonary inflammation.

All examined patients according to the classification of the European Respiratory Society (ERS 1998, 2005); "Practical recommendations for the diagnosis, treatment and prevention of community-acquired pneumonia in adults" of the Ministry of Health of the UZR 2003; Order of the Ministry of Health of the UZr No. 300 "On approval of standards for diagnosis and treatment of patients with nonspecific lung diseases" were divided into two degrees of severity. When dividing patients according to the degree of respiratory insufficiency, we were guided by the indicators of the gas composition of the blood. Patients with mild pneumonia accounted for 45,7% (64), with severe pulmonary inflammation — 52,2% (73). In addition, among patients with severe pulmonary inflammation, we identified a group of patients with a complicated course — 48 people (34%). In all patients, pneumonia was community-acquired, no concomitant diseases were detected. To objectively assess the severity of the inflammatory process, we used C-reactive protein. It was determined by a CORMAY kit and examined at the beginning of the disease (acute period). The level of C-reactive protein not exceeding 0.5 mg/l was considered normal [1,8,10].

Using statistical processing methods, we determined the average values of the results of laboratory and instrumental studies, found the desired functions and their errors. The differences were considered statistically significant when the achieved significance level was $p \leq 5\%$. To build mathematical models, we used the procedures of discriminant analysis of the software package "Statistica 6.0" (manufacturer StatSoft Inc., USA, 2011). The informative value of the symptoms contained in the observation matrix was evaluated according to Fischer's F-criterion [1,7].

To solve the tasks we have developed a database of medical data. The application software package used the divisional clustering method (K-means clustering), which allows the initial set of objects to be divided into communities with a certain unity of features. Informative syndromes, symptoms and laboratory indicators were used as signs, taking into account the correlation coefficient and the similarity coefficient [1,11].

Result and discussion

As a result of our study, it was revealed that the early reliable indicators distinguishing the complicated and uncomplicated course of pulmonary inflammation were: crepitation (23%), changes in percussion pulmonary sound (95,9%), arterial hypotension (54%) and tachycardia (58%). At the same time, it is important to note that in complicated forms of the disease, in 54,1% (26) of cases, infiltration was radiologically noted mainly in three or more segments, and somewhat less often in two segments (33,3%). A retrospective assessment of laboratory parameters showed that in the early stages of the course of pulmonary inflammation there are statistically significant differences characteristic of the complicated and uncomplicated course of community-acquired pneumonia in young people. Thus, in complicated pneumonia, we noted a more than two-fold decrease in the level of lymphocytes, hemoglobin, total protein and prothrombin index. These changes were similar to those in severe pulmonary disease.

Predicting the course and assessing the severity of community-acquired pneumonia is possible only on the basis of a comprehensive examination of the patient using mathematical modeling [1,4, 8,9].

With the help of discriminant analysis of the clinical and laboratory data obtained by us, taking into account the Fisher criterion, eight most informative indicators were identified, which were included in the mathematical model.

The mathematical model developed by us included indicators with the condition of the possibility of diagnosis and their early response to changes in the course of the disease.

The model is a formula based on informative signs, constants and coefficients of the equations of the most significant symptoms.

The highest value of the total amount will indicate the predicted complication of pulmonary disease. The developed model

the prognosis of the complicated course of community-acquired pneumonia is statistically significant ($p < 0,00001$) and has a fairly high prognostic ability (86,1%). In the group of patients with complicated pneumonia, it ensures that the predicted outcome coincides with the real result in 70,8% of cases (34 out of 48 treatment results coincide). In the group of patients "without complications" — in 94,3% (coincidence of results in 84 patients out of 89).

The use of system analysis methods has shown that the division of community-acquired pneumonia into three degrees of severity is appropriate, since it allows you to more accurately attribute the patient to a

particular degree of severity based on available clinical and laboratory indicators and instrumental data and prescribe adequate therapy.

Conclusions

1. Essential for the diagnosis of a complicated course of the disease are the data of X-ray examination of the lungs and laboratory parameters, which can be obtained already on the first day of hospitalization of the patient. According to our data, the most significant signs are the level of decrease in the prothrombin index, total protein, albumin, C-reactive protein and lymphocytes.

2. The use of system analysis methods has shown that the division of community-acquired pneumonia into three degrees of severity is appropriate, since it allows you to more accurately attribute the patient to a particular degree of severity based on available clinical and laboratory indicators and instrumental data, as well as to determine the tactics of his hospital management.

3. A comprehensive analysis of information about the patient, the clinical picture of the disease, with the mandatory use of the entire available arsenal of reliable clinical and laboratory data, is a rational approach to solving forecasting issues.

4. The obtained mathematical models make it possible to apply the totality of information obtained during a traditional examination, systematize clinical and laboratory data into a single algorithm and predict the development of a complicated course in patients with community-acquired pneumonia on the first day of hospitalization.

LIST OF REFERENCES:

1. Mosin I.V., Sanginov A.B., Bazhanov A.A. Complex treatment of extended cicatricial stenoses of the upper third of the trachea // *Surgery* 2011; 2: 37-39.
2. Yaitsky N.A. et al. The role of endoscopic methods in the treatment of cicatricial stenosis of the trachea // *Bulletin of Surgery* 2012; 171 (3): 11-14.
2. Fridel G., Wurst H. et al. Die endoluminale Therapie in Trachea und Bronchus // *Chirurg* 2001; 72: 1119- 1129.
3. Shema-Didi L., Sela S., Ore L., Shapiro G., Geron R., Moshe G., et al. One year of pomegranate juice intake decreases oxidative stress, inflammation, and incidence of infections in hemodialysis patients: A randomized placebo-controlled trial // *Free Radic Biol Med.* 2012; 53:297—304.
4. Victor van der Meer. Diagnostic value of C reactive protein in infections of the lower respiratory tract: systematic review. // *BMJ.* — 2005; 331: 26 (2 July), doi: 10.1136.
5. Khamdamov I.B., Khamdamov A.B. Differentiated approach to the choice of hernioplasty method in women of fertile age (Clinical and experimental study)//*New day in medicine.* 2021. №6(38/1).-P.112-115. <https://newdaymedicine.com/index.php/2021/12/12/sfeef/>
6. Khamdamov I.B., Khamdamov A.B. Classification and properties of mesh explants for hernioplasty of hernial defects of the anterior abdominal wall (review) // *Biology and integrative medicine.* ISSN 2181-8827 2021. №5 – september october (52).-C.12-22
7. Khamdamov I.B. Evaluation of the efficiency of an improved approach in the treatment of anterior abdominal wall hernias in women of fertile age // *American Journal of Medicine and Medical Sciences* 2022, 12(5): 584-588 DOI: 10.5923/j.ajmms.20221205.27.
8. Khamdamov B.Z., Nuraliev N.A. Pathogenetic approach in complex treatment of diabetic foot syndrome with critical lower limb ischemia // *American Journal of Medicine and Medical Sciences.* – 2020. – T. 10. – №. 1. – C. 17-24.
9. Khamdamov B. Z. Indicators of immunocytocine status in purulent-necrotic lesions of the lower extremities in patients with diabetes mellitus // *American Journal of Medicine and Medical Sciences.* – 2020. – T. 10. – №. 7. – C. 473-478.
10. Winn W. C., Chandler J., Chandler F. Bacterial infections. // *Pulmonary Pathology* ed. D. H. Dail. S. P. Hammar. 2-nd ed. — New York: Springer Verlag, 2013. — P. 255-330.

Entered 09.08.2022



ЛЮПУС НЕФРИТ РИВОЖЛАНИШИДА БИОКИМЁВИЙ ВА ИНСТРУМЕНТАЛ ТЕКШИРУВ НАТИЖАЛАРИНИ БАҲОЛАШ

Назарова Н.О., Жаббаров А.А.

Тошкент Тиббиёт Академияси, Ўзбекистон

✓ Резюме

Тадқиқот иши ЛНнинг ривожланиши ва буйрак фаолиятидаги ўзгаришларнинг патогенетик механизмларига турли хил омилларнинг таъсирини ўрганиш мақсадида унинг фаолиятига таъсир этувчи биохимик (мочевина, креатинин, умумий холестерин, триглицерид, юқори ва паст зичликдаги липопротеидлар, микроальбуминурия), ва гемодинамик (эхокардиография, буйрак томирлари доплерографияси, артериал босимнинг мониторинги) генетик текшириш натижаларини баҳолашни ўз ичига олди.

Калит сўзлар: Люпус нефрит, липид спектри, холестерин, эхокардиография, буйрак томирлари доплерографияси

EVALUATION OF THE RESULTS OF BIOCHEMICAL AND INSTRUMENTAL EXAMINATION IN THE DEVELOPMENT OF LUPUS NEPHRITIS

Nazarova N.O., Jabbarov A.A.

Tashkent Medical Academy, Uzbekistan

✓ Resume

In order to study the influence of various factors on the pathogenetic aspects of the development of LN and changes in kidney function, biochemical (urea, creatinine, total cholesterol, triglyceride, high-density lipoproteins, low-density lipoproteins microalbumin), hemodynamic (dopplerography of renal vessels, EchoCG) vessels, daily monitoring of blood pressure) and determination of the results of the study and evaluation were carried out the results obtained.

Key words: Lyupus nephritis, lipid spectrum, cholesterol, dopplerography of renal vessels, echocardiography.

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ БИОХИМИЧЕСКОГО И ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ПРИ РАЗВИТИИ ВОЛЧАНОЧНОГО НЕФРИТА

Назарова Н.О., Жаббаров А.А.

Ташкентская медицинская академия, Узбекистан

✓ Резюме

С целью изучения влияния различных факторов на патогенетические аспекты развития ЛН и изменения функции почек, были проведены биохимические (мочевина, креатинин, общий холестерин, триглицерид, липопротеины высокой плотности, липопротеины низкой плотности микроальбумин), гемодинамические () сосудов, суточный мониторинг артериального давления) и определены результаты исследования и оценка полученных результатов.

Ключевые слова: Люпус нефрит, липидный спектр, холестерин, доплерография почечных сосудов, ЭхоКг

Долзарблиги

Бугунги кунда тизимли қизил бўрича сабабли келиб чиқадиган люпус нефрит (ЛН) ногиронлик ва ўлим кўрсаткичи юқорилигининг асосий сабаби бўлганлиги туфайли тиббий ва ижтимоий жиҳатдан соғлиқни сақлаш тизимининг долзарб муаммоларидан бири ҳисобланиб, ушбу турдаги беморларнинг кўпайиши кундан кунга ошиб бормоқда. Нефрология соҳасида эришилган ютуқларга қарамасдан, люпус нефрит тизимли қизил бўричанинг кенг тарқалган кўринишларидан бири бўлиб, касалликнинг учраш даражаси 40-60% ни ташкил қилади, олиб борилган таҳлил натижаларига кўра, Европа мамлакатларида буйрак алмашинуви терапияси (диализ, буйрак трансплантацияси) билан даволаниш учун қабул қилинган беморларнинг умумий сонининг 20-30% Люпус нефрит бор беморларга тўғри келади [1-10].

Илмий тадқиқот мақсади: Люпус нефрит ривожланишида биокимёвий ва инструментал текширув натижаларини баҳолаш

Материал ва тадқиқот усуллари

Текширишга ТҚБ билан касалланган, ЛН ривожланган ва ривожланмаган беморлар гуруҳи олинган.

Тадқиқотга олинган барча 117 нафар беморлар лаборатор-инструментал текширувлардан ўтказилган ва улар асосан «ҳодиса-назорат» асосида 2 та асосий гуруҳларга ажратиб ўрганилган.

1(n=47) ЛН ривожланмаган беморлар гуруҳи. Эркаклар 4(8,5%), аёллар 43(91,5%) та бўлиб, ўртача ёшлари-36,4±1,9 йилга тенг.

2(n=70) ЛН ривожланган беморлар гуруҳи. Эркаклар 6(8,6 %) ва аёллар 64(91,4%) бўлиб, ўртача ёш-36,7±2 йилни ташкил этди.

Тадқиқотимизда ТҚБ билан касалланган, ЛН ривожланган ва ривожланмаган гуруҳларнинг лаборатор ва инструментал текшириш натижалари ўзаро таққослаб ўрганилди.

Назорат гуруҳига лаборатор-асбобий текширувлар учун, ўз ихтиёрига кўра соғлом шахслардан қон генетик текширувлар учун ДНК банкидан соғлом донорларнинг ДНК намуналари олинди.

Тадқиқот учун аввал шифохонага даволанаётган беморлар танлаб олинди ва унинг 2-куни ёки амбулатор давонинг 1-кунида текширувлар ўтказилди. Тадқиқотлар 2019 йил январидан 2021 йил майгача бўлган муддатда олиб борилди. Тадқиқот бошланишидан аввал ҳар бир беморда 2009 йил формуласининг 2011 йилдаги модификациясини қўллаш ёрдамида креатинин концентрацияси аниқланган ҳолда коптокчалар фильтрацияси тезлиги (КФТ) асосида буйрак функционал ҳолатига баҳо берилди. Тадқиқот иши ЛНнинг ривожланиши ва буйрак фаолиятидаги ўзгаришларнинг патогенетик механизмларига турли хил омилларнинг таъсирини ўрганиш мақсадида унинг фаолиятига таъсир этувчи биохимик (мочевина, креатинин, умумий холестерин, триглицерид, юқори ва паст зичликдаги липопротеидлар, микроальбуминурия), ва гемодинамик (эхокардиография, буйрак томирлари доплерографияси, артериал босимнинг мониторинги) генетик текшириш натижаларини баҳолашни ўз ичига олди.

Биокимёвий текширувлар махсус қуйидаги усуллар ёрдамида амалга оширилди: микроальбуминурия-экспресс таёкча тест индикатор усулида текширилди. Барча биокимёвий таҳлиллар ТТА 3-клиникасининг марказий лабораториясида гемодинамик текширувлар функционал диагностика ва нефрология бўлимларида олиб борилди.

ЭхоКГ текшируви "SONOSCAPE S20" ултратовушли ускунада 3,5 МГцли датчикда анъанавий "Симсон" техникасидан фойдаланган ҳолда амалга оширилди.

Коптокчалар фильтрацияси тезлиги СКД-ЕРІ (мл/дақиқа/1,73м²) формуласи ёрдамида аниқланди.

ДНК изоляцияси ва полиморф ген белгиларининг таҳлили Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш вазирлигининг гематология илмий-амалий тиббиёт марказида амалга оширилди. Молекуляр генетик текширув жараёнида периферик қон лимфоцитларидан ДНКни ажратишда полимераз занжир реакцияси (ПЗР) усулларида фойдаланилди. Популяция назорати учун мазкур Марказнинг молекуляр тиббиёт ва хужайралар технологияси бўлимининг ДНК банкидан шартли соғлом инсонлар гуруҳи олинган.

Натижа ва таҳлиллар

Тадқиқот натижаларига кўра 1 ва 2 гуруҳ беморлари ўзаро таққосланган 1-гуруҳга нисбатан 2-гуруҳда сийдикда МАУ ишончли даражада кўп ажралиши кузатилди ва мос равишда $22,6 \pm 0,825$ ҳамда $248,5 \pm 5,39$ ($p < 0,05$) га тенг бўлди. Сийдикда МАУ микдорининг ошиши қондаги мочевина ($r = 0,36$), креатинин ($r = 0,40$) ва буйрак томирлари доплерографияси резистентлик индекси (RI) билан ишончли ($p < 0,05$) даражада мусбат ҳамда КФТ ($r = -0,42$) билан ишончли манфий ($p < 0,05$) боғлиқлик қайд этилди.

Кузатувдаги гуруҳларда буйрак функционал ҳолатини баҳоловчи қондаги мочевина, креатинин ва КФТ кўрсаткичлари ўрганилди. Бунга кўра 1 ва 2-гуруҳ беморларидаги натижаларни гуруҳлараро қиёслаб ўрганганимизда ЛН ривожланганда буйракларнинг функционал ҳолати ишончли пасайганлиги кузатилди (1-жадвал).

1-жадвал

Кузатувдаги беморлар гуруҳларида биокимёвий кўрсаткичлар нисбати

Кўрсаткичлар	1 гуруҳ	2 гуруҳ
Ёши (йил)	$36,4 \pm 1,9$	$36,7 \pm 2$
Касалликнинг давомийлиги	$8,5 \pm 0,927$	$8,6 \pm 0,84$
Микроальбуминурия	$22,6 \pm 0,825$	$248,5 \pm 5,39^*$
Мочевина	$6,5 \pm 0,320$	$8,9 \pm 0,81^*$
Креатинин	$65,3 \pm 2,445$	$99,4 \pm 9,23^*$
Коптокчалар фильтрацияси тезлиги	$103,8 \pm 3,134$	$86,6 \pm 3,93^*$
Холестерин	$6,2 \pm 0,081$	$8,6 \pm 0,27^*$
Триглицеридлар	$2,1 \pm 0,047$	$6,8 \pm 3,64^*$
Паст зичликдаги липопротеидлар	$3,2 \pm 0,130$	$3,3 \pm 0,13^*$
Юқори зичликдаги липопротеидлар	$1,7 \pm 0,096$	$2,1 \pm 0,08$

Изох: *-ишончлилик даражаси ($p < 0,05$)

Қонда мочевина ва креатининнинг ошиши КФТ камайиши билан кузатилди. Мочевина ва креатинин кўрсаткичлари ўртасида ишончли ($p < 0,05$) мусбат корреляцион боғлиқлик борлиги ($r = 0,85$) ҳамда мочевина КФТ ва креатинин КФТ ўртасида ишончли ($p < 0,05$) манфий корреляцион боғлиқлик борлиги аниқланди (мос равишда ($r = 0,84$, $r = 0,84$)).

Бундан шу нарса маълум бўладики, қонда мочевина креатининнинг ошиши яъни буйрак етишмовчили ривожланган сайин КФТ пасайиши билан кузатилди.

Қондаги ХС, ТГ ва ЮЗЛП кўрсаткичларида ишончли даражада ўзгариш кузатилмади, аммо ХС 2 гуруҳлараро қиёсланганда ишончли даражада ўзгариш қайд этилди ($p < 0,05$). 1 ва 2-гуруҳлар орасида ХСнинг ТГЛ, ПЗЛП билан мусбат корреляцион боғлиқлиги борлиги кузатилди [мос равишда ($r = 0,26$, $r = -0,68$)]. ЮЗЛП билан мусбат корреляция боғлиқлигини кўрсатди ($r = 0,28$). 1 ва 2 гуруҳлар ўртасида ПЗЛП ўрганилганда иккинчисида биринчисига нисбатан юқорилиги кузатилди ва ишончли фарқ қайд қилинди ($p < 0,05$). ПЗЛП қондаги микдорининг ошиши буйракда қон айланишининг $V_{\max}$ ($r = -0,28$) ва КФТнинг ($r = -0,28$) пасайиши яъни манфий корреляцияли боғлиқлик кузатилди.

Ўрганилаётган гуруҳларда буйраклар гемодинамикасини ўрганиш орқали унинг фаолиятига баҳо берилди. Бунда кўрсаткичлар бир биридан ишончли фарқ қилмади. Бўлаклараро қон оқимининг бошланғич систолик тезлиги ($V_{\max}$), охириги диастолик тезлик ($V_{\min}$), резистентлик индекси яъни томирлар қаршилиги (RI), пульс индекси (PI) ва систоло-диастолик индекс (S/D) кўрсаткичлари ўрганилди. Бунга 1 ва 2-гуруҳлар солиштириб ўрганилганда 2-гуруҳ беморларида буйракда қон айланиши ишончли даражада ($p < 0,05$) пасайганлиги кузатилди. (RI $0,65 \pm 0,01$ – $0,78 \pm 0,01^*$, PI $1,17 \pm 0,02$ – $1,29 \pm 0,01^*$). Резистентлик индекси (RI) билан PI ишончли ($p < 0,05$) мусбат корреляцияда бўлди. Охириги диастолик тезлик, пульс индекси ва систоло-диастолик индекс ишончли ($p < 0,05$) манфий корреляция аниқланди ($r = -0,45$, $r = -0,27$). Буйракларда томирлар қаршилигини ортиши қон оқимининг пасайиши яъни буйрак томирларидаги склеротик ўзгаришлар КФТ пасайишига олиб келди, яъни RI, PI ва S/D КФТ орасида ишончли ($p < 0,05$) манфий корреляцион боғланиш ($r = -0,91$, $r = -0,47$, $r = -0,40$) қайд этилди. Шунингдек, RI, PI ва S/D кўрсаткичларининг кўтарилиши қондаги мочевина,

креатининнинг ошишига олиб келди, яъни ишончли даражада ($p<0,05$) мусбат корреляция юзага келди, (мос равишда $r=0,77$, $r=0,82$, $r=0,50$, $r=0,50$, $r=0,51$, $r=0,4$ 3.3.1-жадвал) (2-жадвал).

2-жадвал

Кузатувдаги биринчи ва иккинчи гуруҳ беморларда буйраклар томирлари доплерографияси кўрсаткичлари

Буйрак томирлари доплерографияси	1 гуруҳ	2 гуруҳ
Ёши (йил)	35,2±0,81	38,2±2,81
Касалликнинг давомийлиги (йил)	4,49±0,34	16,41±1,4
Vmax	0,48±0,02	0,42±0,02*
Vmin	0,17±0,01	0,11±0,01*
RI	0,65±0,01	0,78±0,01
PI	1,17±0,02	1,29±0,02*
S/D	2,21±0,02	2,03±0,02*

Изох: *-ишончилилик даражаси ($p<0,05$)

Буйракда томирлар қаршилигининг ортиши сийдикда МАУнинг ишончли даражада ($p<0,05$) ошишига, яъни RI МАУ билан мусбат корреляцион боғлиқлиқдалигини кўрсатди ($r=0,43$). Буйрак томирларидаги резистентлик индекси (RI) ва пульс индекси (PI) чап қоринчанинг охирги диастолик ҳажми (ЧҚОДХ) ва чап қоринчанинг охирги диастолик ўлчами (ЧҚОДЎ) билан ишончли даражада ($p<0,05$) мусбат корреляцион боғланди (мос равишда $r=0,25$, $r=0,33$, $r=0,25$, $r=0,32$). Буйрак томирлари қаршилигининг ошиши қон босимининг ошишида ўз ифодасини топди, яъни RI ишончли даражада ($p<0,05$) систолик артериал босим (САБ) ва диастолик артериал босим (ДАБ)) билан ҳам мусбат корреляцияли боғланиш ($r=0,43$, $r=0,34$, $r=0,42$) қайд этилди. Ўрганилаётган 1 ва 2-гуруҳ беморларнинг кўрсаткичлари таҳлил қилинганда буйрак томирларидаги бошланғич систолик тезлик (Vmax) касалликнинг давомийлиги билан ишончли даражада ($p<0,05$) корреляцион боғланди ($r=0,43$). Демак, ЛН йиллар ўтган сайин ривожланиб, буйрак томирлари зарарланиб боради ва вақтида даво чоралари кўрилмаса буйрак етишмовчилигига олиб келади. RI ва PI индекслари 1- гуруҳга нисбатан 2-гуруҳда ишончли даражада ($p<0,05$) юқори бўлди, (мос равишда 0,65±0,01- 1,17±0,01*, 1,78±0,01- 1,29±0,01*). RI ва PI индекслари қонда мочевино, креатинин, МАУ ва ПЗЛП билан ишончли даражада ($p<0,05$) мусбат корреляцияли боғланиш ҳосил қилди (мос равишда $r=0,66$, $r=0,34$, $r=0,48$, $r=0,0,37$, $r=0,68$, $r=0,33$, $r=0,50$, $r=0,27$).

Демак, буйрак томирлари қаршилигини ошиши ЛНнинг ривожланишига олиб келади. Шунингдек унинг юқорилиги юрак гемодинамикасида ҳамда ҚБ кўрсаткичларида ўз аксини топди яъни RI индекси чап қоринчанинг охирги систолик ўлчами билан ишончли даражада ($p<0,05$) мусбат корреляцион боғланишда бўлиб ва мос равишда $r=0,26$, $r=0,39$ ташкил қилди. Ўрганилаётган 1 ва 2-гуруҳларда олинган натижалар гуруҳлараро қиёсланганда улар орасидаги фарқ ишончли даражада ($p<0,05$) юқори бўлди ва буйрак фаолиятининг бузилишига касалликнинг давомийлиги салбий таъсир кўрсатиши кузатилди.

Гуруҳларда чап қоринча тузилмасини функционал ремоделланиш кўрсаткичлари натижаларига кўра унинг функционал ҳолати кўриб чиқилди. 1 ва 2-гуруҳларни ўзаро қиёслаб кўрганимизда чап қоринчанинг систолик дисфункцияси кузатилди яъни ЧҚ ОДХ ва ОСХ 1 гуруҳга нисбатан 2-гуруҳда ишончли даражада фарқ ($p<0,05$) қайд этилди (мос равишда 141,3±4,44-139,13±6,60*, 39,03±2,27-56,53±3,78*). Шу билан бирга ЧҚ ОДЎ ва ОСЎ ҳамда зарб ҳажми (ЗХ) ҳам 1 гуруҳга нисбатан 2- гуруҳда ишонарли фарқ ($p<0,05$) кузатилди (мос равишда 4,80±0,08-5,31±0,11*, 3,13±0,07-3,63±0,11*, 64,27±1,17-61,03±1,14*). Юрак ҳажмининг ва ўлчамларининг катталашиши яъни ЧҚОДХ, ЧҚОСХ, қоринчалараро девор қалинлиги билан, ЧҚММ ва ЧҚММИ билан ишончли даражада ($p<0,05$) мусбат корреляцияли боғланиш ҳосил қилди (мос равишда $r=-0,36$, $r=-0,34$), $r=-0,71$, $r=-0,68$, ($r=-0,61$, $r=-0,57$). ЧҚОДЎ, ЧҚОСЎ билан ҳам мусбат корреляцияли боғланиш бўлди.

Хулоса

Тадқиқот натижаларига кўра Люпус нефрит ривожланган беморларда буйракларнинг функционал фаолиятини баҳоловчи КФТнинг пасайиши пешобдаги МАУни ошиши билан

узвий боғлиқликни ҳосил қилди ва креатинининг мос равишда юқорилиги билан ифодаланган бўлса, қондаги ТГЛ ва ПЗЛП микдорини ошириши буйракларда максимал ($V_{\max}$) ва минимал ($V_{\min}$) кон айланишининг пасайиши билан кузатилди ва бу сурункали буйрак касаллигини янада ривожланишига сабаб бўлди.

Ўрганилган гуруҳларда марказий гемодинамика кўрсаткичлари натижаларига кўра ЛН ривожланиб бориши билан юрак геометрияси кўрсаткичлари яъни ЧҚОДХ ва ЧҚОДЎлари чап қоринча миокард массаси индексининг (ЧҚММи) ошириши ва отиш фракциясининг (ОФ) пасайиши билан кечди ва бу буйраклар томирларининг резистентлик индекси (RI) ва пульс индексининг (PI) юқорилиги билан кузатилди, бу эса сурункали юрак ва буйрак етишмовчилигини ривожланишини кўрсатди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Verstrepen L., Carpentier I., Beyaert R. The biology of A20-binding inhibitors of NF-kappa B activation (ABINs) *Adv Exp Med Biol.* 2014; 809:13–31.
2. Caster D.J., Korte EA, Nanda SK, et al. ABIN1 dysfunction as a genetic basis for lupus nephritis. // *Journal of the American Society of Nephrology: JASN.* 2013; 24(11):1743–1754.
3. Zhou X.J., Cheng F.J., Zhu L., et al. Association of systemic lupus erythematosus susceptibility genes with IgA nephropathy in a Chinese cohort. // *Clinical journal of the American Society of Nephrology: CJASN.* 2014;9(4):788–797.
4. Lewis M.J., Vyse S., Shields A.M., et al. UBE2L3 polymorphism amplifies NF-kappaB activation and promotes plasma cell development, linking linear ubiquitination to multiple autoimmune diseases. // *American journal of human genetics.* 2015;96(2):221–234.
5. Chung S.A., Taylor K.E., Graham R.R., et al. Differential genetic associations for systemic lupus erythematosus based on anti-dsDNA autoantibody production. // *PLoS genetics.* 2011;7(3):e1001323.
6. Шилов Е.М. Волчаночный нефрит: стратегия и лечение. // *Тер арх* 2006; 5: 76–85.
7. Floto R.A., Clatworthy M.R., Heilbronn K.R., et al. Loss of function of a lupus-associated FcgammaRIIb polymorphism through exclusion from lipid rafts. // *Nat Med.* 2005;11(10):1056–1058.
8. Karassa F.B., Trikalinos T.A., Ioannidis J.P., Fcgamma R.-SLEM-AI Role of the Fcgamma receptor IIa polymorphism in susceptibility to systemic lupus erythematosus and lupus nephritis: a meta-analysis. // *Arthritis Rheum.* 2002;46(6):1563–1571.
9. Karassa F.B., Trikalinos T.A., Ioannidis J.P., Fc gamma R-SLEm-ai The Fc gamma RIIIA-F158 allele is a risk factor for the development of lupus nephritis: a meta-analysis. // *Kidney Int.* 2003; 63(4):1475–1482.
10. D’Crus. Mycophenolate mofetil of systemic vasculitis. *Lupus* 2005; 14: 55–7.

Қабул қилинган сана 09.08.2022



РЕСПУБЛИКАДА COVID-19 БИЛАН КАСАЛЛАНИШ ДАРАЖАСИГА ТАЪСИР ЭТУВЧИ ОМИЛЛАР

¹Ёдгоров Ў.А., ²Рахманова Ж.А.

¹Ўзбекистон Республикаси Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги хизмати

²Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ривожлантириш маркази

✓ Резюме

Ушбу мақолада Республикада COVID-19 инфекцияси билан касалланиш даражасига таъсир этувчи омилларни аниқлаш мақсадида Республика Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги хизмати маълумотларининг таҳлили ўтказилди. Таҳлилга кўра, Ўзбекистон Республикасида COVID-19 билан касалланиш даражаси аҳоли сони 1,1 миллиондан кам бўлган, ҳудуд майдони 40 км² дан кичик бўлган ҳамда умумий аҳолининг 10-12% ни қариялар ташиқил қилган ҳудудларда юқори бўлган. Касалланиш даражасига таъсир қилувчи омилларга яна карантин қоидаларига қатъий риоя қилиш даражаси, ҳудуднинг урф-одатлари, оила аъзоларининг сони киради деган тахмин ҳам мавжуд.

Калит сўзлар: COVID-19, ер майдони, аҳоли сони, касалланиш даражаси, болалар, қариялар

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА УРОВЕНЬ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ COVID-19 В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

¹Ёдгоров У.А., ²Рахманова Ж.А.

²Служба санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здоровья Республики Узбекистан

²Центр повышения квалификации медицинских кадров

✓ Резюме

В данной статье проведен анализ данных Республиканской санитарно-эпидемиологической службы мира и общественного здоровья с целью определения факторов, влияющих на уровень заболеваемости COVID-19 в Республике Узбекистан. Согласно анализу, уровень заболеваемости COVID-19 в Республике Узбекистан выше в регионах с населением менее 1,1 млн, площадью менее 40 км² и где 10-12% от общего числа население пожилые. Также есть предположение, что факторами, влияющими на уровень заболеваемости, являются уровень строгого соблюдения правил карантина, обычаи региона, количество членов семьи.

Ключевые слова: COVID-19, площадь территории, население, заболеваемость, дети, пожилые люди.

FACTORS AFFECTING THE INCIDENCE LEVEL OF COVID-19 IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

¹Yodgorov U.A., ²Rakhmanova J.A.

¹Sanitary and epidemiological welfare and public health service of the Republic of Uzbekistan

²Center for advanced training of medical personnel



✓ Resume

This article analyzes the data of the Republican Sanitary and Epidemiological Service of the World and Public Health in order to determine the factors affecting the incidence of COVID-19 in the Republic of Uzbekistan. According to the analysis, the incidence of COVID-19 in the Republic of Uzbekistan is higher in regions with a population of less than 1.1 million, an area of than 40 km², and where 10-12% of the total population is elderly. There is also an assumption that the factors affecting the incidence rate are the level of strict adherence to quarantine rules, the customs of the region, and the number of family members.

Key words: COVID-19, area, population, incidence, children, elderly people.

Долзарблиги

2019-йил декабр ойида Хитойнинг Хубей провинцияси Ухан шаҳрининг шаҳар соғлиқни сақлаш комиссияси ноаниқ этиологияли вирусли пневмония авж олгани сабабли шошилинч хабар берди. Хитой Соғлиқни сақлаш комиссиясининг экспертлар гуруҳи томонидан ўтказилган генларни секвенирлашда, оғир ўткир респиратор синдромни янги коронавирус 2 (SARS-CoV-2) кўзгатувчиси кўзгатгани аниқ бўлди [1]. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) 12 январь куни ушбу кўзгатувчини расман «2019-нсов» (2019 йилдига янги коронавирус) деб атади [2].

Kimiya Gohari ва ҳаммуаллифлар (2022) статистик маълумотларни таҳлил этишганда, касалланиш даражаси давлат ва ҳудудлар ўртасида сезиларли равишда тенг тақсимланмаганлигини аниқлашган. Масалан, Шимолий ва Жанубий Америкада 2021 йилнинг охирига келиб 102 287 397 та тасдиқланган ҳолат рўйхатга олинган бўлса, Африкада ушбу ҳолат 7 164 485 тани ташкил қилган. Европа давлатларида ҳам худди шундай фарқ аниқланди, ушбу вақт оралиғида COVID-19 билан касалланиш даражаси Швецияда 100 000 аҳолига нисбатан 12730,79 та янги ҳолатни ташкил қилган бўлса, қўшни Норвегия давлатида 7439,44 та янги ҳолат тасдиқланган. Касаллик манбаларини тўғри аниқлаш орқалигина касалликни назорат қилиш ва касалланиш даражасини камайтириш мумкин.

Smirnov V.S. ва ҳаммуаллифлар (2020) маълумотларига кўра, Россияда касалланишнинг юқори даражаси Россиянинг энг йирик учта минтақасида (Москва, Санкт-Петербург ва Москва вилояти) кузатилди, ва барча COVID-19 ҳолатларининг 36% ташкил қилди. Муаллифлар касалланиш даражасини аҳоли зичлиги ва юқори даражадаги алоқаларга эга бўлган йирик агломерациялар: халқаро транспорт, товар ва молиявий оқимлар марказлари, чегара ва қирғоқбўйи минтақалари билан боғлашди [5], аммо OECD ҳисоботи (2021) бўйича, аҳоли зичлиги ва касалланиш даражаси ўртасида бевосита боғлиқлик аниқланмади. N.A.Kravchenko (2021) ўз тадқиқотларида пандемиянинг биринчи тўлқинида Россияда касалланиш даражаси энг зич жойлашган ҳудудларда эмас, балки камроқ аҳоли пунктларида юқори бўлганлигини келтирган. N.A.Kravchenko (2021)нинг тадқиқот натижаларида келтирилишича, инфекцияга қаршилиқ омиллари минтақанинг бойлиги ва аҳолисининг ижтимоий капиталига боғлиқ. Кўпроқ гуллаб-яшнаган Россия ҳудудларининг аҳолиси инфекцияга камроқ мойил бўлди, аксинча, аҳоли зичлиги юқори бўлган, яшаш сифати паст бўлган энг камбағал ҳудудларда, ҳамда аҳолининг катта улушини кексалар ташкил қилган ҳудудларда касалланиш даражаси юқори бўлди.

Ўзбекистонда COVID-19 билан касалланишнинг биринчи ҳолатлари март ойи ўрталарида тасдиқланган ва 2020 йил 9 июл ҳолатига кўра, ҳукумат 11 447 та ҳолат ва 49 та ўлим ҳолатини расман тасдиқлаган. Ўрганилган адабиётлар шарҳида Ўзбекистон Республикасининг ҳудудларида касалланиш даражаси қиёсий равишда ўрганилмаган, ҳудудлар ўртасида касалланиш текис тарқалган ёки тарқаманлиги, касалланиш даражасига таъсир этувчи омиллар аниқланмаган.

Шунга кўра, **тадқиқотнинг мақсади:** Республикада COVID-19 инфекцияси билан касалланиш даражасига таъсир этувчи омилларни аниқлаш.

Материал ва усуллар

Республикада COVID-19 инфекцияси билан касалланиш даражасини ўрганиш мақсадида Республика Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги хизмати маълумотларининг таҳлили ўтказилди. Касалланиш даражасига таъсир этувчи омилларни аниқлаш мақсадида, биз Ўзбекистон Республикаси вилоятларини аҳоли сонига кўра учта гуруҳга

ажратдик, аҳоли сони 2 миллиондан юқори бўлган катта гуруҳ – Тошкент шаҳри (2 862 400), Андижон вилояти (3 253 500), Қашқадарё вилояти (3 408 300), Наманган (2 931 100), Самарқанд (4 031 300), Тошкент вилояти (2 939 700), Фарғона (3 896 400) вилоятлари киритилди. Ўртача гуруҳни аҳоли сони 2 миллиондан – 1,1 миллионгача бўлган Бухоро вилояти (1 976 800), Жиззах (1 443 400), Сурхондарё (2 743 200), Хоразм (1 924 200) вилоятлари ва Қорақалпоғистон Республикаси (1 948 500) ташкил қилди. Кичик гуруҳга аҳоли сони 1,1 миллиондан кам бўлган Навоий (1 033 900) ва Сирдарё вилоятлари (878 600) киритилди. Ушбу ҳудудларда эпидемиологик кўтарилишнинг учта тўлқинида (биринчи тўлқин – 2020 йилнинг июнь, июль, август, сентябрь, октябрь ойлари; иккинчи тўлқин – 2021 йилнинг июнь, июль, август, сентябрь, октябрь ойлари ҳамда учинчи тўлқин – 2021 йилнинг январь, февраль, март ойлари) кузатилган касалланиш даражасининг ўртача қиймати ўзаро қиёсланди.

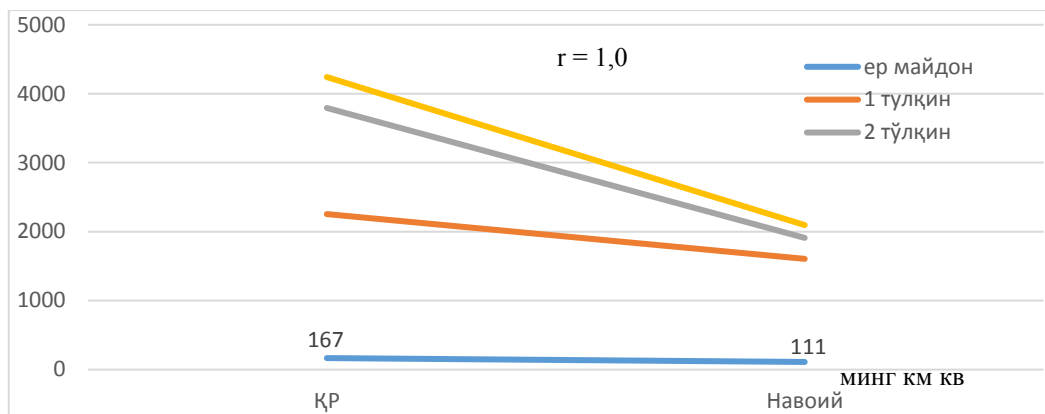
COVID-19 инфекцияси билан касалланиш даражасига ҳудуд майдонини таъсирини ўрганиш мақсадида Республика вилоятлари майдонининг катталигига кўра учта гуруҳга ажратилди. Биринчи гуруҳни ер майдони 110 км² дан юқори бўлган Қорақалпоғистон Республикаси ва Навоий вилояти; иккинчи гуруҳни ер майдони 40 км² дан 15 км² гача бўлган Бухоро, Қашқадарё, Жиззах, Сурхондарё, Самарқанд ва Тошкент вилоятлари ҳамда учинчи гуруҳни ер майдон 8 км² дан кичик бўлган Наманган, Фарғона, Хоразм, Сирдарё ва Андижон вилоятлари ҳамда Тошкент шаҳри ташкил этди.

Олинган маълумотларга статистик ишлов берилди. Бунда тиббий статистиканинг онлайн калькуляторидан фойдаланилди (medstatistic.ru). Касалланиш даражасига таъсир этувчи омилларни аниқлаш мақсадида корреляцион таҳлил ўтказилди. Корреляция коэффиценти $-1,00$ дан $1,00$ гача ўзгаради. « $-1,00$ » қиймат - тескари кучли корреляцион боғлиқлик, « $+1,00$ » қиймат – тўғри кучли корреляцион боғлиқликни билдиради. $0 < r \leq 0,2$ – ўта кучсиз корреляция; $0,2 < r \leq 0,5$ – кучсиз корреляция; $0,5 < r \leq 0,7$ – ўртача корреляция; $0,7 < r \leq 0,9$ – кучли корреляция ҳамда $0,9 < r \leq 1$ – ўта кучли корреляция деб баҳоланилди.

Натижа ва таҳлиллар

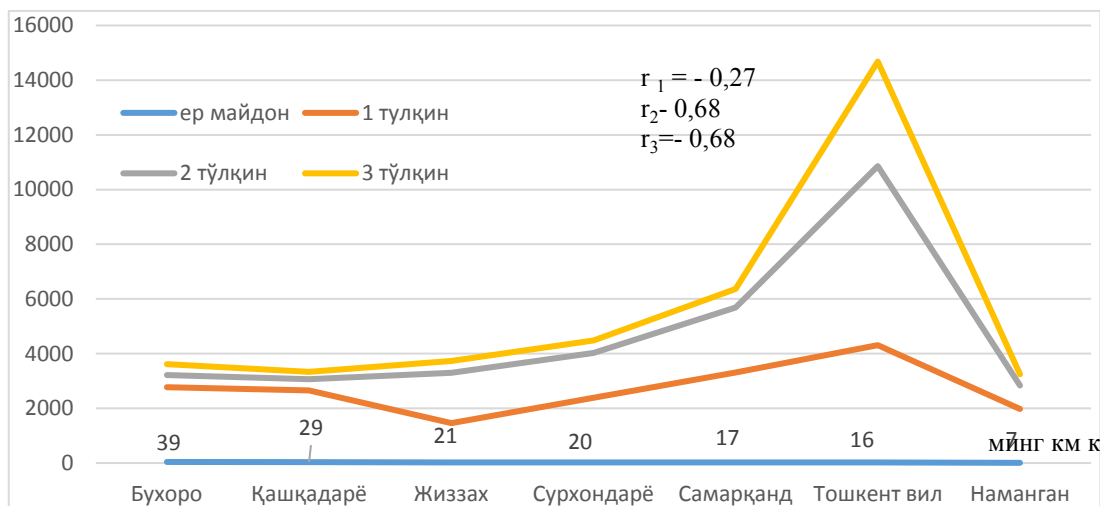
2020 йилда кузатилган эпидемиологик кўтарилишнинг биринчи тўлқинида аҳоли сонига кўра кичик гуруҳда касалланиш даражаси энг юқори бўлди, яъни аҳоли сони 1,1 миллиондан кам бўлган вилоятларда кузатилди (1000 аҳоли сонига нисбатан ўртача 1,5 ни ташкил қилди). Катта гуруҳда касалланиш даражаси 1,3 ни ташкил қилиб, кичик гуруҳдан 1,2 баробарга паст бўлди, ўртача гуруҳда (1,0) эса касалланиш даражаси кичик гуруҳдан 1,5 баробарга паст бўлди. 2021 йилда кузатилган COVID-19 инфекциясининг эпидемиологик кўтарилишнинг иккинчи тўлқинида эса касалланиш даражаси катта гуруҳда юқори бўлди (1,4), кейинги ўринни ўртача гуруҳ эгаллади (0,65) ҳамда катта гуруҳга нисбатан касалланишни рўйхатга олиниш даражаси 2,2 баробарга паст бўлди, кичик гуруҳ эса ўртача гуруҳга нисбатан 1,4 баробарга паст бўлиб, охириги ўринни эгаллади. COVID-19 инфекцияси эпидемиологик кўтарилишнинг иккинчи тўлқинида касалланиш даражаси аҳоли сони 2 миллиондан юқори бўлган вилоятларда юқори бўлди. Аҳоли сони 1,1 миллиондан паст бўлган вилоятларда эса касалланиш даражаси энг паст қийматларда бўлди. Учунчи тўлқинда ҳам касалланиш даражаси аҳоли сони кўп бўлган катта гуруҳда юқори бўлди (0,82), ўртача гуруҳда катта гуруҳга нисбатан 3,6 баробарга, кичик гуруҳда эса ўртача гуруҳга нисбатан 1,2 баробарга паст бўлди. Аҳоли сони икки миллиондан юқори бўлган вилоятларда ($r_1=0,016$; $r_2=0,47$; $r_3=0,45$) ҳамда аҳоли сони 2 миллиондан – 1,1 миллионгача бўлган вилоятларда ($r_1=0,22$; $r_2=0,14$; $r_3=0,21$) эпидемиологик кўтарилишнинг уччала тўлқинида ҳам касалланиш даражаси ва аҳоли сони ўртасида корреляцион боғлиқлик аниқланмади. Аҳоли сони 1,1 миллиондан кам бўлган Навоий ва Сирдарё вилоятларидан иборат кичик гуруҳда эса кучли тескари корреляцион боғлиқлик аниқланди, яъни аҳоли сони камайган сари касалланиш даражаси ортиб борди ($r_1=-1$; $r_2=-1$; $r_3=-1$).

Вилоятларда касалланиш даражасига таъсир этувчи омил сифатида ҳудуд майдони ўрганилди. Аниқланишича, Ўзбекистон Республикасида кузатилган COVID-19 инфекциясининг эпидемиологик кўтарилишнинг тўлқинидан қатъий назар ер майдони 100 минг км² катта бўлган ҳудудлар, жумладан ҚР ва Навоий туманида касалланиш даражаси ва ер майдони ўртасида кучли тўғри корреляцион боғлиқлик аниқланди ($r=1,0$), яъни ҳудуд майдони кичиклашгани сари касалланиш даражаси ҳам пасайиб борди (расм-1).

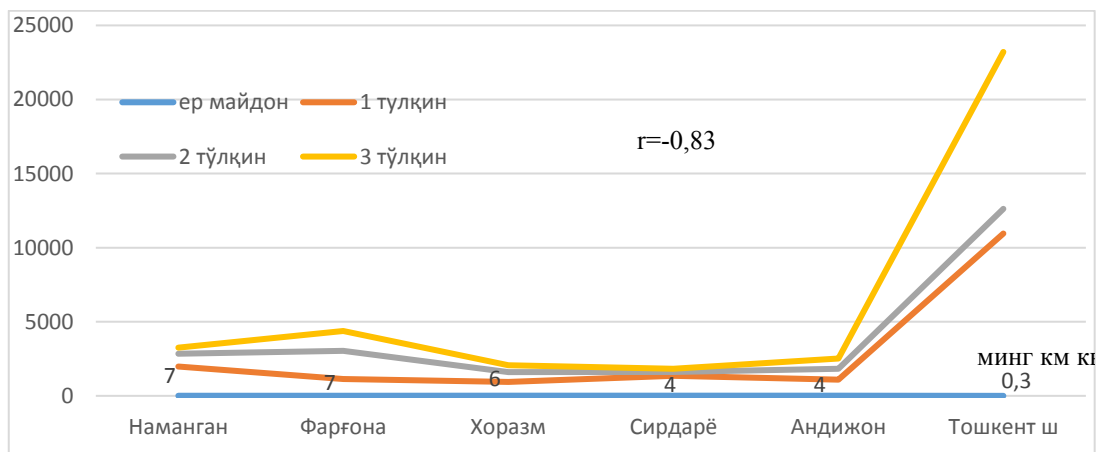


Расм-1. Ўзбекистон Республикасида қўзғатилган COVID-19 инфекциясининг эпидемиологик кўтарилиш тўлқинларида касалланиш даражасини ҳудуднинг ер майдони катталигига боғлиқлиги (1-гурӯҳ)

Ер майдони 10 минг км² дан 100 минг км² гача бўлган ҳудудларда эса эпидемиологик кўтарилишининг биринчи тўлқинида касалланиш даражаси ва ер майдони ўртасида корреляцион боғлиқлик аниқланмади ($r_1 = -0,27$), аммо иккинчи ва учинчи тўлқинда тесқари кучли боғлиқлик қўзғатилди ($r_2 = -0,68$; $r_3 = -0,68$), ер майдони қамайгани сари касалланиш даражаси юқори бўлди (расм-2).



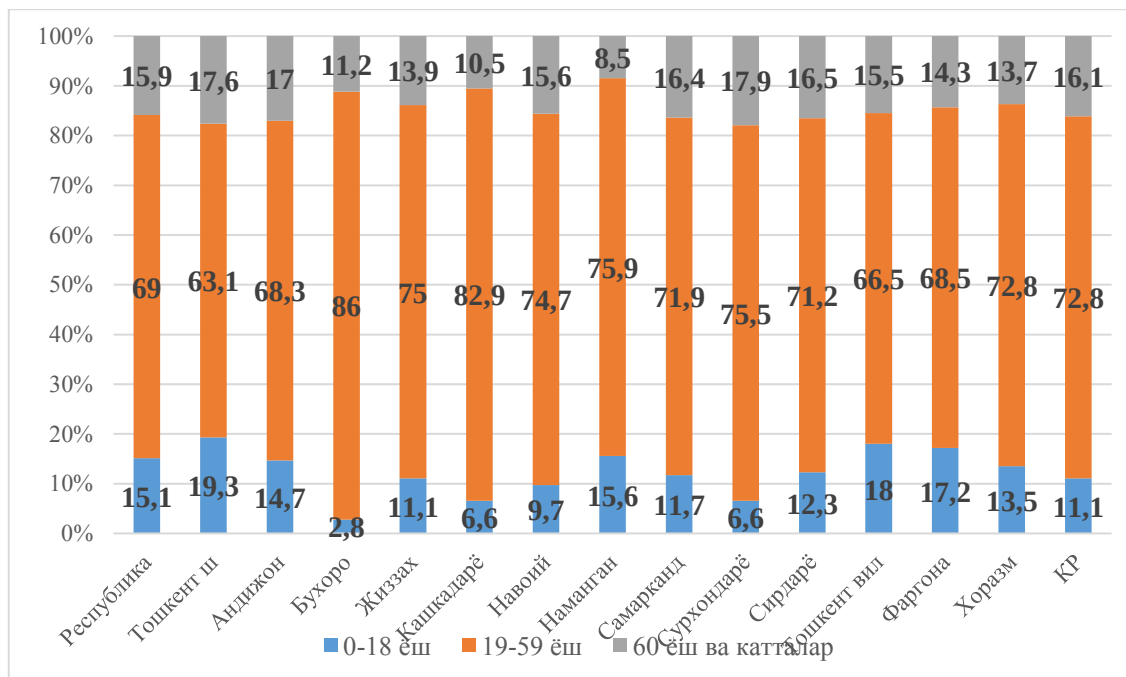
Расм-2. Ўзбекистон Республикасида қўзғатилган COVID-19 инфекциясининг эпидемиологик кўтарилиш тўлқинларида касалланиш даражасини ҳудуднинг ер майдони катталигига боғлиқлиги (2-гурӯҳ)



Расм-3. Ўзбекистон Республикасида қўзғатилган COVID-19 инфекциясининг эпидемиологик кўтарилиш тўлқинларида касалланиш даражасини ҳудуднинг ер майдони катталигига боғлиқлиги (3-гурӯҳ)

Худуд майдони 10 минг км² дан кичик бўлган худудларда эса тескари кучли корреляцион боғлиқлик аниқланди ($r=-0,83$), яъни аҳоли сони камайиб боргани сари касалланиш даражаси ҳам ортиб борди (расм-3).

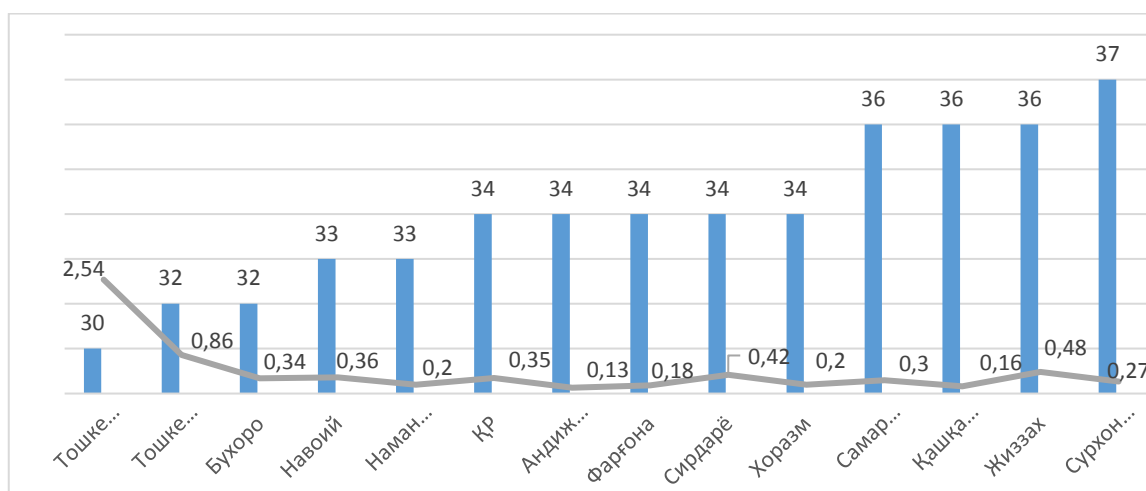
Тадқиқотнинг кейинги босқичида COVID-19 инфекциясини кўтарилишига таъсир этувчи омил сифатида беморларнинг ёш таркиби вилоятлар кесимида таҳлил этилди. Олинган натижаларга кўра, Ўзбекистон Республикасида кузатилган биринчи тўлқинда касалланган беморларнинг 77,7% аҳолининг ўрта ёшдаги (20-59 ёш) кишилар улуши ташкил этди, Бухоро, Жиззах, Қашқадарё вилоятларида ушбу кўрсаткич бошқа вилоятларга нисбатан юқори, мувофиқ равишда 91,7%; 80,9% ва 84,2% бўлди. Биринчи тўлқинда касалланган болалар улуши Республика бўйича 7,7% ни ташкил этди, вилоятлар кесимида кўрилганда 0-18 ёшгача бўлган болалар ўртасида касалланиш Тошкент шаҳри (17,9%), Наманган (10,9%) ва Сирдарё (10,4%) вилоятларида юқори, Бухоро вилоятида эса (0,3%) паст даражада бўлди. Биринчи тўлқинда касалланган беморларнинг 14,6% ни 60 ёшдан катталар ташкил этди ҳамда энг юқори кўрсаткич Хоразм (23,8%), Сурхондарё (17,3%), Андижон (16,8%), Сирдарё (16,2%) ва Самарқанд (16,1%) вилоятларида кузатилди. 2021 йилнинг ёз ойлари ҳамда кузнинг сентябрь ва октябрь ойларида кузатилган COVID-19 инфекциясининг иккинчи тўлқинида касалланганлар ўртасида аҳолининг ўрта ёшдаги кишилари 66,2%, болалар – 14,7%, 60 ёшдан катталар – 19,1% ташкил этди, яъни иккинчи тўлқинга келиб ёш болалар ва кексаларни касалланиш даражаси кўтарилди. Болалар ўртасида касалланиш Тошкент шаҳри (20,3%), Андижон (16,9%), Наманган (21,5%), Тошкент вилояти (20,3%), Фарғона (17,8%) ва Хоразм (23,6) вилоятларида юқори бўлди. 60 ёшдан катталарнинг касалланиш даражаси эса Бухоро (26,6%), Навоий (17,0%), Наманган (18,1%), Самарқанд (16,1%), Сурхондарё (17,3%) вилоятларида ҳамда ҚР (18,4%) юқори бўлди. Республикада 2022 йилнинг қиш ойларида кузатилган учинчи эпидемиологик кўтарилишда касалланган беморларнинг 68,4% ўрта ёшдагилар, 14,7% - болалар ҳамда 16,9% 60 ёшдан катталар ташкил қилди. Учинчи тўлқинда кексаларни касалланиш даражаси олдинги тўлқинга нисбатан 1,1 баробарга камайди. Болаларнинг касалланиш даражаси ўзгармади. Учинчи тўлқинда болалар ўртасида касалланиш даражаси Фарғона (22,4%) ва Тошкент вилояти (21,0%), Наманган (18,8%) вилояти, Тошкент шаҳри (17,7%) ҳамда Андижон (16,5%) вилоятида юқори бўлди (расм-4).



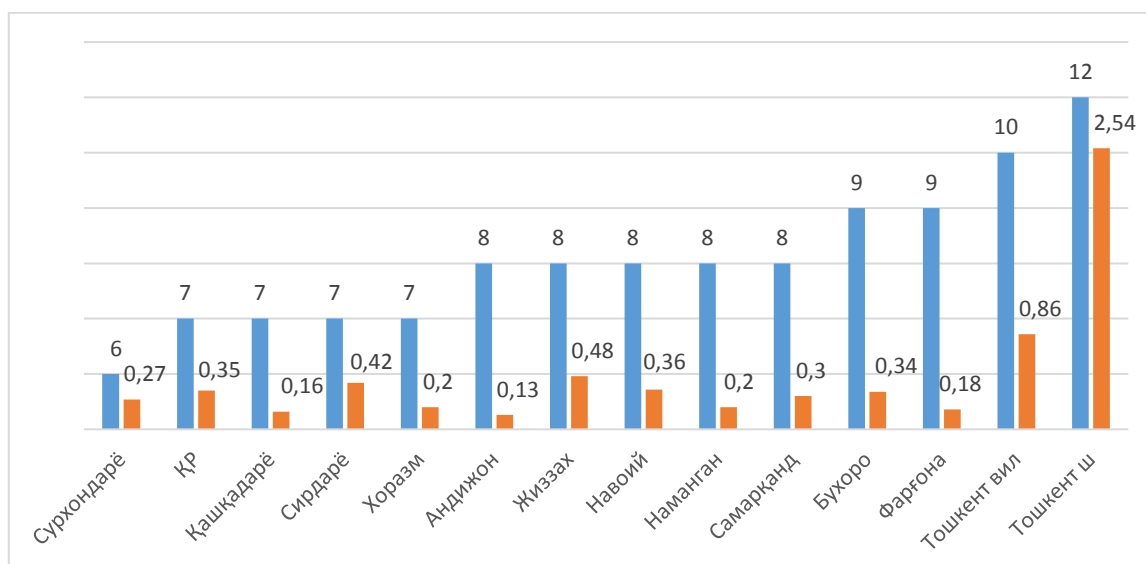
Расм-4. COVID-19 билан ўртача касалланиш даражасини беморлар ёшига боғлиқлиги жинслар ва вилоятлар кесимида таҳлили (%)

Беморлар ёшини касалланиш даражасига таъсирини ўрганиш мақсадида вилоятлар кесимида ёш гуруҳлари ўрганиб чиқилди, унга кўра Бухоро (32,0%) ва Тошкент вилояти (32,0%), Тошкент шаҳри (30,0%) аҳолисининг 30-32% ни 18 ёшгача болалар ташкил қилади, ҚР, Андижон, Наманган, Фарғона, Навоий, Сирдарё ва Хоразм вилоятлари - 33-34%, Жиззах, Қашқадарё, Самарқанд, Сурхондарё вилоятлари аҳолисининг 36-37% болалар ташкил қилди. Вилоятлар кесимида COVID-19 инфекцияси билан касалланиш даражасининг вилоятлардаги болалар сонига боғлиқлиги таҳлил этилганида, сезиларли тескари корреляцион боғлиқлик аниқланди ($r = -0,650$; $p < 0,01$) (расм-5).

Вилоятлар кесимида қариялар сони фоиз қийматида ўрганиб чиқилганда, Сурхондарё (6), ҚР (7), Қашқадарё (7), Сирдарё (7) ва Хоразм (7) вилоятлари аҳолисининг 6-7% 60 ёшдан катталар ташкил қилади, Андижон (8), Жиззах (8), Навоий (8), Наманган (8) ва Самарқанд (8), Бухоро (9) ва Фарғона (9) вилоятларида ушбу қиймат 8-9% ҳисобланади, Тошкент вилояти аҳолисининг 10% ҳамда Тошкент шаҳрининг 12% ни қариялар ташкил қилади.



Расм-5. Вилоятлар кесимида болаларнинг фоиздаги улушига нисбатан COVID-19 билан касалланиш даражасининг корреляцион боғлиқлигини аниқлаш (1 минг аҳолига нисбатан интен. кўрсаткич)



Расм-6. Вилоятлар кесимида кексаларнинг фоиздаги улушига нисбатан COVID-19 билан касалланиш даражасининг корреляцион боғлиқлигини аниқлаш (1 минг аҳолига нисбатан интен. кўрсаткич)

Вилоятларда қариялар сонига боғлиқ равишда касалланиш даражаси ўрганилганида, қариялар сони ва касалланиш даражаси ўртасида тўғри юқори корреляцион боғлиқлик аниқланди ($r=0,801$; $p<0,001$) (расм-6).

Ўзбекистон Республикаси вилоятлари кесимида COVID-19 инфекцияси билан касалланиш даражаси ўрганилганида, Республикада кузатилган касалликнинг эпидемиологик кўтарилишининг уччала тўлкинида ҳам касалланиш вилоятлар кесимида тенг тарқалмади. Alberto Ruano-Ravina ва ҳаммуаллифлар (2022) касалликни тенг тарқалмаслиги ҳолатини уй хўжалиги тузилиши, ушбу ҳудуддаги аҳоли зичлиги, битта хонадонда яшовчи кишилар сони, ҳаёт тарзи ёки алоҳида давлатларнинг урф одатлари ҳамда кафе, ресторан, барларда учрашувлар сонининг юқорилиги билан боғлаган. Шривастава А. ва ҳаммуаллифлар (2020) эса аҳолининг ўртача ёши ва аҳолининг мобиллиги, иқлим қирралари билан боғлаган. Бизда олинган маълумотларда эса, касалланиш даражаси аҳоли сони икки миллиондан юқори бўлган ҳамда 2 миллиондан – 1,1 миллионгача бўлган вилоятларда эпидемиологик кўтарилишнинг уччала тўлкинида ҳам касалланиш даражаси ва аҳоли сони ўртасида корреляцион боғлиқлик аниқланмаган. Аҳоли сони 1,1 миллиондан кам бўлган Навоий ва Сирдарё вилоятларида эса кучли тескари корреляцион боғлиқлик аниқланган, яъни аҳоли сони камайган сари касалланиш даражаси ортиб борган. N.A. Kravchenko (2021) ҳам ўз тадқиқотларида Россияда касалланиш даражаси энг зич жойлашган ҳудудларда эмас, балки камроқ аҳоли пунктларида юқори бўлганлигини келтирган.

Вилоятларда касалланиш даражасига таъсир этувчи омил сифатида ҳудуд майдони ўрганилганида, Ўзбекистон Республикасида COVID-19 инфекцияси эпидемиологик кўтарилишида касалланиш даражаси ҳудуднинг ер майдонига боғлиқ бўлди, ер майдони 100 минг км² дан катта ҳудудларда ер майдони камайган сари касалланиш ҳам пасайди, ер майдони 100 минг км² дан кичик ҳудудларда эса ер майдони камайган сари касалланиш даражаси ортиб борди.

Вилоятлар кесимида COVID-19 инфекцияси билан касалланиш даражасига аҳолининг ёш таркибининг таъсири ўрганилганида, болалар сонига нисбатан сезиларли тескари корреляцион боғлиқлик, қариялар сони ва касалланиш даражаси ўртасида эса тўғри юқори корреляцион боғлиқлик аниқланди.

Баъзи бир вилоятлар алоҳида таҳлил этилганида, ҳудуди катта бўлган ҚР ва Навоий вилоятида ҳам касалланиш сони фарқланган, яъни майдон кичиклашган сари касалланиш даражаси ҳам камайган. ҚР да аҳоли сони ўртача кийматга эга, аммо қариялар сони умумий аҳолининг фақат 7,0% ни ташкил қилади. Навоий вилоятида эса аҳоли сони кам ҳамда умумий аҳолининг 8,0% ни қариялар ташкил этади. Шунга қарамадан, касалланиш даражаси ҚР да юқори бўлган. Тошкент шаҳри ва Тошкент вилоятларида эпидемиологик кўтарилишнинг ҳар уччала тўлкинида COVID-19 билан касалланиш даражаси бошқа вилоятларга нисбатан юқори бўлди. Маълумки Тошкент шаҳри аҳолиси кўп, ҳудуд майдони кичик ҳамда умумий аҳолининг 12% ни қариялар ташкил этади. Тошкент вилоятида эса аҳоли сони кўп, ҳудуд майдони ўртача, умумий аҳолининг 10% ни қариялар ташкил этади.

Маълумотларда кўрииб турганидек, биз аниқлаган омиллар касалланиш даражасига таъсир қилади, аммо ушбу омиллардан ташқари яна биз билмаган омиллар мавжуд. Бизнинг фикримизча, ушбу омилларга ўша ҳудудда карантин қоидаларига қатъий риоя қилиш даражаси, ҳудуднинг урф-одатлари, оила аъзоларининг сони киради.

Хулоса

Ўзбекистон Республикасида COVID-19 билан касалланиш даражаси аҳоли сони 1,1 миллиондан кам бўлган, ҳудуд майдони 40 км² дан кичик бўлган ҳамда умумий аҳолининг 10-12% ни қариялар ташкил қилган ҳудудларда юқори бўлган. Касалланиш даражасига таъсир қилувчи омилларга яна карантин қоидаларига қатъий риоя қилиш даражаси, ҳудуднинг урф-одатлари, оила аъзоларининг сони киради деган тахмин мавжуд.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Xie Z., Qin Y., Li Y., Shen W., Zheng Z., Liu S. Spatial and temporal differentiation of COVID-19 epidemic spread in mainland China and its influencing factors. // Sci Total Environ. 2020;744:140929.
2. Organization WH: Novel Coronavirus (2019-nCoV): situation report, 11. 2020.
3. Kimiya Gohari., Anoshirvan Kazemnejad., Ali Sheidaei. Sarah Hajari Clustering of countries according to the COVID-19 incidence and mortality rates // BMC Public Health volume 22, Article number: 632 (2022)
4. Smirnov V.S., Zarubaev V.V., Petlenko S.V. Biology of Pathogens and Control. of Influenza and Acute Respiratory Viral Infections. //Hippokrates Publishing; Saint-Petersburg, Russia: 2020. p. 336.
5. Kravchenko N.A., Ivanova A.I. Spread of the COVID-19 In Russia: Regional Peculiarities [https://link.springer.com › article](https://link.springer.com/article/) - 2021
6. OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19). The territorial impact of COVID-19: Managing the crisis across levels of government. Updated November 10, 2020. Accessed April 10, 2021.
7. Шривастава А., Чоуэлл Г. Понимание пространственной неоднородности пандемии COVID-19 с использованием анализа формы кривых скорости роста. //medRxiv.(2020).doi: 10.1101/2020.05.25.20112433
8. Alberto Ruano-Ravina, Esther López-Vizcaíno, Cristina Candal-Pedreira, María Isolina Santiago-Pérez, Mónica Pérez-Ríos COVID-19 Variability Within European Countries Sourced From ECDC Data. Is Variability Explained by Specific Country Policies? //Public Health, 18 January 2022

Қабул қилинган сана: 10.08.2022



АДАПТАЦИОННО – ПРИСПОСОБИТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ОРГАНИЗМА НА ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ И ВОПРОСЫ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИАРАЛЬЯ (обзор литературы)

Жиемуратова Г.К., Мамбеткаримов Г.А., Каландарова А.Н., Кадырова А.М.

Нукусский филиал института иммунологии и геномики человека АН Уз

✓ **Резюме**

В статье представлен анализ данных литературы о влиянии экологических факторов Приаралья на адапционно – приспособительные механизмы организма и вопросы охраны здоровья населения.

Работами ряда авторов показано угнетение иммунной реактивности, ухудшение адапционно - приспособительных реакций организма и развитие иммунологической недостаточности у населения, проживающих в Аральском регионе. Это объясняется реакцией иммунной системы на повреждение органов и тканей под влиянием загрязнения окружающей среды, снижение иммунологической реактивности организма и развития ряда заболеваний.

Ключевые слова: адапционно – приспособительные механизмы, иммунная защита, факторы окружающей среды, Аральский регион.

ОРОЛБЎЙИ ЭКОЛОГИК ОМИЛЛАРИНИНГ ОРГАНИЗМНИНГ МОСЛАНИШ ҲОЛАТИГА ТАЪСИРИ ВА АҲОЛИ САЛОМАТЛИГИНИ МУҲОФАЗА ҚИЛИШ МАСАЛАЛАРИ (адабиётлар шарҳи)

Жиемуратова Г. К., Мамбеткаримов Г.А., Каландарова А.Н. Кадырова А.М.

УзР ФА Иммунология ва инсон геномикаси институти Нукус филиали

✓ **Резюме**

Мақолада Оролбўйи экологик омилларининг организмнинг мосланиш ҳолатига таъсири ва аҳоли саломатлигини муҳофаза қилиш масалалари тўғрисидаги адабиётларнинг шарҳи келтирилган.

Бир қатор олимларнинг илмий ишларида Орол минтақасида яшовчи аҳолининг иммун реактивлиги, организмнинг мосланиш ҳолатининг ёмонлашиши ва иммунологик етишмовчиликнинг ривожланишини кўрсатилди. Бу иммунитет тизимининг атроф-муҳит ифлосланиши таъсири остида аъзолар ва тўқималарга зарар етказиши, тананинг иммунологик реактивлигининг пасайиши ва бир қатор касалликларнинг ривожланиши билан изоҳланади.

Калит сўзлар: мосланиш ҳолати, иммун ҳимоя, экологик омиллар, Орол бўйи минтақаси.

ADAPTATION AND ADAPTIVE MECHANISMS OF THE ORGANISM TO THE EFFECTS OF ENVIRONMENTAL FACTORS AND ISSUES OF HEALTH PROTECTION OF THE POPULATION OF THE ARAL SEA REGION
(Literature review)

Jiemuratova G. K., Mambetkarimov G.A., Kalandarova A.N., Kadyrova A.M.

Nukus Branch of the Institute of Human Immunology and Genomics of the Academy of Sciences



✓ **Resume**

The article presents an analysis of literature data on the influence of environmental factors of the Aral Sea region on the adaptive mechanisms of the body and issues of public health protection.

The works of a number of authors have shown the suppression of immune reactivity, the deterioration of adaptive reactions of the body and the development of immunological insufficiency in the population living in the Aral region. This is explained by the reaction of the immune system to damage to organs and tissues under the influence of environmental pollution, a decrease in the immunological reactivity of the body and the development of a number of diseases.

Key words: adaptive reaction, immune protection, environmental factors, the Aral Sea region.

Актуальность

Как мы знаем, факторы окружающей среды распределяется на химические, биологические и физические. Их возможность – многообразие и сочетаемость действия с другими факторами и условиями среды. Химические факторы внешней среды через пищу, воду могут оказывать неблагоприятное влияние на организм человека [7,24]. Любые химические вещества, а также их сочетаний обладают тем или иным типом биологической активности. Под биологической активностью химического соединения понимают его способность изменять функциональные возможности тканей и органов, а также целого живого организма или сообщества организмов [4,5,7].

Аральский экологический кризис является одной из крупнейших экологических проблем земного шара. Преодоление последствий высыхания моря требует сегодня активной консолидации международных усилий.

Среди неблагоприятных экологических факторов Приаралья следует отметить опустынивание и аридизацию огромных территорий, формирование дискомфортного климата, усиление соли выноса с осушенного дна Аральского моря с массированным засолением и химическим загрязнением всех природных сред (воды, воздуха, растений, продуктов питания), повышение сухости воздуха, сильные перепады температур, дефицит доброкачественной питьевой воды.

Состояние здоровья населения региона Приаралья остается на сегодняшний день одной из важных проблем. Особое внимание, как ученых, так и работников здравоохранения, привлекают проблемы качества здоровья населения в экологически неблагополучных регионах Каракалпакстана. Исследованиями ведущих ученых стран СНГ доказано негативное воздействие загрязнения окружающей среды региона Приаралья на здоровье различных групп населения [1,2,9,10,11,12,16].

Особая ценность и общественный резонанс получили работы Ч.А.Абдирова и соавт. (1991; 1993), в которых было указано, что вышеприведенные процессы изменения природной среды Южного Приаралья негативно выражаются на здоровье населения этого региона. Этот вывод в последующем был доказан и многими другими авторами, которые считают, что до 70-80% всех случаев заболеваний населения Каракалпакстана связано с негативным воздействием измененной окружающей среды (Агаджанян Н.А., 1991).

Обзор и обобщение содержания зарубежной и отечественной литературы, выполненных после 1991 г. по обсуждаемой проблеме, наглядно подтверждают, что на территории Южного Приаралья, в пределах которого расположена Республика Каракалпакстан, под многолетним воздействием комплекса природных и антропогенных факторов сложилась экстремальная эколого-гигиеническая ситуация, оказывающая постоянное негативное воздействие на уровни загрязнения всех объектов окружающей среды и состояние здоровья населения. Выполненными исследованиями в этом регионе выявлены достаточно высокие показатели загрязнения воды, вода источников и питьевой воды, пищевых продуктов, почвы и атмосферного воздуха в городах и районах, в которых отмечен рост заболеваемости населения по ряду классов болезней, превышающий уровни в целом по Узбекистану [1,2,12].

На фоне белкового и витаминного дефицита у населения региона значительно повышается сила воздействия экологических факторов среды. Такие заболевания как анемия, туберкулез, эндемический зоб, мочекаменные и желчи каменные заболевания являются краевыми патологиями Приаралья.

Вопросы охраны здоровья и медицинского обслуживания населения в регионе Приаралья (Республика Каракалпакстан), находящегося в эпицентре экологического кризиса мирового масштаба, остается наиболее актуальной проблемой здравоохранения Узбекистана [2,9,10,16].

В Приаралье держатся очень большими уровни общей и детской заболеваемости, сократилась длительность жизни. Отмечается высокий степень различных пороков развития в числе новорожденных, младенческой смертности, бесплодия [2,9,16].

В структуре детской заболеваемости преобладает патология перинатального периода. Основной причиной перинатальной патологии является гипоксия, обусловленная различными заболеваниями матери.

В возрастной структуре умерших до 14-летнего возраста детей значительный удельный вес приходится на периоды: до 1 года - 56,5%, от 1 года до 2 лет - 27,5%, от 2 до 5 лет - 14,1%, от 5 до 14 лет - 1,9%.

Среди причин детской смертности в Республике Каракалпакстан первое место занимают заболевания органов дыхания - 51,4%. В структуре детской смертности по Республике Узбекистан болезни органов дыхания в течении многого времени также занимают лидирующее положение (46,9%).

Больше всего плодотворными для ученых Каракалпакстана оказался период после 2001 г., когда ими были осуществлены значительные медико-гигиенические исследования не только по изучению и оценке степени загрязнения отдельных объектов окружающей среды, но и последствий этого загрязнения для здоровья населения, и прежде всего детей.

Охрана материнства и детства стала одной из приоритетных задач Республики Узбекистан, правительством были приняты государственные программы, в которых определены главные тенденции охраны материнства и детства и формирование здорового поколения.

Самым чувствительным показателем на воздействие окружающей среды являются дети и подростки. Показатели здоровья детей Приаралья непосредственно связано с частотой воздействия на их организм негативных экологических и социальных факторов региона, тем самым ведет к задержке роста и развития, снижают функциональные и адаптационные возможности. Эти изменения у детей расцениваются как «синдром экологического напряжения», который формирует условия для возникновения и развития заболеваний, имеющие место в регионах с неблагоприятной средой проживания.

Как мы знаем, одним из первых и чувствительных показателей ответной реакции организма на вредное воздействие окружающей среды является состояние иммунной системы [6]. Работами большинство авторов доказано угнетение иммунной реактивности, ухудшение адаптационно - приспособительных реакций организма и развитие иммунологической недостаточности у детей, проживающих в Аральском регионе. Снижение иммунологической реактивности организма вызывает к развитию ряда заболеваний. Ряд авторов при изучении состояния здоровья детей установлены различные отклонения. Обнаружен ряд значительных изменений в состоянии здоровья подрастающего поколения, проявляющийся в увеличении частоты заболеваний органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, почек, сердечно-сосудистой системы, аллергических, нарушений осанки, задержек физического и полового развития [18].

Наблюдается омоложение и рост онко-заболеваний среди детей и подростков, причиной которых, как полагают исследователи, являются соли - пестицидные смеси [3,7,11,17].

У детей так же, как и у взрослых, выросло количество железодефицитных анемий, заболеваний органов дыхания и мочевыделительной системы. У 1/3 исследованных детей, проживающих в регионе Приаралья, выявлен хеликобактерный гастрит. В Приаралье ряд исследователей изучено воздействие пестицидов на здоровье взрослого населения и отмечено увеличение выявляемости частоты заболеваний желудочно-кишечного тракта, в частности, печени и желчного пузыря, язв и гастритов, обнаружено атипическое течение токсических гепатитов у жителей. Имеются работы, в которых выявлены генетические нарушения от воздействия экологических факторов Приаралья [2,9,10,15]. В недавнее время в практическом здравоохранении активнее применяется региональный подход к изучению здоровья детей и подростков. Известно, что все территории страны отличаются разнообразностью условий жизни, а также влиянием факторов риска на формирование и течение заболеваний [8].

Обнаружение закономерностей хронического влияния экологически неблагоприятной среды обитания детей Приаралья и комплексная оценка состояния их здоровья на индивидуальном уровне необходимы для разработки профилактических и реабилитационных мероприятий.

В работе Р.Б. Исаевой [9] изучены особенности сочетанной хронической патологии у детей в экологически неблагополучных регионах Приаралья. Выполненные исследования указали, что экологические нарушения в Приаралье обладают загрязнением окружающей среды. Вместе с тем основными загрязнителями являются: хлорорганические пестициды, тяжелые металлы (Cu, Zn, Sr, P) и высокая засоленность почв и воды, которые вызывают сочетанное химическое и токсическое воздействие на растущий организм. У детей, проживающих в экологически неблагоприятных зонах Приаралья, преобладают процессы децелерации с отставанием физического развития и нарушениями полового созревания, которые выявляются в 4,2-4,8 раза чаще по сравнению с детьми референтной группы. Клинико-фенотипические маркеры состояния здоровья детей Приаралья характеризуются качественной и количественной вариабельностью и по частоте выявления в 3,2 раза превышают аналогичные показатели у детей референтной группы. Глобальная катастрофа высыхания Аральского моря повлияла на изменения климата, воздуха, почвы, и воды, что привело к нарушению баланса в природе. Проведенные исследования показали, что для почвы этого региона характерен высокий уровень соленакопления, обусловленный подвижностью хлоридов и сульфатов. Почва засолена хлоридно-нитратными, сульфатно-хлоридными и сульфатно-бикарбонатными солями [24].

Воздействие комплекса экстремальных климатогеографических, социальных, экологических факторов отражается в неблагоприятных динамических сдвигах здоровья детей и формировании хронических патологий. Дети наиболее чувствительны к влиянию факторов окружающей среды в силу несовершенства механизмов адаптации и возрастных анатомо-физиологических особенностей [8,17,19,22].

Многими исследователями отмечена важность диагностики пред патологических состояний организма. Интенсивное и длительное воздействие факторов окружающей среды на организм человека вызывает развитие до нозологических и преморбидных состояний, отличающихся как от нормы, так и от патологии. Эти состояния возникают в процессе адаптации организма к условиям внешней среды в результате напряжения механизмов регуляции и истощения резервных возможностей организма. Представляя ряд последовательных альтернативных состояний, они выделяются друг от друга по степени адаптации и являются стадиями адаптационного процесса. В отличие от патологических (нозологических) состояний, для которых характерны уже структурные изменения, до нозологические и преморбидные состояния проявляются преимущественно нарушениями координации биологических процессов [3,14]. В своих работах Р.П. Нарциссов подчеркивает необходимость сравнивать не только больного ребенка со здоровым, но и здорового с больным, концентрируя внимание на механизмах сохранения здоровья. До нозологические состояния встречаются у немалого числа так называемых практически здоровых людей, находящиеся вне сферы медицинского наблюдения.

Действующие подходы диспансерного и клинического исследования человека направлены в основном на диагностику нозологических форм патологии и не позволяют распознать и дифференцировать преморбидные состояния, тогда как обследование практически здоровых лиц показало, что у 37% из них имеется напряжение механизмов адаптации, у 25,8% — неудовлетворительная адаптация, а у 8,9% — срыв адаптации. Что касается детского населения, то число детей в возрасте 4-6 лет и 7-8 лет с теми или иными нарушениями адаптации колеблется от 11 до 26% и даже до 39% соответственно, что зависит от характера и степени загрязнения окружающей среды [13].

В последние годы ведутся интенсивный поиск и разработка объективных и информативных показателей ранних изменений в организме, обусловленных влиянием неблагоприятных факторов окружающей среды. Исходя из экспериментальных данных и натурных наблюдений, многие авторы использовали различные показатели, характеризующие состояние отдельных систем организма. Г.И. Сидоренко и др. и убедительно показали, что иммунная система обладает высокой чувствительностью к воздействию факторов среды, одновременно она является мишенью значительного числа ксенобиотиков. Кроме выраженных проявлений

иммунотоксического действия, наблюдаются многочисленные иммуномоделирующие эффекты - транзиторное угнетение или стимуляция иммунного ответа, сдвиг пика антителообразования, снижение активности антител и т.д.

На протяжении ряда лет гигиенистами и клиницистами проводятся исследования роли характера перекисного окисления липидов (ПОЛ) и состояния антиоксидантной системы (АОС) в молекулярных механизмах неспецифической резистентности организма к воздействию различных факторов. Показаны сдвиги гомеостаза изучаемых систем под влиянием различных неблагоприятных экологических факторов, носящие фазовый характер. На основании этих наблюдений был сделан вывод о возможности использования параметров АОС в качестве критериев оценки состояния защитно-приспособительной системы организма [23,25].

Современная наука достигла немалых успехов, проникнув в глубинные и тончайшие механизмы частных проблем морфологической, биофизической и молекулярной организации живой материи. Но тем не менее на современном этапе перед разработчиками программ профилактики и коррекции дезадаптивных состояний актуальна проблема комплексного изучения системы неспецифической резистентности организма с целью выявления сдвигов в различных звеньях ее функционирования и оценки резервных возможностей. Первоочередной задачей при составлении схем обследования являются разработка и апробация не инвазивных методов исследования [20,21].

Заключение

Несмотря на очевидную значимость, экологически обусловленных болезней остаются до конца не выясненными механизмы формирования хронической патологии детского возраста.

Медико-экологические проблемы Приаралья остро нуждаются в исследованиях, позволяющих оценить не отдаленный, а непосредственный эффект воздействия неблагоприятных экологических факторов на организм ребенка. Необходимо обратить особое внимание на изменение функционального состояния организма ребенка и на доклинические стадии заболеваний. Изучение функциональных и адаптационных возможностей детского организма в экологических условиях региона важно еще и потому, что состояние здоровья детей определяет здоровье человеческой популяции в Приаралье в будущем.

Изучение особенностей распространенности факторов риска, в том числе экологических, позволит повысить внимание исследователей к проблеме влияния неблагоприятной окружающей среды на организм, разработать комплекс мер по минимизации вредных воздействий и улучшению здоровья детского населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Агаджанян Н.А. и др. Учение о здоровье и проблемы адаптации / Н.А. Агаджанян, Р.М. Баевский, А.П. Берсенева. / Ставрополь: Изд-во СГУ, 2000. — 204 с.
2. Атаханова Д.О., Мадреймов А.М. Модель санитарно-эпидемиологического и экологического мониторинга в Республике Каракалпакстан // Методические рекомендации. Нукус, 2017. 10 с.
3. Балаболкин И.И. и др. Аллергическая заболеваемость детей и подростков в современных экологических условиях /И. И. Балаболкин, Р. Н. Терлецкая // Педиатр. — 2014. — №2. — С. 40–46.
4. Борзунова Е.А. и др. Оценка влияния качества питьевой воды на здоровье населения / Е.А. Борзунова, С.В. Кузьмин, Р.Л. Акрамов, Е.Л. Киямова // Гигиена и санитария. — 2007. — № 3. — С. 32–34.
5. Булатов В.П., Иванов А.В., Рылова Н.В. Влияние длительного употребления питьевой воды неблагоприятного минерального состава. // Педиатрия.- 2004/-№1.-С.4-7.
6. Денисова Е.Л. и др. Влияние факторов среды обитания на состояние здоровья населения (на примере г. Орехово-Зуево) / Е. Л. Денисова, А. И. Горшков, Н. П. Ляхова // Гигиена и санитария. — 2005. — № 1. — С. 6–8.
7. Красовский Г.Н. и др. Хлорирование воды как фактор повышенной опасности для здоровья населения /Г.Н. Красовский, Н.А. Егорова // Гигиена и санитария. — 2003. — № 1. — С. 17–21.
8. Завадский О.В. Оценка комфортности климата Гродненской области. / О. В. Завадский // Устойчивое развитие: экологические проблемы: материалы V региональной науч.-практ. конф., Брест, 21 ноября 2013 г. — Брест : Изд-во БрГУ, 2014. — С. 20–22.

9. Исаева Р.Б. Особенности сочетанной хронической патологии у детей в экологически неблагоприятных регионах Приаралья. / Автореферат на соискании доктора мед.наук. Москва 2007.
10. Кудайбергенова У.К. Влияние внешних факторов окружающей среды на состояние здоровья населения в Республике Каракалпакстан. // Проблемы рационального использования и охрана биологических ресурсов Южного Приаралья. Сб тез науч-практ конф. Нукус, 2006: 78.
11. Курбанов А.Б., Базарбаева Д.И. Состояние загрязненности окружающей среды и продуктов питания детей в Республике Каракалпакстан. // Мониторинг гигиенического состояния окружающей среды и здоровья человека: Матер науч-практ конф. Ташкент, 2006: 16-17.
12. Курбанов А.Б., Мамбетуллаева С.М., Палуанова Г., Турениязова Р. Состояние здоровья населения в условиях обострения экологической ситуации в Южном Приаралье. // Журн теоретич и клинич мед. 2006; 5: 38-41.
13. Кузнецова Д.А., Сизова Е.Н., Циркин В.И. Влияние техногенного загрязнения атмосферного воздуха на содержание лейкоцитов, лимфоцитов и моноцитов в крови у 12-летних подростков, проживающих на Европейском севере и средних широтах. // Журнал Педиатрия 2015; №6(94):64
14. Курьязова Ш.М., Ильхомова Х.А. Клинико - анамнестическая характеристика сочетанных патологий почек с заболеваниями органов пищеварения у детей региона Приаралья. // Журнал Педиатрия узб. 2017, №3 стр 53-55.
15. Курьязова Ш.М., Худайназарова С.Р. Особенности формирования хронических сочетанных патологий у детей Приаралья. // Журнал Педиатрия узб. 2015, №4 стр 32-34.
16. Мамбеткаримов Г.А., Жиемуратова Г.К. Методологические подходы к изучению влияния экологических факторов Приаралья на состояние здоровья населения Материалы международной научно-практической конференции «Иммунология-междисциплинарные проблемы» – Ташкент, 2014 С.9.
17. Ниязова Г., Горшкова И.А. Гигиеническая оценка факторов среди обитания в Южном Приаралье. Матеры VIII Респ съезда гигиенистов и сан врачей Узбекистана. Ташкент, 2005; 1: 45-46.
18. Олейникова Е.В. и др. Экологические обусловленные заболевания / Е.В. Олейникова, С.В. Нагорный, Л.П. Зуева // Здоровье населения и среда обитания. – 2005. – № 2. С. 8–15.
19. Парахонский А.П. Экологические проблемы соматической патологии // Современные наукоемкие технологии. – 2007. – № 11. – С. 97–98;
20. Реймов А.Р., Сапаров А.Д., Атаназаров К.М. Состояние и проблемы экологической безопасности Республики Каракалпакстан. // Изучение экологических проблем Южного Приаралья: Сб матер респ науч-практ конф. Нукус, 2005: 9-11.
21. Савченко В.К. Вклад генома человека и внешней среды в формирование здоровья социума / В. К. Савченко // Здравоохранение. – 2016. – № 3. – С. 21–35.
22. Сулейманов С.Ф., Худойкулова Н.И., Ахмедова Д.Р. Действие неблагоприятных экологических факторов на систему иммунитета человека. // Вопросы охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности: Матер науч-практ конф. Ташкент, 2005: 12.
23. Чеботарев П.А. Оценка состояния здоровья детского населения, проживающего в городах с различным загрязнением атмосферного воздуха /П.А. Чеботарев // Гигиена и санитария. – 2007. – № 6. – С. 76–78.
24. Шардакова Л.Ю., Усманова Л.В. Статистический анализ пыльных бурь в Приаралье. // Проблемы рационального использования и охраны биологических ресурсов Южного Приаралья: Сб тез докл междунар науч-практ конф. Нукус, 2006: 96.
25. Dotterud L.K. Atopic diseases among adults in the two geographically related arctic areas Nikel, Russia and Sor -Varanger, Norway: possible effects of indoor and outdoor air pollution / L.K. Dotterud, J. O. Odland, E. S. Falk // J. Eur.Acad. Dermatol. Venereol. – 2000. – Vol. 14, № 2. – P. 107–11.

Поступила 09.08.2022



ОСОБЕННОСТИ ИММУННОГО ОТВЕТА У ДЕТЕЙ НА НОВУЮ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ

¹Есенбекова Э.Ж., ²Жиемуратова Г.К., ³Жаксылыкова Г.Б.

¹Медицинский институт Каракалпакстана

²Нукусский филиал института иммунологии и геномики человека АН РУз

³Каракалпакский государственный университет имени Бердаха

✓ Резюме

В обзоре представлены последние данные о возбудителе новой коронавирусной инфекции, его воздействии на организм детей, описаны особенности иммунного ответа детей на новый вирус. Все данные позволяет считать изучение особенностей течения COVID-19 и иммунного ответа у детей актуальным вопросом современной медицины, решение которого поможет в понимании патогенеза данного состояния и позволит выработать эффективные подходы к диагностике и лечению заболевания с учетом возрастных особенностей детей.

Ключевые слова: дети, новая коронавирусная инфекция, COVID-19, CoV, SARS-CoV-2, иммунитет, иммунный ответ, заболеваемость

FEATURES OF THE IMMUNE RESPONSE OF CHILDREN TO A NEW CORONAVIRUS INFECTION

¹Esenbekova E.J., ²Jiemuratova G.K., ³Jaksilikova G.B.

¹Medical Institute of Karakalpakstan,

²Nukus Branch of the Institute of Immunology and Human Genomics of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan,

³Berdaq Karakalpak State University

✓ Resume

The review presents the latest data on the causative agent of the new coronavirus infection, its effect on the body of children, describes the features of the immune response of children to the new virus. All the data allows us to consider the study of the features of the course of COVID-19 and the immune response in children as an urgent issue of modern medicine, the solution of which will help in understanding the pathogenesis of this condition and will allow us to develop effective approaches to the diagnosis and treatment of the disease, taking into account the age characteristics of children.

Keywords: children, new coronavirus infection, COVID-19, CoV, SARS-CoV-2, immunity, immune response, morbidity

ЯАНГИ КОРОНАВИРУС ИНФЕКЦИЯСИГА БОЛАЛАРНИНГ ИММУНИТЕТ ЖАВОБИ ХУСУСИЙАТЛАРИ

¹Есенбекова Э.Ж., ²Жиемуратова Г. К., ³Жаксылыкова Г. Б.

¹Қорақалпоғистон тиббиёт институти

²ЎЗР ФА иммунология ва инсон геномикаси институти Нукус филиали

³Бердақ номидаги қорақалпоқ давлат университети



✓ Резюме

Ушбу адабиётлар шарҳида янги коронавирус инфекциясининг қўзғатувчиси ва унинг болалар танасига таъсири ҳақидаги сўнги маълумотлар келтирилган, шунингдек болаларнинг янги вирусга қарши иммунитетининг хусусиятлари тасвирланган. Барча маълумотлар СОВИД - 19 касалланган болаларнинг иммунитет хусусиятларини ўрганишни замонавий тиббиётнинг долзарб масаласи сифатида кўриб чиқишга имкон беради, унинг ечими ушбу ҳолатнинг патогенезини тушунишга ёрдам беради ва ушбу касалликнинг диагностикаси ва даволашда самарали ёндашувларни болаларнинг ёш хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда ишлаб чиқишга имкон беради.

Калит сўзлар: болалар, янги коронавирус инфекцияси, COVID-19, CoV, SARS-CoV-2, иммунитет, иммунитетга жавоб, касалланиш.

Актуальность

Высокая скорость распространения заболевания по всему миру стала причиной пандемии COVID-19, объявленной ВОЗ 11 марта 2020 г. из которых 55% переносили заболевание в легкой или бессимптомной форме [1]. В начале пандемии было выявлено, что COVID-19 поражает преимущественно взрослое население, в то время как дети болеют крайне редко. По мере накопления фактических данных об этой инфекции было установлено, что заражению SARS-CoV-2 подвержены дети всех возрастов, включая новорожденных и младенцев, однако болезнь у них развивается гораздо реже, чем у взрослых – лишь в 1–5% случаев [2–7]. Заболевание у них протекает в подавляющем большинстве случаев легко, характеризуясь лишь поражением верхних дыхательных путей, либо бессимптомно [3–10]. С эпидемиологической точки зрения дети имеют сниженный риск заражения вследствие меньшего числа поездок, общения и передвижений [6]. Помимо этого, ряд возрастных особенностей в виде более высокого уровня циркуляции ангиотензинпревращающего фермента 2 (ACE2) и, следовательно, меньшей экспрессии рецепторов к данному ферменту, а также ряд особенностей врожденного иммунитета, включая его незрелость, могут играть роль в меньшем количестве случаев заболевания детей. Однако в европейских странах (Италия, Франция, Швейцария, Великобритания) и США стали появляться сообщения о новом заболевании, ассоциированном с COVID-19, у детей, с выраженным гипервоспалительным ответом, соответствующим диагностическим критериям болезни Kawasaki (БК). Такое состояние названо мультисистемным воспалительным синдромом (МВС), ассоциированным с SARS-CoV-2. Нередко в публикациях фигурировал термин «Кавасакиподобный синдром» в связи с некоторым клиническим сходством с синдромом Kawasaki (СК), включающим фебрильную лихорадку, сыпь, поражение слизистых оболочек и развитие лимфаденопатии. А у ряда пациентов протекающим в виде синдрома токсического шока или миокардита с кардиогенным шоком [4].

В связи с тем, что данное заболевание было описано впервые, в публикациях встречались такие названия, как «Кавашок (Kawashocky)», «Коронасаки (Coronasacki)», «гипервоспалительный шок у детей с COVID-19», «Кавасакиподобное заболевание», «педиатрическое COVID-19-ассоциированное воспалительное заболевание», «педиатрический мультисистемный воспалительный синдром», «мультисистемный воспалительный синдром у детей», «детский мультисистемный воспалительный синдром» (ДМВС) [4–8]. При этом согласно результатам систематического обзора, включающего 1065 пациентов в возрасте младше 19 лет, данная инфекция протекает у детей в основном с умеренными респираторными и общими симптомами или бессимптомно [14]. По данным систематического обзора, включающего результаты наблюдений 662 детей из 39 обсервационных исследований, опубликованных в зарубежной литературе, частота летальных исходов составляет 1,7% [12].

Все вышесказанное позволяет считать изучение особенностей течения COVID-19 и иммунного ответа у детей актуальным вопросом современной медицины, решение которого поможет в понимании патогенеза данного состояния и позволит выработать эффективные подходы к диагностике и лечению заболевания с учетом возрастных особенностей детей. Для этого следует начать с описания нового коронавируса и особенностей иммунного ответа на него человеческого макроорганизма. Без этих знаний невозможно представить патогенез COVID-19, правильно

применить терапевтические и реабилитационные технологии восстановления здоровья после перенесенной болезни, а также оценить эффективность и перспективность различных подходов к ее профилактике.

Ведущую роль во взаимодействии организма с вирусными заболеваниями выполняет система врожденного иммунитета. Врожденный иммунитет – это самый древний защитный механизм против патогенов различной природы. Он передается генетически, защищает с рождения и сохраняется на всю жизнь, но его активность может меняться с возрастом человека [9]. Именно врожденному иммунитету отводится первая линия защиты организма при проникновении генетически чужеродных факторов микроорганизмов через рецепторы, которые способны распознавать консервативные молекулярные структуры микроорганизмов – патоген-ассоциированные молекулярные паттерны (Pathogen-Associated Molecular Patterns, PAMP). При их участии происходит моментальная активация иммунной системы организма с его последующей санацией от патогена. Однако не всегда клетки врожденного иммунитета способны нейтрализовать действие проникшего микроорганизма, и тогда включается адаптивный (специфический) иммунитет, главным представителем которого являются лимфоциты. Они характеризуются экспрессией Т-клеточных (TCR) или В-клеточных (BCR) рецепторов, которые обладают высокой специфичностью и распознают одну или несколько антигенных детерминант [10]. Собственно, до сих пор так и неизвестно, какие именно биологические, в том числе генетические факторы определяют широкий круг возможных сценариев течения новой коронавирусной болезни от абсолютно бессимптомного носительства до крайне тяжелого течения с поражением различных органов и систем и летальным исходом. Несомненно, лучшее понимание особенностей гуморального и клеточного иммунитета поможет выработать лучшие подходы к профилактике и терапии этой болезни. Но пока еще непонятно ученым: иммунитет к «сезонным коронавирусам» длится всего от 80 дней до нескольких лет, и случаи реинфекции для CoV-229E, CoVNL63 или CoV-OC43 были задокументированы и ранее [5]. Но ведь повторные случаи заражения уже зафиксированы и для нового коронавируса [6], хотя пока непонятно, происходит ли это по причине непродолжительности иммунного ответа или вследствие действия иных штаммов вируса. Скорее всего, имеет место воздействие обоих факторов. Кстати, иммунитет после заражения «более близкими родственниками» нового коронавируса – SARS-CoV и MERS-CoV – тоже длился всего 2–3 года, и маркеры защитных свойств организма полностью отсутствовали через 5–6 лет после перенесенной болезни [15].

Роль рецептора для SARS-CoV-2 выполняет ангиотензинпревращающий рецептор 2-го типа (ACE2), экспрессируемый клетками тканей различных органов и систем – легких, кишечника, почек, сосудов, а также слизистой оболочкой ротовой полости [9]. Это объясняет и разнонаправленное действие вируса, и то, что запускаемое им иммунное воспаление поражает разные органы-мишени. На сегодняшний день мировое научное сообщество сходит к мнению, что тяжелая болезнь у взрослых ассоциирована с феноменом цитокинового шторма, который по малоизученным причинам значительно менее выражен у детей [13], что проявляется прежде всего отсутствием выраженной гуморальной активности, невысоким, а зачастую нормальным уровнем СРБ. Вероятно, возрастные особенности иммунного ответа (в первую очередь, функциональной активности клеток врожденного иммунитета) способствуют более легкому течению COVID-19 с очень низким процентом развития острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС) [4, 8, 14]. Кроме того, существуют определенные возрастные аспекты функционирования ACE2, который коронавирусы используют в качестве клеточного рецептора. Данное предположение основано на экспериментальных данных, согласно которым ACE2 участвует в защитных механизмах легких, предупреждая серьезное повреждение легочной ткани, вызванное респираторной вирусной инфекцией [10].

Также имеются гипотезы о более низкой концентрации рецепторов связывания для SARS-CoV-2 в эпителии нижних дыхательных путей у детей в отличие от взрослых [11]. Каждая из этих гипотез требует серьезного изучения, результаты которого, вероятно, дадут ответы на поставленные вопросы. Обращает на себя внимание статистически более частый процент развития COVID-19 пневмонии в определенных возрастных группах, в частности у грудных детей, а также детей пубертатного периода. Безусловно, онтогенетически данные периоды являются стрессовыми для иммунной системы ребенка, особенно в отношении Т-клеточного звена иммунитета. Именно незрелость Т-клеточного ответа в грудном возрасте, а также его ослабление и функциональная неполноценность в периоде пубертата, вероятно, обуславливают больший объем поражения при COVID-19 с вовлечением легочной паренхимы [8].

Последовательность иммунологических событий при COVID-19 выглядит следующим образом: размножение вируса благодаря уклонению от распознавания иммунной системой и подавлению продукции ИФН 1-го типа, «цитокиновый шторм», системная воспалительная реакция. У пациентов с

тяжелой SARS-инфекцией не наблюдалось перехода от гиперактивного врожденного иммунного ответа к адаптивному иммунному ответу [12]. При этом пациенты с более легким течением болезни демонстрировали выраженный иммунный ответ. К 7-му дню болезни было отмечено повышение уровней IgG и IgM со стойким повышением до 20-го дня. У этих пациентов наблюдался также высокий уровень активированных CD8⁺ -, CD4⁺ -Т-клеток, фолликулярных хелперных Т-клеток. Такие пациенты быстро выздоравливали [8].

Одним из возможных объяснений более легкого течения заболевания у детей по сравнению со взрослыми, а также редкого их инфицирования SARS-CoV-2 являются различия в иммунной системе. На этот счет имеется несколько гипотез. Так, более тяжелое течение COVID-19 у пожилых может быть связано с ослаблением врожденного и приобретенного иммунитета. С возрастом падает эффективность отдельных звеньев иммунного ответа. У пожилых пациентов нередко наблюдается снижение продукции антител, эффективности иммунных клеток, включая нейтрофилы, макрофаги, дендритные клетки (ДК) [4]. У детей отмечается более выраженный врожденный иммунитет, у них больше лейкоцитов, в том числе Т- и В-лимфоцитов, а также NK-клеток. Кроме того, у детей значительно слабее проявляется провоспалительный цитокиновый ответ, и они менее склонны к развитию острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС). Цитокиновый шторм, играющий ключевую роль в патогенезе тяжелого COVID-19 у взрослых, у детей не столь выражен [3]. В группе пожилых людей отмечаются достоверно более высокие уровни провоспалительных цитокинов ФНО α и ИЛ-6 по сравнению с лицами среднего возраста [11]. Цитокиновая сеть, ответственная за дифференцировку, пролиферацию и выживание лимфоидных клеток, также претерпевает сложные изменения с возрастом [14]. Старение сопровождается прогрессирующей Т-клеточной лимфопенией в периферической крови [3]. Значительную роль в утяжелении течения SARS-CoV-2 у взрослых, особенно пожилых, играют сопутствующие заболевания, в том числе ожирение, сахарный диабет и поражение сердечно-сосудистой системы. Дети, имеющие сопутствующие заболевания, также могут входить в группу высокого риска и нуждаться в тщательном мониторинге и мерах, препятствующих возникновению тяжелых осложнений.

У новорожденных детей также наблюдается лимфопения, но у них высокоактивны тормозящие функции регуляторных Т-клеток. Это объясняет различие между младенцами и пожилыми людьми по уровню провоспалительных цитокинов интерлейкинов (ИЛ)-1 β , ИЛ-6, ИЛ-18, ФНО α и др. Благоприятная цитокиновая среда позволяет младенцам в большинстве случаев избежать тяжелой воспалительной реакции при COVID-19 [10]. Возможно, это является ключевым фактором, благодаря которому у маленьких детей воспалительные реакции могут быстро ограничиваться.

Известно, что у детей коронавирусы могут циркулировать в организме, на их долю приходится до 8% всех острых инфекций дыхательных путей. Перенесенные заболевания, вызванные коронавирусами, и наличие перекрестно реагирующих антител могут играть защитную роль в предотвращении инфицирования COVID-19.

В процессе противодействия вирусным инфекциям специфические и неспецифические иммунные реакции влияют друг на друга и тесно взаимодействуют, создавая иммунную защиту. Тем не менее, специфический иммунный ответ является ключевым фактором для завершения очистки организма от вируса [9]. Если организм не может выработать достаточно сильный специфический иммунный ответ для эффективного удаления вируса, он будет постоянно усиливать неспецифический воспалительный ответ, что не только эффективно не удалит вирус, но и усугубит инфекцию и приведет к обширному повреждению ткани. Ишемическая гипоксия и даже некроз со временем приведут к неконтролируемому воспалительному ответу и вызовут «цитокиновый шторм» [5]. Предполагается, что организм пожилых людей и пациентов с коморбидными заболеваниями не может вовремя завершить неспецифический врожденный иммунный ответ или нуждается в длительном времени для развития эффективного специфического иммунного ответа, что обусловлено снижением эффективности иммунитета в целом, связанным со старением организма. Следовательно, в течение длительного периода времени после заражения организм может противостоять инвазии и распространению вируса только с помощью медленно усиливающегося неспецифического воспалительного ответа. Такой сценарий приводит к высокому риску запуска «цитокинового шторма», раннему началу тяжелого заболевания и более высокому уровню смертности. Если получить возможность регулировать неспецифические иммунные реакции, которые могут участвовать в нейтрализации вируса сразу после его проникновения и на протяжении всего воспалительного процесса, можно изменить течение болезни и уменьшить степень тяжести COVID-19.

Заключение

Новые знания об иммунопатогенезе инфекции, вызванной SARS-CoV-2, дают исследователям и практикующим врачам основу для поиска разгадки причин неблагоприятных исходов заболевания при соблюдении руководств и терапии стандартными методами в соответствии с клиническими протоколами.



Представленные в обзоре данные свидетельствуют о том, что у детей по сравнению со взрослыми заболевание COVID-19 протекает более легко и редко заканчивается летальным исходом. В то же время чем младше ребенок, тем тяжелее у него протекает инфекция. Так, наиболее тяжело заболевание проявляется у новорожденных и младенцев. Чем старше ребенок (до 18 лет), тем реже у него повышается температура тела до фебрильных значений, возникают пневмония и сравнительно редко возникает ОРДС, требующий искусственной (принудительной) вентиляции легких, а также полиорганная недостаточность.

Таким образом, у детей, больных COVID-19, в отличие от взрослых в значительно меньшем числе случаев наблюдается увеличение СРБ и других белков острой фазы воспаления. У детей гораздо реже возникают лейко- и лимфопения, изменение соотношения нейтрофилы/лимфоциты и в меньшей степени уменьшается содержание отдельных субпопуляций Т-лимфоцитов.

Кроме того, у детей сравнительно редко развиваются цитокиновый шторм, а также тромботическая микроангиопатия, сопровождаемая увеличением D-димера. Вместе с тем, чем моложе ребенок, тем больше шансов у него заболеть тяжелой формой COVID-19 и тем чаще у таких детей возникают существенные изменения в лабораторных показателях, приближающихся к таковым у взрослых [10].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Горелов А.В., Николаева С.В., Акимкин В.Г. Новая коронавирусная инфекция COVID-19 особенности течения у детей в российской федерации. // Педиатрия 2020, 6 (99): 57-61. doi:10.24110/0031-403X-2020-99-6-57-62
2. Мелехина Е.В., Горелов А.В., Музыка А.Д. Клинические особенности течения COVID-19 у детей различных возрастных групп. Обзор литературы к началу апреля 2020. // Вопросы практической педиатрии. 2020; 15 (2): 7–20. doi:10.20953/1817-7646-2020-2-7-20
3. Овсянников Д.Ю., Новикова Ю.Ю., и др. Детский мультисистемный воспалительный синдром, ассоциированный с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19): клино-морфологические сопоставления. // Педиатрия 2020, 6 (99): 120-126. DOI: 10.24110/0031-403X-2020-99-6-119-126
4. Родионовская С.Р., Мазанкова Л.Н., Османов И.М., и др. Новая коронавирусная инфекция как триггерный фактор мультисистемного воспалительного синдрома у детей: обзор литературы и анализ собственных данных. // Педиатрия 2020, 6 (99): 127-134. DOI: 10.24110/0031-403X-2020-99-6-127-134
5. Румянцев А.Г. Коронавирусная инфекция COVID-19. Научные вызовы и возможные пути лечения и профилактики заболевания. // Российский журнал детской гематологии и онкологии. 2020; 7 (3): 37–53.
6. Фурман Е.Г. Коронавирусная инфекция COVID-19 и дети. // Педиатрия. Журнал имени Г.Н. Сперанского. 2020; 99 (3): 245–251. doi: 10.24110/0031-403X-2020-99-3-245–251.
7. Временные методические рекомендации по профилактике, диагностике, лечению и реабилитации при коронавирусной инфекции (19-COVID) (версия 8 (21.04.2021)).
8. World Health Organization. Multisystem inflammatory syndrome in children and adolescents with COVID-19. <https://www.who.int/publications-detail/multisysteminflammatorysyndrome-in-children-and-adolescents-with-covid-19> (дата обращения: 01.06.2020).
9. Kumar H., Kawai T., Akira S. Toll-like receptors and innate immunity. // Biochem. Biophys. Res. Commun. 2009; 388 (4): 621–5.
10. Takeda K., Akira S. Toll-like receptors. Curr. Protoc. // Immunol. 2015; 109: 14.12.1–10.
11. Yoneyama M., Kikuchi M., Natsukawa T., Shinobu N., Imaizumi T., Miyagishi M. et al. The RNA helicase RIG-I has an essential function in double-stranded RNA-induced innate antiviral responses. // Nat. Immunol. 2004;
12. Zhou P., Tachedjian M., Wynne J.W., Boyd V., Cui J., Smith I. et al. Contraction of the type I IFN locus and unusual constitutive expression of IFN- α in bats. // Proc. Natl Acad. Sci. USA. 2016; 113 (10): 2696–701.
13. Barnes B.J., Adrover J.M., Baxter-Stoltzfus A. et al. Targeting potential drivers of COVID-19: Neutrophil extracellular traps. // J. Exp. Med. 2020; 217 (6). e20200652. DOI: 10.1084/jem.20200652.
14. Bialek S., Boundy E., Bowen V., Chow N., Cohn A., Dowling N. et al. Severe Outcomes among Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) – United States, February 12–March 16, 2020. // MMWR Morb. Mortal Wkly Rep. 2020; 69 (12): 343–6.
15. Wang D., Hu B., Hu C., Zhu F., Liu X., Zhang J. et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients with 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. // JAMA. 2020; 323 (11). DOI: 10.1001/jama.2020.1585.

Поступила 10.08.2022





КЛИНИЧЕСКИЕ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА

Калмуратова Б.С., Календерова Г.К., Елмуратова А.А.

Медицинский институт Каракалпакстана

✓ Резюме

В статье представлен анализ клинических и иммунологических показателей больных, перенесших COVID-19.

Анализ проведенного исследования показал, что заболевание COVID-19 имеет определенную стадийность в развитии клинических проявлений, которые определяются характером и степенью выраженности иммунологических нарушений, вызванных вирусом SARS-CoV-2 и последующей воспалительной реакцией.

Установлено, что ПКС характеризуется крайне большим разнообразием системных, сердечно-легочных, желудочно-кишечных, неврологических и психосоциальных симптомов.

Ключевые слова: COVID-19, новая коронавирусная инфекция, постковидный синдром, последствия COVID-19, иммунные показатели.

IMMUNOLOGICAL ASPECTS OF POSTCOVID SYNDROME

Kalmuratova B.S., Kalenderova G.K., Elmuratova A.A.

Medical Institute of Karakalpakstan

✓ Resume

The article presents an analysis of the clinical and immunological parameters of patients who underwent COVID-19.

The analysis of the study showed that COVID-19 disease has a certain stage in the development of clinical manifestations, which are determined by the nature and severity of immunological disorders caused by the SARS-CoV-2 virus and the subsequent inflammatory reaction.

It has been established that PCS is characterized by an extremely wide variety of systemic, cardiopulmonary, gastrointestinal, neurological and psychosocial symptoms.

Key words: COVID-19, new coronavirus infection, postcovid syndrome, consequences of COVID-19, immune indicators.

КОВИДДАН КЕЙИНГИ СИНДРОМНИНГ ИММУНОЛОГИК ЖИХАТЛАРИ

Калмуратова Б.С., Календерова Г.К., Елмуратова А.А.

Қорақалпоғистон тиббиёт институти

✓ Резюме

Мақолада COVID-19 ўтказган беморларнинг клиник ва иммунологик кўрсаткичлари таҳлили келтирилган.

Тадқиқот таҳлили шуни кўрсатдики, COVID-19 касаллиги клиник кўринишларнинг ривожланишида маълум бир босқичга эга SARS-CoV-2 вируси келтириб чиқарадиган касалликларнинг иммунологик ўзгаришлар билан кечувчи ва кейинчалик ялғизланиш реакцияси билан белгиланади.

Ковиддан кейинги синдроми турли хил тизимли ва жуда кўп аломатлар билан кечувчи юрак-ўпка, ошқозон-ичак, неврологик ва психосоциал симптомлари билан кечиши аниқланди.

Калит сўзлар: СОВИД-19, янги коронавирус инфекцияси, ковиддан кейинги синдром, СОВИД-19 оқибатлари, иммунитет кўрсаткичлари.

Актуальность

В результате вспышки COVID-19 возникли серьезные проблемы для общественного и частного здравоохранения, научных исследований и медицинских сообществ [1,2]. Изначально предполагалось, что COVID-19 является остро текущей инфекцией с полным разрешением форм легкой и средней степеней тяжести в течение 2–3 нед. Однако со временем появляется все больше данных о том, что клинические проявления могут сохраняться более 6 мес [5,7]. На сегодняшний день данная проблема получила название «постковидное состояние» (ПКС).

Внимание к состоянию иммунной системы связано с тем, что в годы глобальной пандемии COVID-19, иммунная система рассматривается как один из ведущих систем гомеостаза и как ключевой механизм нарушения здоровья человека. Наиболее важным аспектом этого заболевания является необычайная продолжительность заболеваемости, в среднем 22 дня (Yang и соавт., 2020), и высокая степень иммунного ответа, который может повлиять на все органы и системы, вызывая необратимые последствия. В настоящее время уже многие специалисты высказали свои опасения за системное негативное воздействие данного вируса [6].

Несмотря на противоэпидемические ограничения и массовую вакцинацию, коронавирусная инфекция не сдается благодаря уникальному механизму проникновения в клетки-мишени, политропности возбудителя, высокой мутагенности вирусного генома. В новом геноварианте «Омикрон» уже произошло 50 мутаций, из них 32 – в ключевом S-белке коронавируса [4,10].

Описательные исследования во время первой волны пандемии в 2020 году показали, что, по крайней мере, 10-20% людей не полностью восстановились спустя три недели после эпизода острой инфекции.

Имеются данные английского исследования [7], опубликованного в марте 2021 г.: из 47 780 человек, выписанных из стационаров с диагнозом COVID-19, на протяжении 140 дней наблюдения почти треть лиц (14 060 человек) были повторно госпитализированы и более 10% (5 875 человек) умерли, что, соответственно, в 4 и 8 раз чаще, чем в контрольной группе (47 780 пациентов, которым не был подтвержден диагноз острой инфекции COVID-19).

Среди российских ученых Н.Б. Кухтина и Е.С. Минина продолжили наблюдение пациентов, проявивших позитивную реакцию на SARS-CoV-2 при скрининговом обследовании в условиях поликлиники. По данным ученых только за 2021 г. обследованы 100 592 пациента, среди них позитивных по РНК SARS-CoV-2 оказалось 5179, или 5,1 %. В 2022 году среди 15 343 обследованных пациентов за 2 мес 4561 (29,7 %) оказались позитивными благодаря распространению штамма «Омикрон». Еще больший процент позитивности обнаружен в образцах, собранных у пациентов, вызвавших врача на дом (по заболеваемости) – до 69,9 % случаев. После вакцинации наличие IgG-антител к SARS-CoV-2 в III квартале выявлено у 75,7 % пациентов, в текущем году – уже у 89,7 %. Вместе с тем среди обследованных существенно выросло число пациентов, имеющих повышенный уровень С-реактивного белка (СРБ) и глюкозы в крови. Это может свидетельствовать о формировании еще одной важного направления исследований – оценки постковидных осложнений [3].

В связи с этим все больные, перенесшие COVID-19, особенно в тяжелой форме, должны быть отнесены к группе высокого риска по развитию осложнений и подвергаться более тщательному диспансерному наблюдению в течение 1 года после стационарного лечения по поводу COVID-19. Это необходимо для определения дальнейшей тактики ведения [9].

Цель работы: изучение и обоснование возможных патогенетических механизмов развития долгосрочных последствий коронавирусной инфекции как факторов риска у больных, перенесших COVID-19.

Материал и методы

В соответствии с поставленной целью и задачами проведено комплексное клиничко-лабораторное обследование 112 больных (от 18 до 45 лет) Республики Каракалпакстан, перенесших COVID-19.

Исследование включало сбор анамнеза, анализ клинических данных, проведение лабораторных исследований. Иммунологическое обследование проводилось с использованием комплекса стандартизированных тестов, включающих оценку:

– клеточного звена иммунитета, популяционный и субпопуляционный состав лимфоцитов крови оценивали с помощью метода непрямой иммунофлуоресценции с использованием моноклональных антител к CD³, CD⁴, CD⁸, CD¹⁶, и CD²⁰. Диагностика COVID-19 основана на типичной клинической картине и лабораторном выявлении, и идентификации специфических фрагментов РНК SARS-CoV-2 в мазках из верхних дыхательных путей методом количественной полимеразной цепной реакции (ПЦР).

Статистическая обработка полученных данных проводилась с применением компьютерной программы Microsoft Excel 2007.

Результат и обсуждения

Обследование больных спустя 2 месяца после выписки из стационара выявило статистически значимое увеличение количество тромбина в сравнении с контрольной группой. Кроме того, плазменный уровень фактора VIII и фактора Виллебранда, уровни растворимого тромбомодулина в плазме крови были значительно повышены.

В патогенезе противовирусной защиты выступает врожденный клеточный иммунитет, включающий в том числе полиморфноядерные нейтрофилы, склонные к нетозной трансформации. Нейтрофилы, будучи источником нейтрофильных внеклеточных ловушек, играют ключевую роль в развитии тромботических осложнений, приводя к острой дыхательной недостаточности [3,8].

У 53–92% пациентов с COVID-19 обнаружено лимфопения, и это как маркер нарушения клеточного иммунитета, является наиболее ярким прогностическим показателем протекания COVID-19. На фоне тяжелого протекания COVID-19 отмечалось значительное снижение CD4⁺ и CD8⁺ Т-лимфоцитов.

SARS-CoV-2 вызывает грубые нарушения регуляции иммунного ответа – ингибирование синтеза интерферонов, истощение Т-лимфоцитов и выработки провоспалительных цитокинов, лежащих в основе массивированной неконтролируемой активации врожденного иммунитета – гиперцитокинемии. В исследовании была найдена связь между тяжестью острой инфекции COVID-19, что более тяжелая острая фаза может переходить в более тяжелые симптомы постковида [4,7].

У госпитализированных пациентов отмечалось ряд легких неврологических и других симптомов, как головная боль (47%), головокружение (23%), миалгия и усталость (47%), нарушение восприятия вкуса и запахов (46 %) а также дыхательный дискомфорт, стеснение в груди, снижение аппетита. Наиболее частым симптомом, сохраняющимся после перенесенного COVID-19, является хроническая усталость и это является частым стойким симптомом вне зависимости от тяжести острой фазы COVID-19. Около 57,1% в среднем через 10 недель после начальных симптомов COVID-19 предъявляли жалобы на патологическую утомляемость. Болезнь также оказывает негативное влияние на психику: переболевшие демонстрировали длительные психические расстройства, включая стрессовое расстройство, депрессию, и тревожность. Сонливость также часто отмечалась после выздоровления от COVID-19. Степень активации иммунного ответа напрямую коррелирует со степенью выраженности когнитивных и поведенческих расстройств. Этому может способствовать персистенция вируса в иммунокомпетентных зонах, нарушение и гиперактивация иммунного ответа и аутоиммунные реакции [5].

У пациентов после тяжелого острого заболевания COVID-19 часто определено поражение многих органов. В наших исследованиях были наличие острого поражения почек, миокарда, поджелудочной железы у пациентов, выздоровевших после COVID-19 и выписанных из больницы. Выявленные нижеследующие клинические проявления ПКС: со стороны сердечно-сосудистой системы: за грудинные боли, чувство стеснения в груди, сердцебиение; со стороны дыхательной системы: кашель, одышка; со стороны нервной системы: головная боль, головокружение, шум в ушах, аносмия/агевзия, нарушения сна, парестезии, мышечные боли, когнитивные нарушения (нарушения памяти, концентрации внимания), психические нарушения (тревожность, депрессия); со стороны желудочно - кишечного тракта: боли в животе, тошнота, диарея, отсутствие аппетита; а также были системные проявления как усталость, лихорадка, артралгии, боли в горле, в ушах и т.д.

Учитывая наличие аутоиммунных механизмов, задействованных в патогенезе COVID-19, не исключается возможность развития системных заболеваний в отдаленном периоде [4,5].

Таким образом, для того, чтобы снизить нагрузку на людей с постковидным синдромом необходимо углублять понимание его патогенеза, факторов риска, симптомов и методов лечения.

При лечении постковидного синдрома большое значение придается немедикаментозным методам и медицинской реабилитации. Основными направлениями в реабилитации пациентов с пост-COVID-19 являются: реабилитация респираторной функции; реабилитация мышечной функции; реабилитация неврологических, психологических и когнитивных функций; нутритивная реабилитация; реабилитация коморбидных расстройств; коррекция нарушений сна; преодоление стресса, беспокойства, депрессии.

Заключение

Различные виды симптомов, возникающие у пациентов с постковидным синдромом, в настоящее время является серьезной проблемой для здоровья.

Взаимодействие между иммунной системой человека и патогенными возбудителями определяет разнообразие клинических форм и вариантов течения инфекционных болезней, а в лечении больных с необычно протекающими и затяжными инфекционными заболеваниями показано проведение селективной иммунокорректирующей терапии под иммунологическим контролем.

Необходимо дальнейшее изучение патогенеза инфекции COVID-19 и непосредственно постковидного синдрома для совершенствования возможностей диагностики, лечения, разработки программ и этапов реабилитации.

Углубленные долгие исследования, связанные на выявление последствий COVID-19, возможных факторов риска их развития, более четкие изучение патогенетических механизмов SARS-CoV-2, а также разработка методов лечения и реабилитации для улучшения психологического и физического здоровья выживших пациентов являются актуальными предметами изучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Адамян Л.В., Вечорко В.И., Конышева О.В. Постковидный синдром в акушерстве и репродуктивной медицине. // Проблемы репродукции 2021, Т. 27, №6, с. 30-40 <https://doi.org/10.17116/repro20212706130>
2. Костинов М.П., Лукачев И.В., Мещерякова А.К. и др. Индукция эффекторов врожденного и адаптивного иммунитета в процессе лечения топической формой рекомбинантного интерферона- $\alpha 2b$ при респираторных инфекциях. // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 2017;(2): 38–45. DOI: 10.36233/0372-9311-2017-2-38-45.
3. Резников Ю.П. Здоровье иммунной системы: путь, который еще не пройден. // Журнал Иммунология. Том 43. № 3. 2022. С.352-357
4. Li H., Liu S.M., Yu X.H. et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): current status and future perspectives. // Int J Antimicrob Agents. 2020; 55(5): 105951. DOI: 10.1016/j.ijantimicag.2020.105951.
5. Michelen M., Manoharan L., Elkheir N. et al. Characterising longterm Covid-19: a rapid living systematic review. medRxiv. 2020 [Preprint. Posted: August 12, 2020]. DOI: 10.1101/2020.12.08.20246025
6. Osmanov I.M., Spiridonova E., Bobkova P. et al. Risk factors for long Covid in previously hospitalised children using the ISARIC Global follow-up protocol: A prospective cohort study. Eur. Respir. J. 2021; 58 (3): 2101341. DOI: 10.1183/13993003.01341-2021.
7. Feldstein L.R., Rose E.B., Horwitz S.M. et al. Multisystem inflammatory syndrome in U.S. children and adolescents. // N. Engl. J. Med. 2020; 383 (4): 334–346. DOI: 10.1056/NEJMoa2021680.
8. Mutiawati E., Fahriani M., Mamada S.S., et al. Anosmia and dysgeusia in SARS-CoV-2 infection: incidence and effects on COVID-19 severity and mortality, and the possible pathobiology mechanisms – a systematic review and meta-analysis. 2021; 10: 40. DOI: 10.12688/f1000research.28393.1
9. Fancello V., Hatzopoulos S., Corazzi V. et al. SARSCoV-2 (COVID-19) and audio-vestibular disorders. // Int J Immunopathol Pharmacol. 2021; 35:20587384211027373. DOI:10.1177/20587384211027373
10. Yousefi B., Valizadeh S., Ghaffari H. et al. A global treatment for coronaviruses including COVID-19. J Cell Physiol. 2020; 235(12): 9133-9142. DOI: 10.1002/jcp.29785.

Поступила 09.08.2022



ИММУНОГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПЛАЦЕНТ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С АНЕМИЕЙ (обзор литературы)

¹ Отекеева С.С., ¹Баймуратова Л.К. ²Оралбаева Ж.А.

¹Медицинский институт Каракалпакстана,
²Ташкентский педиатрический медицинский институт

✓ Резюме

В статье представлен анализ данных литературы о иммуногистологических изменениях плацент в зависимости от степени тяжести анемии у беременных женщин.

Анализ имеющиеся работы показал, что у женщин с анемией имели место выраженные и умеренно выраженные изменения сосудистого русла хориона независимо от степени тяжести анемии. При анемии средней тяжести имелась хроническая плацентарная недостаточность. Выявленные иммуногистологические изменения в плацентах женщин с анемией подтверждает нарушения функций сосудистого русла.

Заключение: у женщин с анемией нарушается сосудистая адаптация при беременности, приводящая к хронической плацентарной недостаточности, выраженность которой возрастает по мере усугубления анемии.

Ключевые слова: анемия, плацентарная недостаточность, гистологическое и иммуногистологическое исследование плаценты.

КАМҚОНЛИК БИЛАН КАСАЛЛАНГАН ҲОМИЛАДОР АЁЛЛАРДА ЙЎЛДОШНИНГ ИММУНОГИСТОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАРИ (адабиётлар шарҳи)

¹Отекеева С. С., ¹Баймуратова Л. К., ²Оралбаева Ж.А.

¹Қорақалпоғистон тиббиёт институти,
²Тошкент педиатрия тиббиёт институти

✓ Резюме

Мақолада ҳомиладор аёлларда камқонликнинг оғирлигига қараб йўлдошнинг иммуногистологик ўзгаришлари ҳақидаги адабиётлар таҳлили келтирилган.

Мавжуд ишларнинг таҳлили шуни кўрсатдики, қамқонлик бўлган аёлларда камқонликнинг оғирлигидан қатъи назар, хорион қон томирларда аниқ ва мўтадил ўзгаришлар бўлган. Ўртача даражадаги камқонликда сурункали плацента этишмовчилиги аниқланди. Камқонлиги бор бўлган аёлларнинг плацентасида аниқланган иммуногистологик ўзгаришлар қон томирларнинг дисфункциясини тасдиқлайди.

Камқонлик бўлган аёлларда ҳомиладорлик даврида қон томир мослашуви бузилади ва бу сурункали плацента этишмовчилигига олиб келади, бу эса қамқонлик оғирлашиб бориши билан кучаяди.

Калит сўзлар: қамқонлик, йўлдош этишмовчилиги, йўлдошнинг гистологик ва иммуногистологик текшируви.

IMMUNOHISTOLOGICAL CHANGES OF PLACENTAS IN PREGNANT WOMEN WITH ANEMIA (literature review)

¹Otekeeva S.S., ¹Baymuratova L.K., ²Oralbayeva J.A.

¹Medical Institute of Karakalpakstan,
²Tashkent Pediatric Medical Institute

✓ **Resume**

The article presents an analysis of literature data on immunohistological changes of placentas depending on the severity of anemia in pregnant women.

An analysis of the available work showed that women with anemia had pronounced and moderately pronounced changes in the chorionic vascular bed, regardless of the severity of anemia. With anemia of moderate severity, there was chronic placental insufficiency. The revealed immunohistological changes in the placentas of women with anemia confirm the dysfunction of the vascular bed.

Conclusion: in women with anemia, vascular adaptation during pregnancy is disrupted, leading to chronic placental insufficiency, the severity of which increases with the aggravation of anemia.

Key words: anemia, placental insufficiency, histological and immunohistochemical examination of the placenta.

Актуальность

Частота анемии у беременных колеблется от 15 до 30%, причем наиболее распространенной является железодефицитная анемия (ЖДА), на ее долю приходится около 90% от всех анемий [4]. Одной из важных акушерских проблем является осложнение течения беременности железодефицитной анемией. Актуальность определяется высокой частотой данной патологии (40-80%) [2,21], а также значительным ростом акушерских и перинатальных осложнений [19, 20]. В 75-90% случаев причиной развития анемии во время беременности является дефицит железа [3,4].

ЖДА занимает одно из ведущих мест в структуре экстрагенитальной заболеваемости беременных, так как во время беременности потребность в железе резко увеличивается вследствие высокой потребности в нем плаценты и плода, и возникает дисбаланс поступления и потребности необходимого микроэлемента. По данным отечественных авторов, к концу беременности железодефицитные состояния развиваются практически у всех беременных [7].

Общепринято, что анемия посредством тканевой гипоксии приводит к фето-плацентарной недостаточности [11]. При этом ряд авторов отмечает, что дисфункция плаценты сопровождается снижением гемокоагуляционной активности ее тканей, прогрессивно ухудшая местные условия гемостаза в матке [22]. Данный фактор может служить обоснованием высокой частоты маточных кровотечений у рожениц с анемией. Значимость других факторов, влияющих на частоту осложненных исходов, неизвестна, поскольку в выполненных ранее научных исследованиях комплексного изучения основных звеньев маточного гемостаза при анемии не проводилось. Это затрудняет выработку рациональных принципов эффективной профилактики и лечения послеродовых маточных кровотечений.

Во время беременности происходит существенное истощение запасов железа в организме, что требует его адекватного восполнения. Анемическое состояние нарушает внутриутробное развитие, увеличивает кровопотерю в родах и ухудшает течение послеродового периода.

Дисфункция эндотелия и нарушения системы гемостаза приводят к развитию различных акушерских осложнений [1]. Можно предположить, что именно дисфункция эндотелия, развивающаяся у беременных на фоне экстрагенитальной патологии, провоцирует акушерские осложнения [5-7], хотя данные литературы по этой проблематике разрозненны и противоречивы. При дисфункции эндотелия, имеющей место при анемии, нарушается соотношение выработки веществ, обеспечивающих необходимую сосудистую адаптацию при беременности, в том числе снижается синтез оксида азота, что обуславливает увеличение частоты осложнений беременности, таких как ранние преэклампсии и плацентарная недостаточность [8]. Имплантация и инвазия трофобласта, а также нормальное функционирование плаценты в течение всей беременности возможны при адекватном функционировании эндотелия, что обеспечивает нормальные гемостазиологические взаимодействия [9,10].

Остается актуальной разработка методов, позволяющих снизить частоту геморрагических и гнойно-воспалительных осложнений, тех двух осложнений, связь которых с анемией бесспорно доказана. Поиск методов профилактики плацентарной дисфункции в ранние сроки

беременности представляется наиболее оправданным среди универсальных неспецифических способов повышения компенсаторно-приспособительного потенциала организма беременной [11,16].

Таким образом, с учетом накопившихся новых сведений о диагностике и лечении анемии вовремя гестации, многие позиции требуют пересмотра, что и определяет актуальность выбранной нами темы.

Цель исследования: Изучение анализа данных литературы о гистологических изменениях плацент в зависимости от степени тяжести анемии у беременных женщин.

В патогенезе развития плацентарной недостаточности у рожавших женщин с анемией существенную роль играют гипоксия и окислительный стресс, влияющие на активность супероксиддисмутазы, нейтрализующей отрицательные эффекты перекисных радикалов на фето-плацентарный комплекс [11, 12]. Плацентарная недостаточность у беременных с анемией встречается с частотой 70,1%, с многорождением в анамнезе – 39,5% [2]. Хроническая плацентарная недостаточность – это клинко-морфологический комплекс ответа плода на внешние и внутренние патологические влияния на материнский организм с возможным формированием задержки развития плода [13].

Плацента – комплексный орган, в формировании которого принимают участие производные трофобласта и эмбриобласта, а также дециду-альная ткань (функциональный слой эндометрия, трансформированный в связи с беременностью) и сосуды матки.

На протяжении 10 лунных месяцев (280 дней) плацента проходит весь жизненный цикл развития: зарождение, развитие, функциональный расцвет и старение. При этом все составные компоненты плаценты неуклонно связаны с развитием и потребностями плода.

Зачатки плаценты появляются уже в конце второй недели беременности, после того, как зародыш выходит из маточной трубы и попадает на слизистую оболочку матки, внедряясь в нее как можно глубже. Плацента полностью формируется к 15–16-й нед беременности, после 20-й начинается активный обмен веществ через плацентарные сосуды. С 22-й по 36-ю нед происходит увеличение массы плаценты, которая к 36-й нед достигает полной функциональной зрелости [15].

Основным структурным компонентом плаценты является виллезное дерево, представленное стволовыми, незрелыми промежуточными и мезенхимальными ворсинами (I-II триместры беременности), а также зрелыми промежуточными и терминальными ворсинами (III триместр беременности). Ворсины плаценты на ранних этапах беременности состоят из двух слоев – цитотрофобласта (внутренний слой) и синцитиотрофобласта (наружный слой в виде симпласта). В норме плацента вместе с оболочками (послед) рождается через 10–15 мин после рождения плода. Она подлежит внимательному осмотру для исключения оставшихся фрагментов в полости матки, а также морфологическому исследованию для суждения о течении беременности (отслойки, инфекционных заболеваний и т. п.) [13,14].

Для гистологического исследования готовить парафиновые срезы толщиной 3-5 мкм. Для обзорной окраски использует гематоксилин и эозин. При световой микроскопии с помощью микроскопа оценивает: соответствие строения виллезного дерева сроку гестации, циркуляторные нарушения, наличие воспалительных изменений и стадии их распространения, степень компенсаторно-приспособительных изменений в плаценте, а при наличии хронической плацентарной недостаточности определяет форму и стадию процесса.

Для количественного анализа кровеносных сосудов оценивает экспрессию в эндотелиальных клетках сосудистого компонента ворсинчатого хориона. Иммуногистохимическое исследование проводится на парафиновых срезах толщиной 5 мкм. Оценивается иммуногистохимическая реакция. Морфометрическим исследованием оценивается, результаты окрашивания и используется компьютерный анализ изображений, полученных на фотографиях с использованием цифровой камеры и в материале от каждой женщины проводить анализ в 5 полях зрения.

По данным исследователей [5,7,19] результаты гистологического исследования плацент по степени анемии показали, что при снижении уровня гемоглобина ниже 70 г/л формируется хроническая плацентарная недостаточность. Состояние сосудистого русла плаценты характеризуется выраженными и умеренно выраженными циркуляторными нарушениями. При этом преобладает слабо выраженные компенсаторно-приспособительные изменения в плаценте, а также умеренно выраженные и выраженные изменения.

У женщин с уровнем гемоглобина ≥ 70 г/л с выраженными циркуляторными нарушениями в плаценте выявляется изменение по типу гиперваскуляризации и неравномерного полнокровия сосудистого русла и умеренно выраженными компенсаторно-приспособительными изменениями. Со стороны сосудистого русла ворсин хориона промежуточного и терминального уровня отмечается выраженные циркуляторные нарушения на фоне умеренно выраженных компенсаторно-приспособительных изменений.

В результате проведенного морфометрического анализа установлено, что у женщин с анемией и многоплодием в анамнезе имеются отклонения от нормальных показателей [4,6].

Железодефицитные состояния у беременных развиваются при любом сроке гестации вследствие повышенного потребления и/или недостаточного поступления железа в организм, при этом баланс железа находится на грани дефицита, и различные факторы, уменьшающие поступление или увеличивающие расход железа, могут приводить к развитию ЖДА. К числу ведущих причин развития ЖДА у беременных относят: дефицит железа, связанный с его утилизацией на нужды фето-плацентарного комплекса; повышенный расход железа, направленный на увеличение массы циркулирующих эритроцитов; снижение содержания железа в пище; недостаток необходимых для усвоения железа витаминов (в частности, аскорбиновой кислоты и др.); осложнения беременности и экстрагенитальная патология (гепатоз, преэклампсия), при которых нарушаются процессы депонирования ферритина и гемосидерина, а также развивается недостаточность синтеза белков, транспортирующих железо; короткие интервалы между беременностями и родами; ранний токсикоз, препятствующий всасыванию в ЖКТ элементов железа, магния, фосфора, необходимых для кроветворения; многоплодная беременность; лактация [5,6]. Однако снижение уровня гемоглобина в первую половину беременности может быть обусловлено не недостатком факторов кроветворения, а чрезмерным увеличением объема циркулирующей плазмы, то есть формированием гемодилюции беременных.

Наибольшее падение уровней гемоглобина и гематокрита наблюдается между 20-й и 30-й неделями гестации, но начинается с ранних сроков беременности из-за гормонального и иммунологического влияния плодово-плацентарного комплекса [13, 22]. Подобное разведение крови улучшает обмен веществ между матерью и плодом, а также играет важную роль в предупреждении образования тромбов. Кроме того, гемодилюция позволяет отдалить развитие патологических реакций на превышение физиологического объема кровопотери в родах [8, 19, 21]. Допустимыми пределами гемодилюции при беременности считается снижение показателя гематокрита до 32%, гемоглобина до 110 г/л и эритроцитов до 3,6 г/л [7, 12]. Вопрос об отношении к чрезмерному увеличению объема циркулирующей плазмы и снижению указанного гематологического порога остается открытым. Ряд авторов расценивает это состояние как истинную анемию, другие считают, что гемодилюция не требует лечения [18].

Отрицательное воздействие анемии на течение беременности, родов и послеродового периода большинство авторов объясняют тем, что анемия как кислороддефицитное состояние приводит к тяжелым гипоксическим системным тканевым повреждениям (Радзинский В.Е. и соавт., 2016; Kidanto H.L. et al., 2009; Brannon P. M., Taylor C. L., 2017). В плаценте отмечается гипоплазия, снижается уровень прогестерона, эстрадиола, плацентарного лактогена (Кенжаева Г.Ю., Айдымбекова А.Б., 2016; Arnold D.L. et al., 2009). В миометрии развиваются дистрофические процессы. Приведенные данные не оставляют сомнений в том, что гипоксический генез осложнений возможен при крайне тяжелой степени анемии, но при легкой и среднетяжелой анемии говорить о гипоксии, как об основной причине неблагоприятного исхода по меньшей мере некорректно. В доступной нам литературе не встретилось ни одного исследования подтверждающее обратное. На современном этапе о наличии гипоксических органных повреждений достоверно можно судить по данным оценки тканевой перфузии. Высокоинформативными методами исследования перфузии тканей являются ультразвуковая доплеровская флоуметрия и транскутанное определение парциального напряжения газов в тканях (Горенков Р.В. и соавт., 2007; Мерц Э., 2011; Козлов Г.А. и соавт., 2012).

Несмотря на то, что гемодилюция развивается в результате естественной гестационной адаптации, преодоление безопасного гематологического порога чревато наступлением кислородного голодания, в первую очередь, тканей плодово-плацентарного комплекса [18]. Это позволяет предположить наличие гемодилюционной формы анемии беременных, возникающей в первом триместре гестации не из-за дефицита пластических веществ, а вследствие неадекватной адаптации организма женщины к наступлению беременности. Так как преодоление безопасного гематологического порога чревато наступлением неспецифической реакции кислородного

голодания плода, чрезмерная гестационная гемодилюция может быть отнесена к факторам риска развития плацентарной недостаточности [1, 10].

В связи с чем, актуальной является необходимость уточнения причин развития чрезмерного увеличения объема циркулирующей плазмы во время беременности, влияния гемодилюции на течение гестационного процесса и состояние развивающегося плода, а также поиск путей снижения развития связанных с ней возможных акушерских осложнений.

Оказалось, неожиданным влияние анемии на вероятность кровотечения в родах, послеродовом и раннем послеродовом периоде: при анемии частота кровотечений достоверно выше, чем в группе сравнения, а величина кровопотери обратна пропорциональна содержанию гемоглобина (Радзинский В.Е., 2011; Magann E.F. et al., 2005; Krafft A., Breymann C., 2011).

В связи с этим, представляется актуальным поиск новых технологий, позволяющих использовать преимущества уже имеющихся, нивелировать их недостатки и достичь возможности широкого применения в профилактике и лечении осложнений не только при кесаревом сечении, но и при патологических родах.

Синдром задержки развития плода в структуре перинатальной заболеваемости и смертности в различных странах занимает значимые позиции [14-17].

Изучение особенностей патогенеза эндотелиальной дисфункции у беременных с анемией и многоплодием в анамнезе является весьма актуальным направлением научных исследований, результатом которых могут быть эффективные практические рекомендации для своевременного прогнозирования, диагностики, профилактики и лечения состояний, обусловленных дисфункцией эндотелия. Высокочувствительны к негативному влиянию фолатдефицита эмбриональные клетки и ткани хориона, которые также относятся к быстропролиферирующим. Расстройство работы генома клеток трофобласта приводит к нарушению эмбриогенеза, нарушению пролиферации ворсин хориона и формированию плаценты, что, в свою очередь, ведет к осложненному течению беременности: повышается риск невынашивания, преждевременных родов, плацентарной недостаточности, задержки роста плода, увеличивается количество случаев преэклампсии и отслойки плаценты.

Альтернативную теорию патогенеза органических дисфункций развивают исследования последних лет (Макацария А.Д., 2010; Бобров С.А., 2010; Penn Z., Dixit A., 2006; Arija V. et al., 2013; Friedrich J. R., Friedrich B. K., 2017), указывающие на то, что анемия является индуктором реализации инфекционно-воспалительных заболеваний как причины тканевых повреждений. Так, например, сочетание хронического пиелонефрита с анемией часто приводит к возникновению плацентарной недостаточности, как правило, ее декомпенсированной формы, в то время как хронический пиелонефрит при отсутствии анемии подобных отрицательных последствий не вызывает (Кремлинг Х. и соавт., 1985).

Также, к настоящему времени установлено, что при низких показателях гемоглобина нередко имеет место нормальное содержание железа и трансферрина в крови, а в генезе анемии существенная роль принадлежит дефициту белка в пищевом рационе (Haider, B.A., Bhutta Z.A., 2006; Breymann C. et al., 2017). Это сопряжено с нарушением молекулярных механизмов биосинтеза белка в плаценте, что позволяет отнести недостаточное и несбалансированное по белкам питание женщин во время беременности к важным факторам риска развития плацентарной недостаточности (Milman N. et al., 2005; Nguyen P. et al., 2008; Li Q. et al., 2009).

Заключение

Полученные нами результаты подтверждают, что у женщин с анемией, способствующей дисфункции эндотелия, нарушается сосудистая адаптация при беременности, приводящая к развитию плацентарной несостоятельности, и создающая неблагоприятные условия пренатального развития плода. Сочетание анемии и многоплодия в анамнезе имеет кумулятивный негативный эффект на развитие плода. Таким образом, внутриутробное развитие плода напрямую зависит от исходного и текущего состояния организма матери, в том числе от наличия анемии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абдурахманов Ф.М., Расулова Г.Т., Камилова М.Я. Пренатальное развитие плода при беременности высокого риска. Душанбе, РТ: Азия-принт; 2010. 159 с.
2. Вавина О.В. Железодефицитная анемия у беременных и ее коррекция / О.В. Вавина, Т.К. Пучко, М.А. Умралиева // Медицинский совет. – 2018. - № 13. – С. 73-76.

3. Виноградова М.А. Влияние железодефицитной анемии на исходы беременности / М.А. Виноградова, Т.А. Федорова, О.В. Рогачевский // *Акушерство и гинекология*. – 2015. – № 7. – С. 78–82.
4. Воронина И.Д. и др. Ранние прогностические критерии развития плацентарной недостаточности у беременных с железодефицитной анемией / И.Д. Воронина, Т.Г. Щербатюк // *Современные технологии в медицине*. – 2016. – Т. 8. – № 4. – С. 108–112.
5. Доброхотова Ю.Э., Иванова Т.А., Гуляева Н.В. Окислительный стресс в защите при физиологической и патологически протекающей беременности. // *Российский вестник акушера-гинеколога*. 2008; 6:33-5.
6. Камилова М.Я., Рахматуллоева Д.М., Ишан-Ходжаева Ф.Р. Медицинские и социальные факторы развития плацентарной недостаточности у беременных женщин в современных условиях Таджикистана. // *Журнал акушерства и женских болезней*. 2015; LXIV(6):26-30.
7. Газиева И.А. Особенности функционального состояния эндотелия в первом триместре беременности в зависимости от её исхода. // *Вестник Уральской медицинской академической науки*. 2014; 3:113-5.
8. Петров Ю.А. и др. Железодефицитная анемия у беременных / Ю.А. Петров, А.Э. Горяева // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. – 2018. – № 5-1. – С. 240-244
9. Пулатова А.П., Камилова М.Я., Менгниязова З.Г. Эффективность прегравидарной подготовки у женщин с дефицитом микронутриентов. // *Вестник педагогического университета*. 2015; 2:281-6.
10. Радзинский В.Е. и др. Железодефицитная анемия как фактор риска плацентарной недостаточности и перинатальных осложнений / В.Е. Радзинский, И.М. Ордиянц, О.С. Побединская // *Акушерство и гинекология*. – 2016. – № 12. – С. 125-130.
11. Badfar G. et al. Maternal anemia during pregnancy and small for gestational age: a systematic review and meta-analysis / G. Badfar, M. Shohani, A. Soleymani et al. // *Fetal Neonatal Med*. – 2018. – Vol. 10. – P. 1-7.
12. Brannon P.M. et al. Iron Supplementation during Pregnancy and Infancy: Uncertainties and Implications for Research and Policy / P. M. Brannon, C. L. Taylor // *Nutrients*. – 2017. – Vol. 9 (12).
13. Breymann C. et al. Diagnosis and treatment of iron-deficiency anaemia in pregnancy and postpartum / C. Breymann, C. Honegger, I. Hösli, D. Surbek // *Arch Gynecol Obstet*. – 2017. – Vol. 296(6). – P. 1229-1234.
14. Cantor A.G. et al. Routine iron supplementation and screening for iron deficiency anemia in pregnancy: a systematic review for the U.S. Preventive Services Task Force / A.G. Cantor, C. Bougatsos, T. Dana et al. // *Ann Intern Med*. – 2015. – Vol. 162. – P. 566–576.
15. Daniilidis A. et al. Safety and efficacy of intravenous iron administration for uterine bleeding or postpartum anaemia: a narrative review. / A. Daniilidis, N. Panteleris, E. Vlachaki et al. // *J Obstet Gynaecol*. – 2017. – Vol. 23. – P. 1-5.
16. Di Renzo G.C. et al. Iron deficiency anemia in pregnancy / G. C. Di Renzo, F. Spano, I. Giardina et al. // *Womens Health (Lond)*. – 2015. – Vol. 11 (6). – P. 891–900.
17. Friedrisch J.R. et al. Prophylactic Iron Supplementation in Pregnancy: A Controversial Issue / J. R. Friedrisch, B. K. Friedrisch // *Biochem Insights*. – 2017. – Vol. 27. – P. 10.
18. Gaillard R. et al. Risk factors and consequences of maternal anaemia and elevated haemoglobin levels during pregnancy: a population-based prospective cohort study / R. Gaillard, P.H. Eilers, S. Yassine et al. // *Paediatr Perinat Epidemiol*. – 2014. – Vol. 28 (3). – P. 213-226.
19. Goonewardene I.M.R. et al. Randomized control trial comparing effectiveness of weekly versus daily antenatal oral iron supplementation in preventing anemia during pregnancy / I.M.R. Goonewardene, D.I. Senadheera // *J Obstet Gynaecol Res*. – 2018. – Vol. 44 (3). – P. 417-424.
20. Haider B.A. et al. Multiple-micronutrient supplementation for women during pregnancy / B. A. Haider, Z. A. Bhutta // *Cochrane Database Syst Rev*. – 2017. – Vol. 4. – CD004905.
21. Iglesias L. et al. Effects of prenatal iron status on child neurodevelopment and behavior: A systematic review / L. Iglesias, J. Canals, V. Arija // *Crit Rev Food Sci Nutr*. – 2018. – Vol. 58 (10). – P.1604-1614.
22. Kalaivani K. et al. Time trends in prevalence of anaemia in pregnancy / K. Kalaivani, P. Ramachandran // *Indian J Med Res*. – 2018. – Vol. 147 (3). – P.268-277.

Поступила 09.08.2022





СОСТОЯНИЕ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦИТОКИНОВ У БОЛЬНЫХ СЕБОРЕЙНЫМ ДЕРМАТИТОМ

Яхишева М.Ф.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ Резюме

В этой статье был исследован цитокиновый статус (IL - 4, TNF- alfa и IL - 10) иммунной системы больных с себорейным дерматитом. Результаты научно-исследовательских работ показывают, что у больных себорейным дерматитом с хроническим течением развивается мощные факторы воспаления, приводящие к повреждению тканей и имеется вероятность возникновения аутоиммунных реакций. Одним из патогенетических механизмов хронического течения заболевания является несогласованность реактивности клеточной системы организма, то есть достоверное снижение уровня цитокинов (IL - 4, TNF- alfa и IL - 10) связанное с воспалением. Что в свою очередь привело к развитию микробного заражения у пациентов с себорейным дерматитом.

Ключевые слова: себорейный дерматит, степень тяжести, индексу SEDASI, микрофлора, цитокины (IL - 4, TNF- alfa и IL – 10), иммунный статус

СЕБОРЕЯЛИ ДЕРМАТИТ БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАРДА ЦИТОКИНЛАРНИНГ АЙРИМ КЎРСАТКИЧЛАРИ ҲОЛАТИ

Яхишева М.Ф.

Бухора давлат тиббиёт институти

✓ Резюме

Ушбу мақолада себореяли дерматит билан касалланган беморларнинг иммун тизимининг цитокин ҳолати (IL-4, TNF-alfa и IL-10) текширилди. Тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики, сурункали себореяли дерматит билан оғриган беморларда тўқималарнинг зарарланишига олиб келадиган кучли яллигланиш омиллари ривожланиши ва иммун реакциялар эҳтимоли мавжуд. Касалликнинг сурункали ривожланиши патогенетик механизмларидан бири бу организм хужайравий тизими реактивлигининг номuvoфиқлиги, яъни яллигланиш билан боғлиқ цитокинлар (IL-4, TNF-alfa ва IL-10) даражасининг сезиларли пасайиши. Бу ўз навбатида себореяли дерматит билан оғриган беморларда микробли инфекциянинг ривожланишига олиб келди.

Калит сўзлар: себореяли дерматит, оғирлик даражалари, SEDASI индекси, микрофлора, цитокинлар (IL-4, TNF-alfa ва IL-10), иммун статус.

TO THE QUESTION OF THE STATE OF SOME CYTOKINE INDICATORS IN PATIENTS WITH SEBORRHEIC DERMATITIS

Yakhshieva M.F.

Bukhara State Medical Institute

✓ Resume

In this article, the cytokine status (IL - 4, TNF- alfa and IL - 10) of the immune system of patients with seborrheic dermatitis was investigated. The results of research work show that patients with chronic seborrheic dermatitis develop powerful inflammatory factors that lead to tissue damage and there is a possibility of autoimmune reactions. One of the pathogenetic mechanisms of the chronic course of the disease is the inconsistency of the reactivity of the cellular system of the body, that is, a significant decrease in the level of cytokines (IL - 4, TNF- alfa and IL - 10) associated with inflammation. Which in turn led to the development of microbial infection in patients with seborrheic dermatitis.

Keywords: seborrheic dermatitis, severity, SEDASI index, microflora, cytokines (IL - 4, TNF- alfa and IL - 10), immune status

Актуальность

Себорейный дерматит (СД) – распространенное воспалительное папуло - сквамозное заболевание кожи, характеризующееся шелушением, эритемой, зудом, жжением на участках кожи с хорошо развитыми, активно работающими сальными железами – кожа волосистой части головы, лица, в складках тела [1,2,4]. Хронизация, частая рецидивность, распространенность, упорное течение кожно-патологического процесса, резистентность к проводимой терапии требует глубокого подхода к изучению патогенеза данного дерматоза.

Центральная роль в патогенезе кожных заболеваний с хроническим течением и частым рецидивированием отводится иммунной системе. Согласно современным представлениям о патогенезе себорейного дерматита, ведущее место в функционировании иммунной системы отводится показателям клеточного звена иммунитета – Т-клеткам с хелперной активностью, продуцирующим цитокинам про- и противовоспалительного характера. (4)

Воспалительный процесс в коже начинается, поддерживается и заканчивается при непосредственном участии цитокинов (IL – 4, IL – 10, ФНО-альфа и др.). В патогенезе СД принимают участие цитокины с противоположным действием, которые продуцируют антагонистические популяции – Th -1 и Th- 2 лимфоциты.

Цель исследования. Целью наших исследований явилось изучение показателей цитокинового профиля: IL - 4, TNF- alfa и IL - 10 у больных себорейным дерматитом.

Материал и методы

Под наблюдением находились 78 больных в возрасте от 14 до 65 лет. Среди лица мужского пола составили - 33 больных и женского – 45. У всех больных проводили клинические, микробиологические и иммунологические методы исследования. Контрольную группу составили 39 здоровых лиц соответствующего возраста.

Изучение давности заболевания показало, что 23 больных страдали себорейным дерматитом – до 1 года, от 1 года до 5 лет – 34 и более 5 лет – 21 больных. Кожно-патологический процесс характеризовался гиперемией, инфильтрацией кожи в очагах поражения по типу «молочной корки», отмечали отрубевидное шелушение и располагался только на коже волосистой части головы – у 17 больных, на коже туловища и кожи волосистой части головы – у 9 и на коже волосистой части головы и лица – у 6 пациентов. По степени тяжести по индексу SEDASI у 25 (32,05%) больных – диагностировали легкую степень тяжести, у 34 (43,6%) – среднюю и у 6 (24,4%) – тяжелую степень тяжести заболевания.

Результат и обсуждение

Содержания цитокинов у больных себорейным дерматитом представлены в таблицы 1.

Таблица 1. Содержание цитокинов IL-4, IL-10 и TNF – alfa у больных себорейным дерматитом (пг/мл)

Показатели	Контрольная здоровая группа N=39	Больные СД N=78
IL-4	2,5±0,08	1,6±0,09*
TNF-alfa	4,01±0,31	1,9±0,07*
IL-10	5,5 ± 0,09	4,9±0,1*

*- показатель достоверности по отношению к показателям контрольной здоровой группы (P<0,05)

Как видно из таблицы, в сыворотке крови у больных себорейным дерматитом отмечается достоверное снижение уровня ИЛ - 4, ИЛ - 10 и TNF- alfa в 1,6, 1,2 и в 2,1 раз по сравнению с показателями контрольной здоровой группы и в среднем он равнялся $1,6 \pm 0,09$ пг/мл, $4,9 \pm 0,1$ пг/мл и $1,9 \pm 0,07$ пг/мл соответственно. Полученные данные имели статистически достоверный характер. ($p < 0,05$)

Результаты исследования свидетельствуют, что у больных себорейным дерматитом в крови наблюдается дисбаланс цитокинового статуса, выражающиеся снижением активности выработки провоспалительных цитокинов ИЛ-4, ИЛ-10 и противовоспалительного TNF- alfa цитокина, что обуславливала о несостоятельности системы защиты организма.

Интересно было оценить состояние цитокинового статуса с учётом давности заболевания. (таблица 2).

Таблица 2. Показатели цитокинового статуса у больных себорейным дерматитом в зависимости от давности заболевания (пг/мл)

Показатели	Контрольная здоровая группа N=39	До 1 года N= 23	1-5 лет N=34	Более 5 лет N=21
ИЛ4 пг/мл	$2,5 \pm 0,08$	$1,4 \pm 0,07$	$1,8 \pm 0,09^*$	$1,6 \pm 0,09$
TNF-alfa пг/мл	$4,01 \pm 0,31$	$1,6 \pm 0,09^*$	$2,04 \pm 0,06^*$	$1,9 \pm 0,09^*$
ИЛ-10 пг/мл	$5,5 \pm 0,09$	$5,04 \pm 0,08$	$4,9 \pm 0,03^*$	$4,7 \pm 0,2^*$

*- показатель достоверности по отношению к показателям контрольной здоровой группы ($P < 0,05$)

Изучение состояние цитокинового статуса в зависимости от давности заболевания свидетельствует о разнонаправленности дисбаланса цитокинового статуса у больных себорейным дерматитом. (таблица 1.). Концентрация ИЛ-4 с давностью заболевания до 1 года снижалась в 1,8 раз и в среднем составило $1,4 \pm 0,07$ пг/мл ($P < 0,05$), тогда как с увеличением давности заболевания - 1-5 лет уровень ИЛ-4 незначительно повышался по сравнению с давностью до 1 года и в среднем составило $1,8 \pm 0,09$ пг/мл, однако по сравнению с контрольной здоровой группой в 1,4 раза был ниже и имел статистический достоверный характер. ($P < 0,05$). С давностью заболевания более 5 лет уровень ИЛ-4 вновь снижался в 1,5 раз по сравнению с контрольной группой ($P < 0,05$).

Такая же картина отмечалась в показателях провоспалительного цитокина ФНО - α , т.е. с давностью заболевания до 1 года снижался в 2,5 раз и имел статистически достоверный характер ($P < 0,05$). А с давность 1-5 лет незначительно повышался в 1,3 раза, однако по сравнению с контрольной здоровой группой также находился ниже в 1,9 раз, а с увеличением давности данный статистически достоверно снижался в 2,1 раз по сравнению с контрольной здоровых лиц. Следует указать, что ФНО- α – как медиатор воспаления участвует в активации функциональной деятельности фагоцитов, нейтрофилов, осуществляет рост и дифференцировку эндотелиальных клеток и участвует в противомикробном иммунитете.

Уровень противовоспалительного цитокина ИЛ - 10 с увеличением давности заболевания – 1-5 лет и более 5 лет снижался в 1,1 и 1,2 раза соответственно и в среднем составлял $4,9 \pm 0,03$ пг/мл и $4,7 \pm 0,2$ пг/мл ($P < 0,05$).

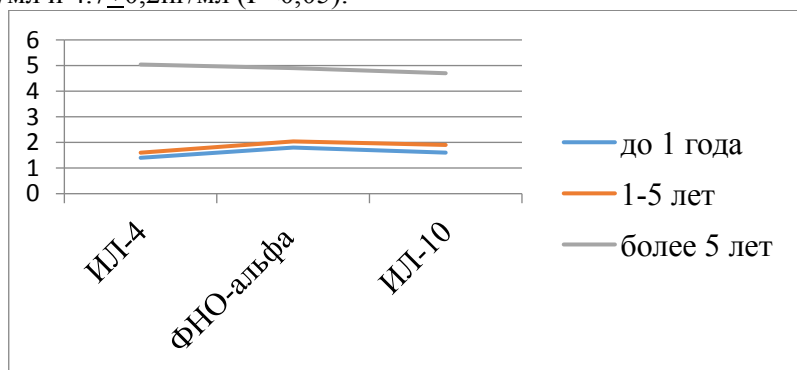


Рис.1. Показатель про- (ФНО - альфа) и противовоспалительных цитокинов (ИЛ - 4, ИЛ - 10) у больных СД с учётом давности заболевания (пг/мл)

Состояние цитокинового статуса нами также проанализирована с учётом степени тяжести клинического течения СД по индексу SEDASI (рис. 2.)



Рис. 2. Показатель про- (ФНО - альфа) и противовоспалительных цитокинов (ИЛ - 4, ИЛ - 10) у больных СД с учётом степени тяжести по индексу SEDASI (абс, пг/мл)

Как следует из рисунка, у больных СД с учётом степени тяжести по индексу SEDASI у всех обследованных больных выработка про- (ФНО-альфа) и противовоспалительных цитокинов (ИЛ - 4, ИЛ -10) статистически достоверно снижался ($P<0,05$). Так, уровень ИЛ - 4 при лёгкой степени тяжести в среднем составил $1,6 \pm 0,1$ пг/мл, при средней степени – $1,4 \pm 0,09$ пг/мл и при тяжелой степени тяжести – $1,5 \pm 0,1$ пг/мл соответственно и в 1,6, 1,8 и 1,6 раз находились ниже по сравнению контрольной здоровой группы. ($P<0,05$). Такая же тенденция отмечалась в концентрации ФНО - альфа снижается в 2,2 раз по сравнению показателей здоровых лиц ($P<0,05$) и в среднем составили при лёгкой степени тяжести $1,9 \pm 0,07$ пг/мл, средней и тяжелой степени тяжести - $1,8 \pm 0,08$ пг/мл соответственно. ($P<0,05$).

Уровень провоспалительного цитокина ФНО- альфа находился в обратной, статистически достоверной корреляции с условно-патогенным микроорганизмом *St. haemolyticus* – $r=-0,5$ ($P<0,05$). Следует отметить, что уровень противовоспалительного цитокина ИЛ-4 находился в корреляционной связи с *staphylococcus spp.*, а именно *St. aureus* - $r=-0,3$ и *St. Saprophyticus* - $r=+0,4$ ($P<0,05$), а также с индексом SEDASI при тяжелой степени клинического течения - $r=+0,5$ ($P<0,05$). Уровень противовоспалительного цитокина ИЛ-10 во всех степенях тяжести в 1,2 раза и в среднем составлял $4,9 \pm 0,03$ пг/мл соответственно и имел статистический достоверный характер ($P<0,05$). Известно, что противовоспалительный цитокин интерлейкин - 10 (ИЛ - 10) являясь фактором межклеточных взаимодействий посредством активации/торможения эффекторных клеточных функций, экспрессируется преимущественно активированными Th -2 лимфоцитами, а также моноцитами, макрофагами, В-лимфоцитами, НК-клетками, кератиноцитами, тучными клетками под действием интерлейкина -1 (ИЛ-1), ИЛ-2, ИЛ-3, ИЛ-6, ИЛ-7, ИЛ-12 и других цитокинов. Ингибируют выработку ИЛ-10 активированные липополисахаридом и интерфероном- γ (ИНФ- γ) моноциты.

Заключение

Также интересные данные показали, что уровень противовоспалительного цитокина ИЛ-10 находился в прямой корреляционной связи с липофильными дрожжеподобными грибами *Malassezia spp.* – $r = 0,44$ ($P<0,05$), что указывает о подавляющем свойстве и способствует в снижении продукции противовоспалительного цитокина ИЛ-10.

Полученные данные свидетельствует, что у больных себорейным дерматитом с хроническим течением развивается мощные факторы воспаления, приводящие к повреждению тканей и имеется вероятность возникновения аутоиммунных реакций.

При этом снижение концентрации TNF- alfa способствует уменьшению стимуляции эндотелия и макрофагов на выделения «патологического» оксид азота, что приводит к снижению адгезии нейтрофилов, способствующий развитию благоприятной среде для роста патогенных микроорганизмов.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют, что одним из патогенетическим механизмом клинического течения хронической формы заболеваемости является несостоятельность системы клеточной реактивности организма, характеризующиеся снижением про- (TNF- α) и противовоспалительных IL - 4, IL - 10 цитокинов, что способствует развитию микробной контаминации на коже у больных себорейным дерматитом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Альбанова В.И., Калинина О.В. Себорейный дерматит: патогенез, клиника, лечение // Экспериментальная и клиническая дерматокосметология. 2013. №3. С. 36-41.
2. Иванов О.Л., Молочков В.А., Бутов Ю.С., Кряжева С.С. Кожные и венерические болезни. /М.: Шико, 2010. С. 560
3. Мавлянова Ш.З., Яхшиева М.Ф., Исмагилов А.И., Ибрагимов Ш.И. Комплексная терапия себорейного дерматита с учетом иммунологических и микробиологических исследований // Методические рекомендации Ташкент-2013 С. 20
4. Мавлянова Ш.З., Яхшиева М.Ф., Амбарцумян И.С., Усманова Н.Х., Шмидт А.Ю. К вопросу клинического течения себорейного дерматита // Дерматовенерология и эстетическая медицина. Научно – практический журнал. 2011 № 1-2. (10). С. 10.
5. Мавлянова Ш.З., Яхшиева М.Ф., Шукуров И.Б. Особенности клинического течения себорейного дерматита. // IV Международный Евразийский конгресс дерматологии, косметологии и эстетической медицины Сб.тезисов., 2015 – С. 217.
6. Мавлянова Ш.З., Яхшиева М.Ф., Холидова Х.Р., Извекова О.В. Галавит в терапии себорейного дерматита // Дерматовенерология и эстетическая медицина. Научно – практический журнал. 2013; 1(17) С. 45-46
7. Шукуров И.Б., Яхшиева М.Ф., Рустамов М.К. Состояние цитокинового статуса у больных себорейным дерматитом //Новый день в медицине 1(33)2021 154-157 <https://cutt.ly/kzNWAJI>
8. Мавлянова Ш.З., Яхшиева М.Ф. Себорея и дерматит этиопатогенеза и даг замонавий карашлар // Дерматовенерология и эстетическая медицина. Научно – практический журнал. 2011; № 3. С.25-26.
9. Мавлянова Ш.З., Яхшиева М.Ф. Себорея и дерматит этиопатогенеза и даг замонавий карашлар // Дерматовенерология и эстетическая медицина. Научно – практический журнал. 2011. № 3. С. 25-26.
10. I.B. Shukurov, M.F. Yahshieva, Assessment of the dermatological index of the symptom scale in patients with seborrheic dermatitis and opportunistic infection based on the use of natural silicon oxide //New Day in Medicine 2(34)2021 213-216 <https://cutt.ly/XnoZx0c>
11. Мавлянова Ш.З., Яхшиева М.Ф., Исмагилов А.И., Боймирзаев Н.М. К наружной терапии больных себорейным дерматитом с тяжелой и средней степенями тяжести // Дерматовенерология и эстетическая медицина. Научно – практический журнал. 2014; №1(21) С. 63 – 64.
12. Мавлянова Ш.З., Исмагилов А.И., Яхшиева М.Ф., Боймирзаев Н.М. Эффективные подходы к наружной терапии себорейного дерматита // Дерматовенерология и эстетическая медицина. Научно – практический журнал. 2014; №1(21). С. 64.
13. Мавлянова Ш.З., Яхшиева М.Ф. Оптимальные подходы к наружной терапии у больных себорейным дерматитом // Дерматовенерология и эстетическая медицина. Научно – практический журнал. 2014; №2(22). С. 37-41.
14. Мавлянова Ш.З., Шукуров И.Б., Яхшиева М.Ф. Особенности клинического течения себорейного дерматита // АСТАНА журнал медицина 2015; 21-22май. С. 218
15. Мавлянова Ш.З., Яхшиева М.Ф., Ибрагимов Ш.И., Мавлянова Н.Н. Совершенствование методов терапии у больных себорейным дерматитом // Проблемы медицинской микологии. 2015; Том 17.С. 31-33.
16. Мавлянова Ш.З., Шукуров И.Б., Муллаханов Ж.Б., Махсудов М.Р., Яхшиева М.Ф., Кодирова М.А., Мутавалиев М.С. Клинико-микробиологическая характеристика больных с аллергическими заболеваниями кожи, проживающих в Бухарской области // Дерматовенерология и эстетическая медицина. Научно – практический журнал. 2020; №1-2(45-46). С. 49.

17. Корнишева В.Г., Могилева Е.Ю. Себорейный дерматит (обзор) // Проблемы медицинской микологии. 2012; Т.14, №3. С. 3–9.
18. Шукуров И.Б., Яхшиева М.Ф., Рустамов М.К., Оптимальные подходы к наружной терапии больных тяжелым дерматитом // Новый день в медицине 4(28)2019 361-364 <https://cutt.ly/EbjuaKD>
19. Шукуров И.Б., Яхшиева М.Ф., Болтаева Г.И. Эффективные подходы к наружной терапии у больных себорейным дерматитом // Биомедицина и практический журнал Ташкент 2020 С. №2(5) 25-32.
20. Шукуров И.Б., Яхшиева М.Ф., Болтаева Г.И. Клинико-микробиологические особенности себорейного дерматита // Биомедицина и практический журнал. Специальный выпуск. Ташкент 2020 С. 560-564.
21. Яхшиева М.Ф., Боймирзаев Н.И., Давуров А.Ф., Шукуров И.Б., Мавлянова Н.Н. Микробиологические аспекты в клиническом течении себорейного дерматита. // Дерматовенерология и эстетическая медицина. Научно – практический журнал. 2017; №2(34) С. 89.
22. Мавлянова Ш.З., Яхшиева М.Ф., Хакимов Д.Р., Хикматов Р.С., Асадов Р.К. Результаты внедрения инновационной диагностики степени тяжести угревой болезни в Бухарской области // Дерматовенерология и эстетическая медицина. Научно – практический журнал. 2018. С.42-44.
23. Шукуров И.Б., Рустамов М.К. Характеристика себорейного дерматита. // Научный Журнал Россия Медицинские науки 2018; №6(29) С.109-110.
24. Мавлянова Ш.З., Яхшиева М.Ф., Муминова С.Р., Шукуров И.Б. Себореяли дерматитни даволашнинг инновацион усули / Методические рекомендации. Ташкент – 2022.
25. Шукуров И.Б., Яхшиева М.Ф. Изучение распространенности и медико-социальные аспекты витилиго в Бухарской области // UNIVERSUM: Медицина и фармакология Москва 2021. С.8-13.
26. Шукуров И.Б., Яхшиева М.Ф. Оценка дерматологического индекса симптомокомплекса у больных себорейным дерматитом и оппортунистической инфекцией на основе применения природного оксида кремния // Новый день в медицине 2(34)2021 213-216 <https://cutt.ly/XnoZx0c>
27. Полеско И.В., Бутов Ю.С., Малиновская В.В., Аниховская И.А. Клинико-патогенетическое значение и коррекция иммунологических нарушений у больных с десквамативными поражениями кожи // Росс. журнал кожных и венерич. болезней. – 2010; № 2. – С. 27-30
28. Mavlyanova Sh.Z., Shukurov I.B., Yahshiyeva M.F. Assessment of the Dermatological Index of the Symptom Scale in Patients with Seborrheic Dermatitis and Opportunistic Infection Based On the Use of Natural Silicon Oxide // Annals of R.S.C.B., ISSN:1583-6258, Vol. 25, Issue 4, 2021, Pages. 3922 – 3930 Received 05 March 2021; Accepted 01 April 2021. <http://annalsofrscb.ro> 3922
29. Shukurov I.B., Yahshiyeva M.F., Amrullaeva S.A. To Study Prevalence, Medical-Social and Clinical Asppppects of Acne Disease in the Bukhara Region // Central Asian journal of medical and natural sciences. Volume: 02 Issue: Sep-Oct 2021 ISSN: 2660-4159.
30. Scognamiglio P., Chiaradia G., De Carli G., Giuliani M., Mastroianni C.M., Aviani Barbacci S., Buonomini A.R., Grisetti S., Sampaolesi A., Corpolongo A., Orchi N., Puro V., Ippolito G., Girardi E. SENDIH Study Group. The potential impact of routine testing of individuals with HIV indicator diseases in order to prevent late HIV diagnosis. // BMC Infect Dis. 2013 Oct 10; 13: 473. H.R., Evans E.G Immunology of diseases associated with Malassezia species. Clin Micro Rev 2002;15(1): p. 21-57
31. Ashbee H.R. Recent developments in the immunology and biology of Malassezia species. // FEMS Immunol Med Microbiol. 2006;47:p. 14–23
32. Ashbee H.R. Update on the genus Malassezia - A review. // Med Mycol. 2007; 45: p. 287–303.
33. Augustin M., Kirsten N., Körber A., Wilsmann-Theis D., Itschert G., Staubach-Renz P., Maul J.T., Zander N. Prevalence, predictors and comorbidity of dry skin in the general population. // J Eur Acad Dermatol Venereol. 2019 Jan; 33(1):147-150.

Поступила 12.08.2022





ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ПСОРИАЗА В УСЛОВИЯХ ПРИАРАЛЬЯ

¹Жанабаева Г.У., ²Ахмеджанова З.И.

¹Республиканский кожно-венерологический диспансер г. Нукус, РК

²Институт иммунологии и геномики человека АН РУз.

✓ Резюме

Проблема псориаза — одна из наиболее актуальных патологий в современной дерматологии.

Анализ заболеваемости псориазом за 2015-2021 годы в Республике Каракалпакстан показал, что отмечается повышение количества пациентов псориазом. Наибольшее количество больных псориазом выявлено в г. Нукусе и в Турткульском и Тахтакупырском районах. Низкие показатели были в Нукусском районе, в Канлыкуле, в Муйнаке и Амударьинском районах. Анализ возрастного состава, выявил высокую заболеваемость среди возрастной группы старше 15 лет. По половому составу обнаружено преобладание количества больных женского пола в 2015-2016 годы и повышение количества заболевших мужского пола с 2017 года по нынешний год. Проведенное исследование показало необходимость проведения серьезных исследований по выявлению причин повышения заболеваемости пациентов с псориазом в республике Каракалпакстан, поиска особенностей патогенеза, возможностей новых методов лечения.

Ключевые слова: Псориаз, распространенность псориаза, заболеваемость псориазом, регион Приаралье

FEATURES OF THE PREVALENCE OF PSORIASIS IN THE CONDITIONS OF THE ARAL SEA REGION

¹Janabaeva G.U., ²Ahmedjanova Z.I.

¹Republican Dermatovenereological dispensary, Nukus, Republic of Karakalpakstan

²Institute of Immunology and Human Genomics, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

✓ Resume

The problem of psoriasis is one of the most relevant pathologies in modern dermatology.

An analysis of the incidence of psoriasis for 2015-2021 in the Republic of Karakalpakstan showed that there is an increase in the number of patients with psoriasis. The largest number of patients with psoriasis was found in the city of Nukus and in the Turtkul and Taktakupyr regions. Low rates were in the Nukus region, Kanlykul, Muynak and Amu Darya regions. Analysis of the age composition revealed a high incidence among the age group over 15 years. According to the gender composition, a predominance of the number of female patients in 2015-2016 and an increase in the number of male patients from 2017 to this year were found.

The study showed the need for serious research to identify the causes of an increase in the incidence of patients with psoriasis in the Republic of Karakalpakstan, the search for features of pathogenesis, the possibilities of new methods of treatment.

Keywords: Psoriasis, prevalence of psoriasis, incidence of psoriasis, Aral Sea region

ОРОЛБЎЙИ МИНТАҚАСИДА ПСОРИАЗНИНГ ТАРҚАЛИШ ХУСУСИЯТЛАРИ

¹Жанабаева Г.У., ²Ахмеджанова З.И.

Нукус шаҳри Республика тери ва венерология диспансери, РК

Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академиясининг одам иммунологияси ва геномикаси.

✓ **Резюме**

Псориаз муаммоси замонавий дерматологияда энг долзарб патологиялардан биридир.

Қорақалпоғистон Республикасида 2015-2021 йилларда псориаз билан касалланишнинг таҳлили шуни кўрсатдики, псориаз билан касалланганлар сонининг кўпайиши кузатилмоқда. Псориаз билан энг кўп касалланганлар Нукус ва Турткул ва Тахтакупир туманларида топилган. Паст ставкалар Нукус туманида, Қанликўл, Мўйноқ ва Амударё туманларида бўлган. Ёш таркибини таҳлил қилиш 15 ёшдан катта ёш гуруҳлари орасида юқори даражани аниқлади. Жинсий таркибга кўра, 2015-2016 йилларда аёл беморлар сонининг устунлиги ва 2017 йилдан шу йилгача еркак беморлар сонининг кўпайиши аниқланди. Ўтказилган тадқиқотлар Қорақалпоғистон Республикасида псориаз билан касалланган беморларнинг кўпайиши сабабларини аниқлаш, патогенез хусусиятларини қидириш, янги даволаш усуллари имкониятларини аниқлаш учун жиддий тадқиқотлар ўтказиш зарурлигини кўрсатди.

Калит сўзлар: псориаз, психо тарқалиши

Актуальность

Псориаз, как хроническое рецидивирующее заболевание, занимает одно из ведущих мест среди многочисленных заболеваний кожи в дерматологической патологии. По мере утяжеления симптомов псориаза у больных возникает психологическая дезадаптация, которая отражается как на ближайших родственниках, так и на всех окружающих, что определяет кроме медицинской еще и социальную значимость проблемы [3].

Псориаз - хронический, чешуйчатый, рецидивирующий дерматоз, мультифакториального генеза, передающийся по доминантному типу с неполной пенетрантностью, с частыми патологическими изменениями опорно-двигательного аппарата, что нередко приводит больных к инвалидности [1,2,9,13], для его манифестации требуется совокупность неблагоприятных средовых факторов, которые при взаимодействии с генами мутантного фенотипа приводят к развитию заболевания. По данным авторов дальнего зарубежья распространенность псориаза в мире колеблется от 0,6 до 5 %, составляя в среднем 3% [15]. Распространенность псориаза зависит от социально-экономических, климатогеографических факторов, а также от этнической принадлежности больных, страдающих данным дерматозом [16].

По данным ВОЗ, псориазом во всем мире страдают 125 миллионов человек, из них 2/3 страдают легкими и среднетяжелыми формами псориаза, 1/3 – тяжелыми формами, такими как эритродермический, пустулезный и артропатический псориаз [14,15]. По литературным данным в структуре заболеваний в дерматологических клиниках псориаз составляет до 40% [6].

Псориаз формируется из многочисленных факторов, где процессы нарушения общегомеостаза сочетаются с специфическими признаками, воспаления и иммунными изменениями [7]. Значение иммунных механизмов в развитии псориаза подтверждено исследованиями многих авторов [4,5,11].

В последнее время наблюдается омоложение возраста страдающих псориазом, увеличилось число тяжелых, осложненных клинических форм в 1,4-2 раза, на фоне этого увеличилось число инвалидов II - III групп по данному заболеванию [8,12]. Финансовые затраты на лечение, обычно продолжительны и существенны. Дополнительно возникают нарушения со стороны желудочно-кишечной, сердечно-сосудистой и нервной систем, патология которой выявляется у 42–71% обследованных больных [10]. Анализ данных отечественной и зарубежной литературы свидетельствует, что до настоящего времени в Республике Каракалпакстан отсутствуют систематизированные эпидемиологические исследования о распространенности псориаза. В литературе не отражен вопрос количественного подхода при определении риска развития псориаза у конкретного человека, что требует дальнейших исследований.

Цель исследования: Изучить распространенность псориаза в Республике Каракалпакстан.

Материалы и методы

Анализ заболеваемости псориазом проводился по материалам годовой статистической отчетности в РК за период с 2015-2021 гг., а также по материалам госпитализированных и амбулаторных больных в Республиканском кожно-венерологическом диспансере (РесКВД) г.Нукус за период 2019-2021 гг. Статистическая обработка результатов исследования проведена на ПК Intel при помощи пакета Statistica 6.0 for Windows, встроенных функций электронных таблиц Microsoft Excel 2007.

Результаты Проведенный нами сравнительный анализ показателей распространенности псориаза по РК за период 2015-2021 гг показал колебания выявления псориаза в зависимости от года исследования. Установлена тенденция к повышению количества заболевших псориазом. Если в 2015 году было выявлено 280 случаев, то в 2021 году количество заболевших повысилось до 343. Наибольшее количество выявленных было в 2019 году (346 случаев), почти такое же увеличение было отмечено в 2021 году (343 случаев) см. Рис.1.

Рис 1.



Было проведено исследование распространенности псориаза за эти же годы по различным районам РК. Анализ распространенности позволил выявить неравномерность распространения. Так, наибольший уровень распространенности псориазом, превышающий среднереспубликанский уровень псориаза за все периоды были зарегистрированы в районах: Турткул и Тахтакупыр. Наибольшее количество больных псориазом выявлено в г. Нукусе. Низкие показатели были в Нукусском районе, в Канлыкуле, в Муйнаке и Амударьинском районе (табл 1).

Надо отметить, что данные показатели не показывают истинную заболеваемость псориазом по республике и отдельным районам из-за погрешности в статистической отчетности. Пациенты зачастую занимаются самолечением и не обращаются за медицинской помощью, в то же время в СВП районах из-за недостатка врачей-дерматологов. Вместе с тем больные в целях получения более квалифицированной медицинской помощи не ограничиваются консультацией дерматолога по месту жительства и едут в крупные города, чаще всего в г.Ташкент (в РСНПМЦДВиК).

Табл 1.

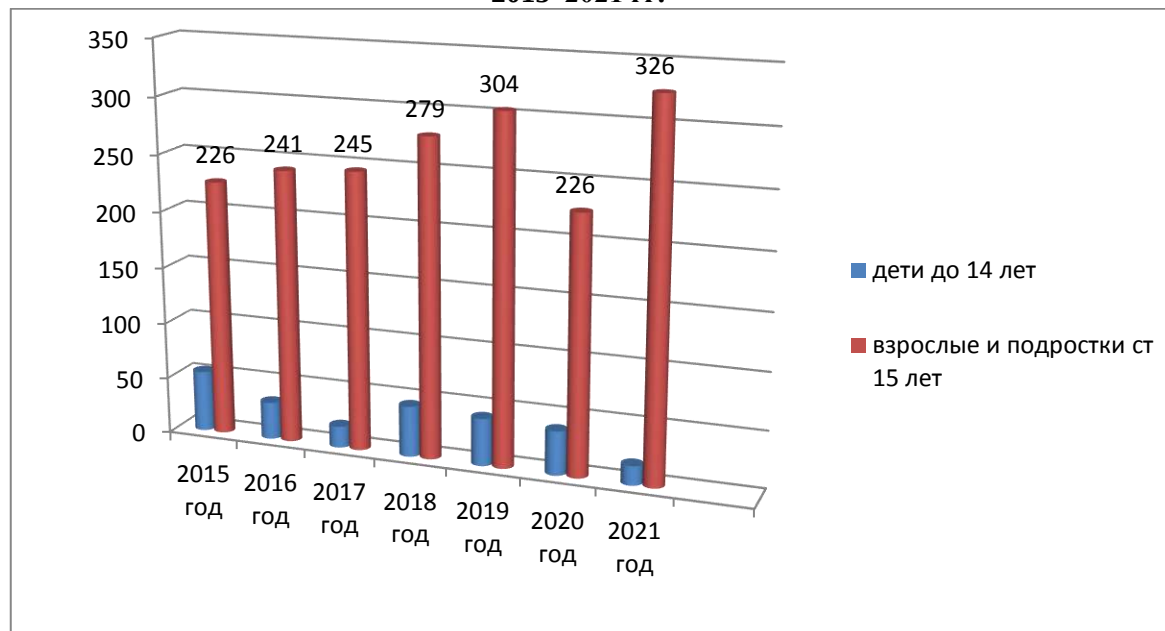
Показатели распространенности псориаза по районам Республики Каракалпакстан за 2015-2021 гг.

№	По РК	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год
1	Г. Нукус	55	67	55	58	52	54	48
2	Нукусский район	-	3	2	40	41	1	2
3	Тахиаташ	-	-	7	7	9	6	20
4	Ходжейли	12	16	12	12	20	18	22
5	Канлыкуль	7	12	14	15	8	7	7
6	Кунград	-	10	10	31	24	32	17
7	Муйнак	5	6	10	6	4	3	6
8	Тахтакупыр	13	8	7	9	8	17	46
9	Караузяк	13	15	12	14	14	12	20
10	Чимбай	38	28	34	23	19	11	26
11	Кегейли	10	11	7	11	21	8	17
12	Шуманай	32	13	2	8	14	10	19
13	Бузатау	-	-	-	-	-	3	10
14	Турткуль	64	49	48	45	31	41	44
15	Беруний	12	12	30	30	23	17	19
16	Элликкала	17	14	12	18	17	17	13
17	Амударья	2	1	2	5	41	8	7

При проведении анализа заболеваемости псориазом по возрастам, было обнаружено, что наиболее существенный прирост числа случаев псориаза отмечается среди подростков старше 15 лет и взрослых (рис.2).

Рис. 2.

Динамика заболеваемости псориазом в Республике Каракалпакстан по возрасту за 2015–2021 гг.



Наибольшее количество больных в этой возрастной группе наблюдалось в 2021 году (326 случаев). Наименьшее в 2015 и 2020 гг. (226 случаев). Уменьшение количества пациентов в 2020 году, вероятно связано с карантином в связи с Ковидом. так как общая тенденция по годам с 2015 по 2021, показывает значительное повышение заболеваемости на 100 человек. Исследование различий заболевших по полу выявил большее количество заболевших среди

пациентов женского пола, по сравнению с пациентами мужского пола в 2015 – 150 мужского и 130 женского, в 2016 году 98 мужского пола и 176 женского пола. С 2017 года количество соотношения пациентов женского и мужского пола резко изменилось - повысилось количество пациентов мужского пола, которое сохранилось до нынешнего года. Так в 2021 году количество мужчин было равно 192, а пациентов женского пола было 151 (рис.3).

Рис 3.



Заключение

Проведенный анализ заболеваемости за 2015-2021 годы показал, что отмечается повышение количества пациентов псориазом. Наибольшее количество больных псориазом выявлено в г. Нукусе и в Турткульском и Тахтакупырском районах. Низкие показатели были в Нукусском районе, в Канлыкуле, в Муйнаке и Амударьинском районах. Анализ возрастного состава, выявил высокую заболеваемость среди возрастной группы старше 15 лет. По половому составу обнаружено преобладание количества больных женского пола в 2015-2016 годы и повышение количества заболевших мужского пола с 2017 года по нынешний год. Проведенное исследование показало необходимость проведения серьезных исследований по выявлению причин повышения заболеваемости пациентов с псориазом в республике Каракалпакстан, поиска особенностей патогенеза, возможностей новых методов лечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Асхаков М. С. Псориаз: современное представление о дерматозе / М. С. Асхаков, В. В. Чеботарёв // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2017. – № 12 (2). – С. 325-329.
2. Асхаков, М. С. Псориаз: особенности течения и терапии / М. С. Асхаков // Вестник молодого ученого. – 2016. – Т. 13, № 2. – С. 17-21.
3. Бакулев, А.Л. Псориаз волосистой части головы: новые возможности топической терапии / А.Л. Бакулев, С.С. Кравченя // Вестник дерматологии и венерологии. – 2013. – № 2. – С. 73-78.
4. Барило А.А., Смирнова С.В., Смольникова М.В. Иммунологические показатели больных псориазом в различные возрастные периоды. Российский иммунологический журнал. 2017; 11 (20), 4: 680–681.
5. Барило А.А., Смирнова С.В., Смольникова М.В. Показатели иммунитета у больных псориазом с артритом в зависимости от возраста. Медицинская иммунология. 2019; 21 (1): 69–76.

6. Дерматовенерология [под ред А.А. Кубанова]. – М.: ДЭКС-Пресс, 2010. – С. 135-183
7. Киреева Е.А., Стогов М.В., Самусенко Д.В. Биохимические показатели в оценке течения травматической болезни при множественных переломах костей конечностей в условиях лечения по Илизарову //Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2014. – № 3. – С. 51-55
8. Кунгуров Н.В. Организационные аспекты оказания специализированной помощи детям, больным хроническими дерматозами //Вестник дерматологии и венерологии. – 2010. – №5. – С.22-28.
9. Разнатовский К. И. Псориазная болезнь. Диагностика, терапия, профилактика / К. И. Разнатовский, О. В. Терлецкий. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 352 с.
10. Скрипкин Ю.К., Акимов В. Г., Кубанова А. А. Издательство: ГЭОТАР-Медиа, 2012 г
11. Смирнова С.В., Смольникова М.В., Барило А.А. Концентрации IL-4, IL-6, IL-10, TNF α в сыворотке крови больных псориазом и псориазическим артритом. Цитокины и воспаление. 2015; 16 (3): 31–32.
12. Смирнова С.В., Смольникова М.В., Барило А.А. Клинико-анамнестические критерии прогрессирования псориаза. Клиническая дерматология и венерология. 2016; 15 (2):9–15.
13. Федеральные клинические рекомендации. Дерматовенерология 2015: Болезни кожи. Инфекции, передаваемые половым путем. – 5-е изд., перераб. и доп.– М.: Деловой экспресс, 2016. – 768 с.
14. Чеботарев, В. В. Дерматовенерология / В. В. Чеботарев, М. С. Асхаков. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. –680 с.
15. Psoriasis prevalence among the 2009AAD National Melanoma. SkinCancerScreeningProgramparticipants[Text]/[X.T. Lima, R. Minnillo, J.M. Spencer et al.] // J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol. – 2012. – Vol. 125. – N 10. – P. 1468-1488
16. Chandran V. Geoeidemiology and environmental factors of psoriasis and psoriatic arthritis [Text] / V. Chandran, S.P. Raychaudhuri // J. Autoimmun. – 2010. – Vol. 34, № 3. – P. 314–321.

Поступила 09.08.2022



MINIMALLY INVASIVE SURGICAL METHOD FOR FRACTURES OF THE PROXIMAL HUMERUS

A.P. Alimov., S.Y. Yusupov., S.K. Hakimov Mo'minov A.Sh., Axmedov Sh.Sh.

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Traumatology and Orthopedics
Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, Tashkent City.

Bukhara State Medical Institute, Bukhara City.

Bukhara Branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Aid, Bukhara City.

✓ Resume

This study shows the improvement of treatment outcomes by developing a minimally invasive surgical technique for fractures of the proximal humerus.

The material of the study included 40 patients with fractures of the proximal humerus. In 15 patients, varus mixing of bone fragments was noted. Among the patients, 15 were men and 25 women. The duration of the injury averaged 5.8 ± 1.8 days. The clinic has developed a technique of extramedullary osteosynthesis using a minimally invasive plate and an external distraction apparatus in order to minimize the trauma of surgical intervention and is actively used in patients with fractures of the proximal humerus.

In patients with fractures of the proximal humerus, the results of treatment were assessed using the 100-point scale Neer C.S. and, accordingly, among all 40 patients, 37 (92.5%) patients had good, 2 (5%) satisfactory, and the remaining 1 (2.5%) patients had unsatisfactory postoperative results, which were associated with the presence of pain syndrome, amplitude limitation movement up to 15 degrees and signs of arthrosis in the shoulder joint on the control radiograph.

According to the conclusion of the authors, the proposed minimally invasive surgical technique for fractures of the proximal humerus made it possible to carry out low-traumatic reposition and stable fixation of bone fragments.

The proposed minimally invasive surgical technique helps to increase the proportion of the best results to 97.5%, as well as improve the quality of life of patients.

Key words: shoulder, proximal, minimally invasive, osteosynthesis.

СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНИКА ОСТЕОСИНТЕЗА ПРИ ПРОКСИМАЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМАХ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ

А.П. Алимов, С.Ю. Юсупов, Ш.К. Хакимов, А.Ш. Муминов, Ш.Ш.Ахмедов

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр травматологии и ортопедии Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, г. Ташкент.

Бухарский государственный медицинский институт, г. Бухара.

Бухарский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, г. Бухара.

✓ Резюме

В данном исследовании показано улучшение результатов лечения путем разработки миниинвазивной оперативной техники при переломах проксимального отдела плечевой кости.

Материал исследования включены 40 пациентов с переломами проксимального отдела плечевой кости. У 15 больных отмечалось варусное смещение костных отломков. Среди больных 15 составили мужчины и 25 женщины. Давность травмы в среднем $5,8 \pm 1,8$ суток. В клинике разработана техника экстрамедуллярного остеосинтеза с использованием миниинвазивной пластины и применением наружного дистракционного аппарата с целью минимизации травматичности оперативного вмешательства и активно применена больным с переломами проксимального отдела плечевой кости.

У больных с переломами проксимального отдела плечевой кости результаты лечения оценивали с использованием 100 балльной шкалой Neer C.S. и соответственно среди всех 40 пациентов у 37 (92,5%) отмечены хорошие, у 2 (5%) удовлетворительные и у остального 1 (2,5%) больных неудовлетворительные послеоперационные результаты, что последние были связаны с наличием болевого синдрома, ограничения амплитуды движения до 15 градусов и признаков артроза в плечевом суставе на контрольной рентгенограмме.

По заключению авторов, предложенная миниинвазивная оперативная техника при переломах проксимального отдела плечевой кости позволяла провести малотравматичной репозиции и стабильной фиксации костных отломков.

Предложенная миниинвазивная оперативная техника способствует повышению доли лучших результатов до 97,5%, а также улучшению качества жизни больных.

Ключевые слова: плечо, проксимальный, миниинвазивный, остеосинтез.

SUV SUG‘ASINING PROKSIMAL SIRISHLARI UCHUN OSTEOSINTEZNING ZAMONAVIY TEXNIKASI

Alimov A.P., Yusupov S.Yu., Hakimov Sh.K., Mo‘minov A.Sh., Ahmedov Sh.Sh.

O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi Respublika ixtisoslashtirilgan travmatologiya va ortopediya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Toshkent sh.

Buxoro davlat tibbiyot instituti, Buxoro sh.

Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi Buxoro filiali, Buxoro sh.

✓ Rezyume

Ushbu tadqiqot proksimal suyak sinishi uchun minimal invaziv jarrohlik texnikasini ishlab chiqish orqali davolash natijalarini yaxshilashni ko‘rsatadi.

Tadqiqot materiali proksimal dumg‘aza singan 40 bemorni o‘z ichiga oldi. 15 bemorda suyak bo‘laklarining varus aralashuvi qayd etilgan. Bemorlarning 15 nafari erkaklar va 25 nafari ayollardir. Jarohatning davomiyligi o‘rtacha $5,8 \pm 1,8$ kun. Klinikada jarrohlik aralashuvining shikastlanishini minimallashtirish uchun minimal invaziv plastinka va tashqi chalg‘itish apparati yordamida ekstramedullar osteosintez texnikasi ishlab chiqilgan va proksimal son suyagi singan bemorlarda faol qo‘llaniladi.

Proksimal son suyagining sinishi bo‘lgan bemorlarda davolash natijalari 100 balllik Neer C.S. shkalasi yordamida baholandi. va shunga ko‘ra, barcha 40 bemor orasida 37 (92,5%) bemorda yaxshi, 2 (5%) qoniqarli, qolgan 1 (2,5%) bemorda operatsiyadan keyingi natijalar qoniqarsiz bo‘lib, ular og‘riq sindromi, amplitudaning mavjudligi bilan bog‘liq edi. 15 gradusgacha harakatlanishni cheklash va nazorat rentgenogrammasida elka qo‘shilishida artroz belgilari.

Mualliflarning xulosasiga ko‘ra, proksimal dumg‘aza sinishi uchun tavsiya etilgan minimal invaziv jarrohlik texnikasi suyak bo‘laklarini past travmatik qayta joylashtirish va barqaror fiksatsiyani amalga oshirishga imkon berdi.

Tavsiya etilgan minimal invaziv jarrohlik texnikasi eng yaxshi natijalar ulushini 97,5% ga oshirishga, shuningdek, bemorlarning hayot sifatini yaxshilashga yordam beradi.

Kalit so‘zlar: elka, proksimal, minimal invaziv, osteosintez.

Relevance

Fractures of the proximal part of the humerus account for 5% of all injuries of the human musculoskeletal system [1, 6]. The incidence of this type of injury is 50 per 100,000 population per year, and at the same time, the statistical indicator has increased several times over the last 30 years [2, 4]. Fractures of this type often occur in elderly patients, often on the background of osteoporosis, and do not require high-tension injury based on trauma mechanism [3, 5].

In injuries of the proximal part of the humerus, the mechanism of interconnection of the shoulder girdle is disrupted, making it difficult to restore the functional activity of the shoulder joint [7, 8]. As a result of scientific research in addition to restoring the anatomical axis and length of the shoulder in fractures of the proximal part of the shoulder, the idea is being promoted that it is necessary to restore

the normal anatomical junction of the rotators of the proximal part of the shoulder, otherwise, it will not be possible to restore the full functional capacity of the shoulder joint without this activity [9, 10].

One of the most common consequences of fractures of the proximal part of the humerus is that the frequency of fractures of the proximal part of the shoulder is the same after conservative and surgical procedures - 11% [3, 4, 7, 8, 11], this occurs as a result of the repositioning of initially incomplete bone fragments, as well as the observation of secondary displacement in the instability of fixation. These types of fractures result in limited range of motion in the shoulder joint and subacromial impingement syndrome, as a result, it has a significant impact on patients' pain syndrome discomfort for many years and on patients' lifestyles [12, 13, 14, 15, 28, 29].

The development of new less traumatic methods of osteosynthesis in proximal epimetaphyseal fractures of the humerus, which not only provide reliable fixation of bone fragments, but also fully restore its anatomy, remains one of the urgent tasks of modern traumatology. In recent years, osteosynthesis using specialized implants [1, 16, 17, 18, 26, 27, 30] in a closed manner using low-injury superficial bone plates has become increasingly competitive with blocking intramedullary osteosynthesis [19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 31]. An analysis of the available literature suggests that data on the use of extramedullary osteosynthesis techniques for closed repositioning of bone fragments and achievement of adequate stability in proximal fractures of the humerus are insufficient.

The purpose of the research. Improving treatment outcomes by developing an extramedullary minimally invasive method in fractures of the proximal portion of the humerus.

Materials and methods

This research has been conducted on the clinical bases of the Republican Specialized Scientific-Practical Medical Center for Traumatology and Orthopedics and the Bukhara branch of the Republican Scientific Center for Emergency Care. A total of 55 patients with multiple fragment fractures of the proximal portion of the humerus have been recruited for the research, in 15 of these, bone fragments have been found to have shifted in the varus position (Table 1).

Patients have been divided by sex, and 25 of them were male and 30 were female. The average duration of injury was 4.8 ± 1.2 days (3 to 7 days). Surgical procedures were offered to each patient selected for the research work. In order to reduce the invasiveness of surgical procedures in fractures of the proximal part of the shoulder a method of extramedullary osteosynthesis of bone fragments using easy, minimally invasive external repositioning apparatus to achieve adequate repositioning and using minimally invasive plate has been developed in our clinic.

All patients underwent standard clinical, radiological examination methods before surgery. X-ray examination has been performed in standard anterior, lateral, and axial projections. Due to multifragmentary fractures observed in patients, the Neer (1970) classification was used to assess the severity of the injury and the condition of the bone fragments (Table 1).

Table 1

Segmentation of patients with fractures of the proximal humerus according to the Neer classification

		Single-fragment	Double-fragmented	Three-fragmented	Multi-fragmented
Fracture of the humerus through anatomical neck		3 (5,4%)	3 (5,4%)	-	-
Surgical fracture of the humerus		5 (9,2%)	8 (14,5%)	12 (21,9%)	18 (32,8%)
Large ridge fracture		-	-	-	-
Small ridge fracture		-	-	-	-
Fractures and luxations	Anterior	-	3 (5,4%)	-	-
	Posterior	-	-	3 (5,4%)	-

As can be seen from Table 1, most patients fall into the category of surgical fracture of the humerus, of these, 8 (14.6%) were single-fragment fractures, 14 (25.3%) were double-fragmented, 15 (27.3%) were three-fragmented, and the remaining 18 (32.8%) were multi-fragmented fractures. Fracture of the

humerus through anatomical neck was detected in 6 (10.8%) patients, of these, 3 (5.4%) were single-fragmented fractures and the remaining 3 (5.4%) were double-fragmented fractures. In 6 (10.8%) patients, a proximal fracture of the humerus was observed and two- and three-fragment fractures were detected.

The essence of the minimally invasive surgical treatment method developed in the clinic is that a clinically developed external distraction device was used to reposition bone fragments in patients with a fractured proximal humerus and osteosynthesis was performed with a minimally invasive blocking plate through a small-sized wound incision.

Clinical and radiological results in patients after treatment have been evaluated at 1, 3, 5, 7 months after surgery. The complaints of patients were taken into account, the amplitude of active and passive movements in the shoulder and elbow joints were measured and evaluated using Constant scale [5]. On the basis of a stepwise X-ray examination, the radiological dynamics of the fracture site closure, the state of fixation, and secondary displacements, if any, have been studied.

The surgical procedure technique is described in the following clinical example.

Patient S., 62 years of age, was admitted to the department of "emergency traumatology" of Bukhara branch of the Republican Scientific Center for Emergency Care 3 hours after the injury at home (first aid was provided at the place of residence). During the examination, the patient complained of pain, swelling in the area of the shoulder joint. The shoulder joint was deformed, and active and passive movements were severely limited. X-ray examination revealed a multi-fragmentary fracture of the proximal part of the humerus (Figure 1a).

Figure 1a. Patient S., 62 years of age. Anterior-posterior projection x-ray of the shoulder joint: a multi-fragmentary fracture of the proximal portion of the humerus and the valgus position of the bone fragments has been detected.

Surgical treatment was recommended after the patient received the necessary additional conservative treatment in the department.

Surgery: The patient lying on his back, under general intravenous anesthesia and X-ray television monitoring a multi-fragment fracture of the proximal portion of the humerus was confirmed. The shoulder was moved 30–35 ° away from the body, and in the external rotation position, one proximal spit of the distractor was passed through the acromion. The distal part of the humerus was held at the intersection of 2 Ilizarov wires on the ridges and fixed to the distal ring of the distractor. Distraction was given to the external apparatus. The position of the bone fragments is relatively satisfactory when viewed on an X-ray television device (Figures 1b, c).



Figure 1b. – distraction to the fractured area using an external distraction apparatus to the shoulder joint **c.** - anterior posterior projection x-ray of the shoulder joint: given distraction by external apparatus and the presence of bone fragments is satisfactory.

A skin incision of 4.0 cm in size was made on the outer surface of the shoulder joint, the wound layer was opened, hemostasis. Because the proximal portion of the humerus in the revision contained

multiple fragmented fractures, atraumatic sutures were performed from the junction of the shoulder rotator cuff muscles attached to the bone fragments and ideally repositioned (Figures 1d, e).

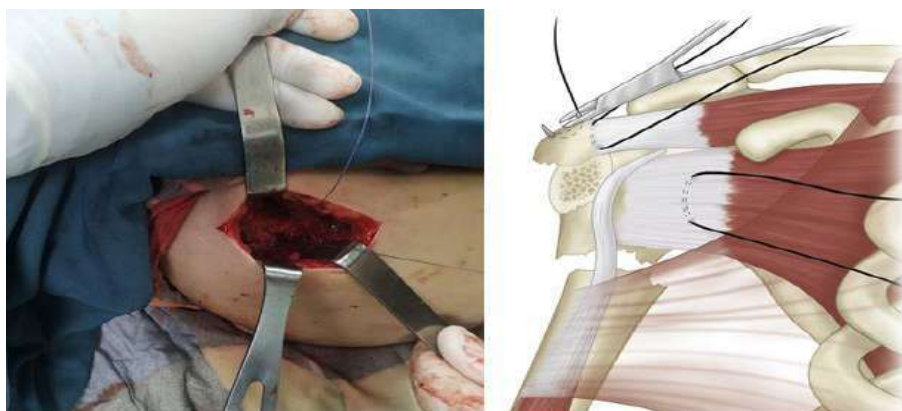


Figure 1d. d – atraumatic threads were passed in different directions through the rotator cuff muscles of the shoulder attached to the bone fragments and the ideal repositioning of the bone fragments was achieved., e – schematic view.

Under the X-ray television device, a blocking plate was placed along the outer surface of the humerus and tightened using screws (Fig. 1f).



Figure 1f. A blocking plate is mounted along the outer surface of the humerus and secured using screws.

The low trauma of the practice is due to the small size of the practice wound and the orientation of the plate along the bone surface, and is explained by the prevention of injury to the nerve axillary innervating the musculus deltoideus.

The external distractor apparatus was dismantled after we were satisfied that the placement of bone fragments in the X-ray television device was satisfactory. The operation wound was sutured layer by layer. The duration of the surgical procedure was 45 minutes (Fig. 1g).



Figure 1g. The operation wound sutured.

The surgical procedure proposed by us was sent to the Republican Private Property Agency for patenting.

The postoperative period passed without complications. Patients walk in a bandage for 15 days, passive movements in the shoulder joint were allowed after the stitches were removed. Patients were able to perform rotator cuff movements in the shoulder joint one month after surgery and complete painless movements two months later.

Analysis of the results of surgical procedures.

The method proposed by us allowed to restore the anatomy of the proximal part of the humerus in all 55 patients and to eliminate varus deformity. The low invasiveness of the operation ensured the restoration of the functional state of the shoulder joint.

Postoperative long-term results in patients with proximal fracture of the shoulder have been rated on Neer C.S. scale [24], that is, the main symptoms are pain in the shoulder joint and loss of function (active removal and rotation of the arm) [25]. Neer C.S. scale is a 100 points scale and evaluated using the following criteria: pain syndrome in the fracture area - 0 to 35 points; upper limb activity - 0 to 30 points; amplitude of movement of the shoulder joint - 0 to 25 points; the presence of anatomical changes in the proximal part of the humerus - 0 to 10 points.

Good results were defined when the sum of the scores ranged from 90 to 100 points. Satisfactory from 80 to 89 points and poor unsatisfactory results from 79 (diagram 1).

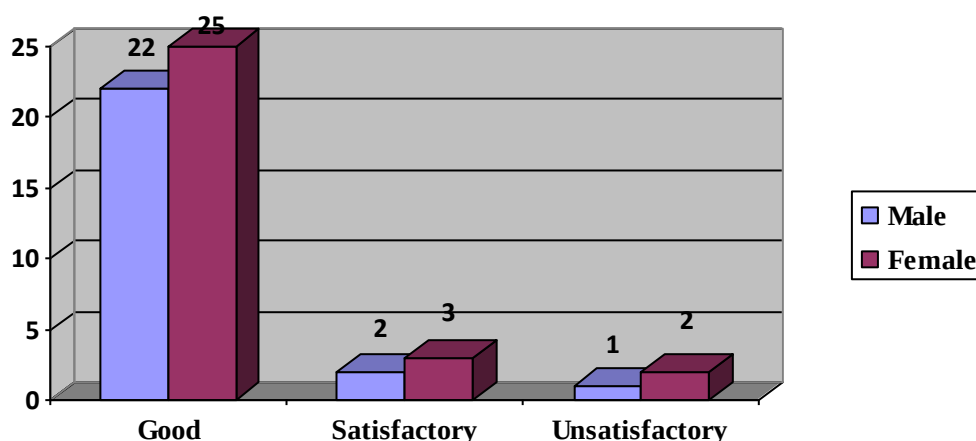


Diagram 1 - evaluation of postoperative long-term results of patients with fractures of the proximal part of the humerus according to Neer C. S. scale

According to Diagram 1, out of a total of 55 patients, 47 (85.4%) had a total score above 90 and were rated as good outcomes. Satisfactory results were obtained in 5 (9.2%) patients and the total score was 80 - 89. The satisfaction of the results in these patients was explained by the limitation of the amplitude of movement up to 10 degrees in the shoulder joint. In the remaining 3 (5.4%) patients, an unsatisfactory result was observed, the total score was less than 80, i.e., the presence of pain syndrome in the shoulder joint in these cases, limitation of range of motion to 15 degrees, and was explained by the presence of signs of osteoarthritis in the control X-ray image. After the surgery, all patients underwent shoulder rotator cuff restorative treatments for the prevention of "impingement syndrome", on the 21-25th day after the surgery, therapeutic physical exercises for the shoulder joint were started.

Discussion

Recently, the similarity of the results of intraosseous and superficial osteosynthesis in proximal fractures of the humerus has been emphasized by many scientists. [1, 9, 16].

Modern implants (superficial and intramedullary implants) provide fixation of bone fragments using a large number of screws with angular stability in different planes. However, the misalignment of the varus deformations and the uncertainty of fixation are 20% [3, 15].

There is also the possibility of varus collapse when using intramedullary pins. Polarus nails have been used by B.M. Nolan and co-authors in 18 patients using traditional methods of fixation, in 17 of them a decrease in the cervical-diaphyseal angle by an average of 11 ° and in 9 patients a cervical-diaphyseal angle with a value of less than 120 ° have been revealed, that is, a misalignment was found in the varus deformity [27, 28, 30, 30, 31].

Scientists have proposed many types of external fixation osteosynthesis that are simple and quick to install. However, in these types of osteosynthesis, the proximal portion of the humerus is difficult to mobilize, reposition, and fixate. Therefore, the mobilization of the pieces is almost impossible to achieve without opening the broken area and separating it in the open position. Moreover, in many cases, especially in multi-fragment fractures, it is not possible to correct the rotational displacements of the bone fragments. The distractor offered by us easily solved this problem, i.e. the distractor has the ability to rotate the distal ring of the apparatus at any angle.

Advantages of the proposed surgical procedure method:

1. the low trauma of the practice is due to the small size of the surgical incision and the absence of the need for wide opening of the tissue;
2. firm fixation of bone fragments;
3. the possibility of restoring the normal anatomy of the proximal part of the humerus.
4. early activation of patients and improvement of active quality of life;

Conclusions

1. Discussions on the choice of treatment for fractures of the proximal part of the humerus are growing.
2. The proposed method of minimally invasive osteosynthesis in fractures of the proximal part of the humerus allows for less traumatic reposition of bone fragments, stable fixation of bone fragments.
3. The proposed method of minimally invasive osteosynthesis allowed to increase the share of good and satisfactory results to 94.5%, as well as to improve the quality of life of patients.

LIST OF REFERENCES:

1. Keener J. D., Parsons B. O., Flatow E. L., Rogers K., Williams G. R., Galatz L. M. Outcomes after percutaneous reduction and fixation of proximal humeral fractures. // J. Shoulder Elbow Surg, 2007; 6: 330–338.
2. Loskutov A. E., et al. Differencirovannye podhody k operativnomu lecheniyu bol'nyh s povrezhdeniyami proksimal'nogo otdela plechevoi kosti [Different approaches to surgical treatment of patients with damages of proximal humerus]. Ortopediya, traumatologiya i protezirovanie [Orthopaedics, traumatology and prosthetics], 2007; 1: 33–38.
3. Sun J.C., et al. Treatment of three- and four-part proximal humeral fractures with locking proximal humerus plate. // Eur. J. Orthop. Surg. Traumatol, 2013; 23(6): 699-704.
4. Rothstock S., et al. Biomechanical evaluation of two intramedullary nailing techniques with different locking options in a three-part fracture proximal humerus model. Clin. Biomech. Bristol, Avon, 2012; 27(7): 686-691.
5. Den Hartog D., et al. Primary shoulder arthroplasty versus conservative treatment for comminuted proximal humeral fractures: a systematic literature review. // Open Orthop. J, 2010; 4: 87-92.
6. Brunner A., et al. Minimally invasive percutaneous plating of proximal humeral shaft fractures with the Proximal Humerus Internal Locking System (PHILOS). // J. Shoulder Elbow Surg, 2012; 21(8): 1056-1063.
7. Dilisio M.F., et al. Intramedullary nailing of the proximal humerus: evolution, technique, and results. // J Shoulder Elbow Surg, 2016; 25(5): 130-e138. doi: 10.1016/j.jse.2015.11.016.
8. Zhu Y., Lu Y., Shen J., Zhang J., Jiang C. Locking intramedullary nails and locking plates in the treatment of two-part proximal humeral surgical neck fractures: a prospective randomized trial with a minimum of three years of follow-up. // J Bone Joint Surg Am, 2011; 93(2): 159-168. doi:10.2106/JBJS.J.00155.

9. Gavaskar A.S., Karthik B.B., Tummala N.C., Srinivasan P., Gopalan H. Second generation locked plating for complex proximal humerus fractures in very elderly patients. *Injury*, 2016; 47(11): 2534-2538. doi:10.1016/j.injury.2016.08.010.
10. Wong J., Newman J.M., Gruson K.I. Outcomes of intramedullary nailing for acute proximal humerus fractures: a systematic review. // *J Orthop Traumatol*, 2016; 17: 113–122.
11. Magovern B., et al. Percutaneous fixation of proximal humerus fractures. *Orthop Clin North Am*, 2008; 39: 405–416.
12. Yang K. H. Helical plate fixation for treatment of comminuted fractures of the proximal and middle one-third of the humerus // *Injury*, 2005; 36: 75–80.
13. Martin C., Guillen M., Lopez G. Treatment of 2- and 3-part fractures of the proximal humerus using external fixation: a retrospective evaluation of 62 patients // *Acta Orthop*, 2006; 77: 275–278.
14. Minayev A.N., Gorodnichenko A.I., Uskov O.N. The transosseous osteosynthesis by proximal metaepiphyseal fractures of humerus in elderly patients. // *Khirurgiya*, 2010; (1): 50–53. (In Russian).
15. Gurkin B.E., et al. Basis for choice of treatment of patients with fracture of the proximal humeral. // *Kubanskiy nauchnyy meditsinskiy vestnik*, 2015; (2): 49–56. (In Russian).
16. Slobodskoy A.B., et al. Morphological changes in the head of the humerus in acute injury of the proximal humerus in elderly patients. // In: *Ilizarov readings: materials of the scientific and practical conference with international participation*. Kurgan, 2011: 260–261. (In Russian).
17. Robinson B.C., et al. Classification and imaging of proximal humerus fractures. // *Orthop Clin North Am*, 2008; 39(4): 393–403. DOI: 10.1016/j.ocl.2008.05.002.
18. Skoroglyadov A.V., et al. Possibility of Ultrasound Diagnosis for Visualization of Peripheral Nerves of and Forearm. // *Vestnik travmatologii i ortopedii imeni NN Priorova*, 2008; (2): 64–69. (In Russian).
19. Mora Guix J.M., et al. Classification System for Proximal Humeral Fractures. // *Clin Med Res*, 2009; 7(1–2): 32–44. DOI: 10.3121/cmr.2009.779.
20. Kogan P.G., et al. [Treatment evolution of proximal humeral fractures (literature review)]. *Travmatologiya i ortopediya Rossii [Traumatology and Orthopaedics of Russia]*, 2013; (3): 154–161.
21. Murylev V., Imamkuliev A., Elizarov P., Korshev O., Kutuzov A. [Surgical treatment of extraarticular fractures of the proximal humerus]. // *Vrach [Physician]*, 2014; (11): 10–13.
22. Iyengar J.J., Devic Z., Sproul R.C., Feeley B.T. Nonoperative treatment of proximal humerus fractures: a systematic review. // *J Orthop Trauma*, 2011; 25(10): 612–617.
23. Buecking B., et al. Deltoid-split or Deltopectoral Approaches for the Displaced proximal humeral fractures? // *Clin. Orthop. Relat. Res*, 2014; 47: 1576–1585.
24. Boudard G., et al. Locking plate fixation versus antegrade nailing of 3- and 4-part proximal humerus fractures in patients without osteoporosis. Comparative retrospective study of 63 cases. *Orthop Traumatol Surg Res*, 2014; 100(8): 917–924. DOI: 10.1016/j.otsr.2014.09.021.
25. Lekic N., et al. Treatment of two-part proximal humerus fractures: intramedullary nail compared to locked plating. *HSS J*, 2012; 8(2): 86–91. DOI: 10.1007/s11420-012-9274-z.
26. Eldzarov P.E., et al. Surgical treatment of consequences of femoral fractures. // *Khirurgiya*, 2010; (9): 47–52. (In Russian).
27. Minayev A.N., et al. The transosseous osteosynthesis by proximal metaepiphyseal fractures of humerus in elderly patients. // *Khirurgiya*, 2010; (1): 50–53. (In Russian).
28. Mora Guix J.M., et al. Updated Classification System for Proximal Humeral Fractures. // *Clin Med Res*, 2009; 7(1–2): 32–44. DOI: 10.3121/cmr.2009.779.
29. Duralde X.A., et al. The results of ORIF of displaced unstable proximal humeral fractures using a locking plate. // *J Shoulder Elbow Surg*, 2010; 19(4): 480–488. DOI: 10.1016/j.jse.2009.08.008.
30. Pritchett J.W. Inferior subluxation of the humeral head after trauma or surgery. // *J Shoulder Elbow Surg*, 1997; 6(4): 356–359. PMID: 9285875.

Entered 17.08.2022



РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ, ЭТИОЛОГИЯ И ФАКТОРЫ РИСКА РАЗРЫВОВ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ПРИ ВЛАГАЛИЩНЫХ РОДАХ У ЖЕНЩИН С САХАРНЫМ И ГЕСТАЦИОННЫМ ДИАБЕТОМ

¹Зуфарова Ш.А., ²Камалов Т.Т., ¹Холматова Ш.Ш.

¹Ташкентский педиатрический медицинский институт,

²Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр
эндокринологии имени Ё.Х. Туракулова

✓ Резюме

Анализируя научную литературу, можно заключить, что на современном этапе научно-практический интерес к данной проблематике вызван наличием противоречивых данных о патогенетическом механизме возникновения и эффективности лечения разрывов мягких тканей при влагалищных родах у женщин с сахарным и гестационным диабетом, а также необходимостью улучшения качества жизни женщин после родового акта.

Ключевые слова: сахарный диабет, гестационный диабет, беременность, разрыв мягких тканей при влагалищных родах

PREVALENCE, ETIOLOGY, AND RISK FACTORS OF SOFT TISSUE RUPTURE DURING VAGINAL BIRTH IN WOMEN WITH DIABETES AND GESTATIONAL MELLITUS

¹Zufarova Sh.A., ²Kamalov T.T., ¹Kholmatova Sh.Sh.

¹Tashkent Pediatric Medical Institute,

²Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Endocrinology named after Y.Kh. Turakulova

✓ Resume

Analyzing the scientific literature, we can conclude that at the present stage, scientific and practical interest in this issue is caused by the presence of conflicting data on the pathogenetic mechanism of occurrence and the effectiveness of the treatment of soft tissue ruptures during vaginal delivery in women with diabetes and gestational mellitus, as well as the need to improve the quality of life of women after childbirth.

Keywords: diabetes mellitus, gestational diabetes, pregnancy, soft tissue rupture during vaginal delivery.

QANDLI DABET VA GESTATSION DIABETLI AYOLLARDA QIN ORQALI TUG‘ILISH JARAYONIDA YUMSHAK TO‘QIMALARNING YIRILISH, ETIOLOGIYASI VA XAVE OMILLARI

¹Zufarova Sh.A., ²Kamalov T.T., ¹Xolmatova Sh.Sh.

¹Toshkent pediatriya tibbiyot instituti,

²Y.X. To'raqulov nomidagi Respublika ixtisoslashtirilgan endokrinologiya ilmiy-amaliy tibbiyot
markazi

✓ Rezyume

Ilmiy adabiyotlarni tahlil qilib, shuni xulosa qilishimiz mumkinki, hozirgi bosqichda ushbu masalaga ilmiy va amaliy qiziqish ayollarda vaginal tug'ish paytida yumshoq to'qimalarning yorilishi paydo bo'lishining patogenetik mexanizmi va davolash samaradorligi to'g'risida qarama-qarshi ma'lumotlar mavjudligi bilan bog'liq. diabet va homiladorlik mellitus bilan, shuningdek, tug'ilgandan keyin ayollarning hayot sifatini yaxshilash zarurati.

Kalit so'zlar: qandli diabet, homiladorlik qandli diabet, homiladorlik, vaginal tug'ruq paytida yumshoq to'qimalarning yorilishi



Актуальность

Ежегодно в мире, по данным Всемирной организации здравоохранения, умирает более 350 тысяч женщин в следствие осложнений, возникших в период беременности и в послеродовом периоде. Показатель результата акта беременности для матери и ребенка определяется сроками, течением и осложнениями беременности [31, 32].

Статистика последних лет показывает резкое увеличение страдающих от сахарного диабета больных, так по показаниям Международной диабетической федерации к середине следующего десятилетия число больных СД будет составлять 592 млн человек [41, 42, 43].

Сахарный диабет (СД) патология эндокринной системы, при которой наблюдается гипергликемия на хроническом уровне, возникающая из-за нарушения выработки и пути воздействия инсулина. СД, возникающий в период беременности, определяется как гестационный сахарный диабет (ГСД) [7, 13, 46].

Существуют разнящиеся данные о этиологии ГСД, к примеру некоторые источники сообщают что, ГСД- транзиторное нарушение утилизации глюкозы, развивающееся во время беременности [1, 12, 39], а также согласно другому источнику, ранее не диагностированный и определённый в период беременности СД 1 или 2 типа может быть причиной ГСД.

От 2 до 5% беременных женщин имеют диагноз сахарный диабет и 87,5% из них страдают ГСД, СД 1 типа - 7,5%, СД 2 типа- 5%, но при этом современные данные указывают на увеличение больных СД 2 типа [28, 48].

Большое влияние оказывают множество факторов на развитие СД 2 типа, помимо генетического играют роль малоподвижность, чрезвычайно избыточное употребление углеводов, недосып, постоянный стресс и т. д. Также одним из факторов может быть принадлежность к определенному этносу, например, СД 2 типа встречается чаще у народов Африки, Южной Азии, Китая и Ближнего Востока [37, 38, 39, 47].

Кроме того, современные женщины выбирают рожать в более зрелом возрасте, следствием чего становится возрастание количества женщин с патологиями эндокринной системы, вероятность у беременной женщины 35+ возникновения ГСД выше в 8 раз, чем у женщины младше 25 лет [26, 29, 44, 49]. Поэтому необходимо учитывать, что при ГСД возможны риски и для матери, и для плода [3, 14, 17, 21, 22].

Осложнения со стороны женщины:

- 1) осложнения, возникающие в следствие СД - диабетические кетоацидоз, ретинопатия, нефропатия, гипогликемия;
- 2) осложнения после хирургического вмешательства – самопроизвольный аборт, преждевременные роды, гестационная артериальная гипертензия, многоводие, дистоция плечиков.

Влагалищные роды сопровождаются травмами тазового дна в 10 – 40% случаев. При этом у первородящих повреждения развиваются в 70% случаев, а при проведении акушерских родоразрешающих манипуляций вероятность травматизации возрастет до 90% [20].

Исследования по наиболее безопасному способу ведения родов не теряют своей актуальности по сей день, однако статистика по разрывам промежности остается неизменной и снижения показателей не наблюдается. III степень травм промежности встречается от 0,4-5% родильниц [32].

Разрывы и травматизация родовых путей не новое явление, которое регистрируется у большинства женщин. Многие специалисты обуславливают данную травматизацию рядом предрасполагающих причин: половым инфантилизмом, спецификой костного строения (узкий таз, малый угол наклона), возрастными особенностями старше 35 лет, первыми родами в 35 лет, при расстоянии между входом во влагалище и анусом примерно 7-8 см, физической неподготовленностью, развитыми мышцами таза (профессиональные спортсменки), перенесённые операции в области промежности, воспалительные процессы [45]

По мнению других авторов, травматизация родовых путей может развиваться из-за неправильного принятия родов, плотности костей, крупного плода, заднем виде затылочного предлежания, размеров таза, переносенной беременности (> 42 недель), тенденции к перенашиванию (> 41 недели); воспалительного процесса во влагалище (например, кандидоз, «молочница») [40].

В следствие акушерских вмешательств развиваются наиболее обширные разрывы и травмы родовых путей (использование акушерских щипцов, вакуум-экстрактора). Благодаря проведенным исследованиям специалисты смогли определить факторы риска повреждений промежности у перво- и повторнородящих родильниц. К первым относятся: возраст женщины, размеры плода, использование для усиления родового процесса окситоцина, затяжной 2-ой период родов (меньше 30 минут и больше часа может увеличить вероятность возникновения разрывов) [8].

Доказано, контроль самой женщины потугами позволяет существенно снизить риски травматизации [10].

Одной из главных причин разрывов мягких тканей при повторных родах является уже перенесённые в прошлом травмы промежности с наличием рубца, в частности с применением акушерских щипцов. Вероятность повторного развития повреждений увеличивается в 2-3 раза [8].

Национальное руководство по акушерству приводит данные, об осложнениях инфекционного характера, которые возникают в 19,3% случаях, несмотря на продвижения в лечении повреждений промежности. Это приводит к нагноению, расхождению шовного материала, затягиванию вторичным натяжением. На сегодняшний день большинство авторов согласно, что возбудителями большинства послеродовых патологий являются неспорообразующие анаэробы, они вызывают кольпиты и вульвогиниты, которые еще больше способствуют травматизации промежности, мягких тканей [35].

В лечении воспалительных процессов применяются лекарственные средства широкого спектра воздействия, так как микробная картина из области воспаления, иногда не характеризует основного возбудителя. Отдельного внимания заслуживают новые диагностические технологии (мазки на флору из влагалища) и терапия групп риска, которые позволяет уменьшить риски инфицирования [6, 24].

Специфичность строения родовых путей являются дополнительными факторами способствующие травматизации вульвы и стенок влагалища во время родов, кроме того, причиной могут быть акушерские операции, например, наложение акушерских щипцов и т.д. Еще одним значительным фактором является возраст, чем старше женщина, тем менее эластичны стенки влагалища, тем самым повреждения могут возникнуть из-за размеров плода [11].

Наиболее часто родовая травма наблюдается именно во втором периоде родов- нарушается целостность промежности, в 10-12% от общей популяции встречается данное нарушение, несмотря на соблюдение всех мер для защиты промежности [27].

Информация о частоте встречаемости многообразна, коэффициент варьируется от 3 до 60% всех родов, также стоит заметить, что первородящие сталкиваются с разрывами в 4 раза больше, чем повторнородящие [15]. Разрывы не значительной глубины с длиной 0,5-1,0 см проходят бессимптомно и без кровотечения.

Развитие патогенной микрофлоры в половых органах женщины определяют, как один из наиболее важных факторов при разрывах мягких тканей родового канала [18].

Примерно 20% родильниц встречаются с инфекционными осложнениями при травмах родовых путей, так у них может развиваться нагноение, расхождение швов, могут наблюдаться заживления вторичным натяжением [15, 16]. Несмотря на хорошо развитые методы лечения травм, даже небольшие разрывы промежности могут нести за собой значительные последствия в виде функциональной недостаточности мышц тазового дна, в следствие чего может нарушаться внутренняя целостность структур, опущения и выпадения тазовых органов, а в течение 2-3 лет после травмирования могут возникнуть лейкоплакия шейки матки, недержание мочи, снижение либидо, аноргазмия, диспареуния.

В группу риска СД относятся: - семейная предрасположенность; - крупный плод – 4 кг и более; - гигантский плод – 5 кг и более; - уродства плода; - многоводие; - глюкозурия; - перинатальная гибель плода; - поздний токсикоз. К клинической симптоматике относят сахарного диабета у беременных относят: - сухость во рту; - гнойничковые поражения кожи; - потемнение в глазах; - жажда; - полиурия; - полидипсия; - кожный зуд; - резкое похудение [30].

По сей день остаются неизвестными причины, патогенез и механизмы травматизации при рассечении промежности на функциональную составляющую тазового дна [25]. Осложнения, ухудшающие качество жизни, с которыми сталкиваются пациенты делают эту проблему достаточно острой. В работах Д.В. Вазенмиллера и Н.Т. Абатова (2015), приводится связь генитального пролапса с беременностью и родами, частота встречаемости которого в гинекологической патологии 29 - 38% и является темой для более глубокого изучения [9].

Мнения исследователей расходятся в вопросе главного фактора влияющего на развитие пролапса: одни считают разрыв промежности основной причиной, другие полагают причиной функциональной недостаточности органов тазового дна являются роды без рассечения промежности [9]. В работах некоторых экспертов можно отследить соотношение между функциональным несоответствием мышц тазового дна и эпизиотомией при родах.

По результатам исследований Зиганшина А.М. с соавторами (2012), имеется взаимосвязь при проведенной эпизиотомии в преждевременных родах, и силы сокращений мышцы и увеличением числа расстройств функции тазовых органов (по результатам компьютерного вагинотензометрического измерения силы сокращений запирающей мышцы нижней трети влагалища) [16].

Н. Аytan с соавторами (2013) была определена несущественная связь эпизиотомии и пролапса с помощью системы Pelvic organ prolaps-quality (POP-Q) [36].

Разрывы промежности могут брать начало с задней или боковых стенок влагалища, а также с задней спайки, переходящей на промежность и заднюю стенку влагалища. Существуют симптомы разрыва промежности, указывающие об опасности травмы, к ним относятся: взбухание промежности и цианоз, далее наблюдается отек и характерный блеск тканей, бледность, из-за нарушения артериального кровотока. Разрыву будут предшествовать трещины. В таких случаях показана перинеотомия – срединное рассечение, или же эпизиотомия – боковое рассечение, это будет служить предупреждением возможных осложнений, так как рваные раны затягиваются хуже резаных [5].

Началом патогенического звена в повреждениях промежности является нарушение венозного оттока, далее по причине сдавливания артерий будет отмечаться ишемия, в классификации которой подразделяют 3 степени разрывов мягких тканей промежности [20, 27, 34]:

I степень - наличие нарушения целостности задней спайки, травмирование задней стенки влагалища и кожи промежности, но при этом отсутствуют повреждения мышц и фасций тазового дна;

II степень - нарушается целостность кожных покровов, стенки влагалища и мышц тазового дна, но без повреждений остаются стенка прямой кишки и наружный сфинктер анального отверстия;

III степень - повреждается наружный сфинктер, возможна травматизация передней стенки прямой кишки (полный и неполный разрыв по Малиновскому).

Послеродовая качественная реабилитация женщин с разрывами промежности очень важна, так как травма будет способствовать развитию различных инфекций, которые могут приводить к тяжелым септическим осложнениям, может быть нарушена анатомическая целостность промежности и тазового дна из-за вторичного затягивания раны, а это в свою очередь может нести за собой атипичное расположение органов, утрата трудоспособности, вплоть до инвалидности [19]. Разрывы определяются после рождения последа, при осмотре промежности и влагалища, главным признаком травмы является кровотечение.

В период беременности характерным считается снижение толерантности к глюкозе, уменьшением чувствительности к инсулину, однако повышается распад инсулина и увеличивается число свободных жирных кислот в крови. Уровень свободных жирных кислот увеличивается, для энергетических затрат матери с целью сохранения глюкозы для плода при липолитическом действии плацентарного лактогена [2].

Вследствие сахарного диабета беременные могут столкнуться с серьезными осложнениями связанные не только со здоровьем самой женщины, но затрагивать здоровье плода. Необходимо соблюдать мероприятия по планированию беременности, подойти к этому вопросу рационально, дабы предотвратить и предупредить развитие осложнений и добиться максимального комфортного течения беременности [23].

Подготовка к беременности женщины с СД начинается за пол года до планированного зачатия, с прохождения медосмотра и консультирования у эндокринолога, для установления степени компенсации СД, определения осложнений связанных с СД, о степени осложнений, если таковые имеются и ознакомлению с методами самоконтроля и прийти к заключению в вопросах вынашивания плода [4].

Необходимые действия, которые должна выполнять женщина до наступления беременности:

1) Пройти специальную подготовку в вопросах лечения СД и регулирования уровня глюкозы в крови

2) Женщина должна уметь правильно установить дозу инсулина, для поддержки нормального уровня глюкозы, при помощи глюкометра.

3) Соблюдение диеты в период подготовки к зачатию

4) Прохождения комплексного обследования до наступления беременности

Риск развития СД у плода возрастает при наличии данной патологии у обоих родителей [33].

Параметры, при которых рекомендуется прервать беременность: возраст старше 37 лет, уровень гликолизированного гемоглобина- 13% и кетоацидоз в начальный период беременности [33].

Косвенно влияющий фактор в патогенезе разрывов промежности – нарушенная микрофлора женских половых органов. Так как раны гениталий обусловлены анатомической спецификой, могут возникать отягощающие процессы, характеризующиеся значительными рисками бактериального заражения ран содержимым матки, влагалища, прямой кишки, отсутствие иммобилизации раны из-за сокращений мышц промежности, рубцовые изменения ткани, воспалительные процессы и т.д. [6].

Заключение

В следствие невозможности наложения стерильных повязок на швы, в области промежности или влагалища, поэтому оптимальное заживление достигается путем обработки гениталий три раза в день специальными растворами (0,02-0,1% раствор калия перманганата, раствор хлоргексидина и др.), а затем производят сухую обработку швов (5% раствор калия перманганата, 5% раствором йода). Восстановление целостности тканей – это очень сложный и трудоемкий процесс. Создание благоприятных условий для ускоренного заживления, формирование эластичного и прочного рубца, предупреждение инфекционных осложнений, предотвращение септических патологий, профилактика возникновения тяжелых гинекологических осложнений диктуют необходимость активной реабилитации родильниц с родовыми травмами промежности.

Анализируя научную литературу, можно заключить, что на современном этапе научно-практический интерес к данной проблематике вызван наличием противоречивых данных о патогенетическом механизме возникновения и эффективности лечения разрывов мягких тканей при влагалищных родах у женщин с сахарным и гестационным диабетом, а также необходимостью улучшения качества жизни женщин после родового акта, данная проблема требует глубокого научно-обоснованных исследований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Айламазян Э.К. Акушерство: национальное руководство / Э.К. Айламазян, В.И. Кулаков, В.Е. Радзинский, Г.М. Савельева. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2014. – 1200 с.
2. Аметов А.С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. Том 3 [Электронный ресурс]: учеб. пос. / А. С. Аметов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-3401-7 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434017.html>
3. Аржанова О.Н. Патогенетические механизмы развития акушерских осложнений при гестационном сахарном диабете / О.Н. Аржанова, Р.В. Капустин, Е.К. Комаров и др. // Журнал акушерства и женских болезней. - 2011. - №5. - С.3-10.
4. Архангельский В.И. Гигиена и экология человека [Электронный ресурс]: учебник /Архангельский В.И., Кириллов В.Ф. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 176 с. (Серия "СПО") - ISBN 978-5-9704-2530-5 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425305.html>
5. Баев О. Р. Резидентная флора генитального тракта и этиология инфекционных осложнений беременности и послеродового периода / О.Р.Баев, А.Н.Стрижаков // Акушерство и гинекология. – 2017. – № 6. – с. 45-48
6. Бищекова Б.Н., Урумбаева К.У., Мустафина К.К., Хон А.Д., Калидинова А.Е. Состояние микрофлоры родовых путей у родильниц с разрывами мягких тканей // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2017. – С. 32–36.
7. Бондарь И.А. Осложнения и исходы беременности при гестационном сахарном диабете / И.А. Бондарь, А.С. Малышева // Бюллетень сибирской медицины. - 2014. - № 2. - С.5-9.
8. Бычков И.В., Сойменова И.В., Бычков В.И. Методика хирургического восстановления промежности у женщин при самостоятельных родах // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2013. – Т. 6, № 2. – С. 250–253.
9. Вазенмиллер Д.В., Абагов Н.Т., Бацжанова Ж.О. Акушерский травматизм в генезе уrogenитального пролапса // Медицина и экология. – 2015. – № 4. – С. 16–20.

10. Вдовин С. В. Модификации восстановительных операций в гинекологии / С.В.Вдовин // Вестн. Волгоградской Медицинской академии. – 2018. – Т.52, №3. – с. 71 – 73.
11. Генералова Л.Н., Степанян Л.В. Некоторые аспекты экстрагенитальных заболеваний и патологий репродуктивной системы в условиях районной больницы // Авиценна. 2019. №31. С. 10-12.
12. Гончарова Е.В. Гестационный сахарный диабет. Ключевые моменты диагностики и самоконтроля / Е.В. Гончарова, Н.А. Петунина // Справочник поликлинического врача. - 2015. - №6 (8). - С.33-35.
13. Дедов И.И. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / И.И. Дедов, М.В. Шестакова // 6-й актуализированный выпуск руководства. – Москва, 2013. – 120 с.
14. Дерябина Е.Г. Роль раннего скрининга гестационного сахарного диабета для оптимизации перинатальных исходов / Е.Г. Дерябина, Н.В. Башмакова, Д.М. Ларькин // Акушерство и гинекология. - 2013. - №9. - С.13-17.
15. Зиганшин А.М., Кулавский В.А., Никитин Н.И., Кулавский Е.В., Шавалеева Ф.А. Несостоятельность мышц тазового дна у женщин: Клиника, диагностика, лечение. – Уфа, 2015.
16. Зиганшин А.М., Кулавский Е.В., Кулавский В.А. Вагитензометрическая диагностика несостоятельности мышц тазового дна после преждевременных родов через естественные родовые пути // Мать и дитя в Кузбассе. – 2012. – № 4 (51). – С. 36–40.
17. Зухурова Н.К. Влияние сахарного диабета на течение беременности, родов и состояние новорожденных / Н.К. Зухуровой, Б.Б. Негматжанова, С. Аль Хури и др. // Новости дерматовенерологии и репродуктивного здоровья. – 2010. - №1-2. – С.12-15.
18. Казачкова Э. А., Шумилина К. С., Казачков Е. Л., и др. // Матер. междунар. междисциплинарного форума. – М., 2012. – С. 39–40.
19. Кравчук Л. А. Лечение вагинитов у беременных – один из принципов профилактики эндометритов после родов / Л.А. Кравчук. – Иркутск, 2014. – 154 с.
20. Кулаков В. И. Акушерский травматизм мягких родовых путей / информационное агентство», 2012. – 128 с.
21. Логутова Л.С. Мониторинг новорожденных, родившихся у матерей с гестационным сахарным диабетом / Л.С. Логутова, В.А. Петрухин, И.И. Бочарова // Российский вестник акушера-гинеколога. - 2013. - №2. - С.8994.
22. Михалев Е.В. Гормональные, электролитные нарушения и особенности гемостаза у доношенных новорожденных детей от матерей с гестационным сахарным диабетом / Е.В. Михалев, О.М. Шанина, Т.В. Саприна // Сахарный диабет. - 2015. - №5. - С.78-86.
23. Мкртумян А.М., Курляндская Р.М., Морозова Т.П. Инсулин - в норме и при патологии: учебное пособие. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 64 с. - ISBN 978-5-9704-0841-7.
24. Покровский В.И. и др. Национальная концепция профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, и информационный материал по ее положениям / В.И. Покровский [и др.]. Н. Новгород: Издательство «Ремедиум Приволжье». 2012. 84 с
25. Никитин Н.И., Кулавский В.А., Зиганшин А.М., Кулавский Е.В. Промонтофиксация как альтернативный хирургический метод лечения несостоятельности малого таза у женщин репродуктивного возраста // Медицинский вестник Башкортостана. – 2015. – Т. 10, № 4. – С. 84–86.
26. Петров А.В. Самоконтроль гликемии при сахарном диабете - основные принципы планирования и обзор клинических рекомендаций / А.В. Петров // Поликлиника. - 2014. - №4(2). - С.26-32.
27. Радзинский В. Е. Акушерская агрессия/ В.Е.Радзинский. - Москва : Издво журнала Status Praesens, 2011. - 688 с.
28. Руюткина Л.А. Возможности применения инсулина детемир при лечении сахарного диабета у беременных: доказанные преимущества и перспективы использования / Л.А. Руюткина М.Ю. Сорокин // Фарматека. - 2015. - №17. - С.64-71.
29. Саприна Т.В. Проблема диагностики гестационного сахарного диабета по уровню гликированного гемоглобина / Т.В. Саприна, Е.С. Тимохина, И.Н. Ворожцова // Сахарный диабет. - 2012. - №4. - С.63-68.
30. Смирнова О.М. САХАРНЫЙ ДИАБЕТ [Электронный ресурс] / О.М. Смирнова, Е.В. Суркова, А.Ю. Майоров, Е.Н. Андреева, О.Р. Григорян, А.А. Александров, Д.В. Липатов, Г.Р. Галстян, Р.В. Роживанов, М.В. Шестакова, М.Ш. Шамхалова, Л.А. Чугунова, А.Ю. Токмакова, Е.Г.

- Старостина, И.В. Глинкина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - ISBN -- - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/970406779V0009.html>
31. Сойменова О.И. Проблема родового травматизма в современном акушерстве / О.И. Сойменова // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. - 2014. - Т. 13. - № 1. - С. 208-211.
 32. Сойменова О.И. Восстановление промежности после эпизио- и перинеотомии при самопроизвольных родах: дис. ... канд. мед.наук / О.И.Сойменова.- Воронеж, 2014.
 33. Сумин С.А. Основы реаниматологии [Электронный ресурс]: учебник / Сумин С.А., Окунская Т.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-3364-5 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433645.html>
 34. Токтар Л.Р. 31 % разрывов за ширмой классификации. Ранняя диагностика интранатальных травм промежности как первый шаг к решению проблемы / Л.Р. Токтар, А.Н. Крижановская // Status Praesens. – 2012. – № 5 (11). – С. 61–67.
 35. Шорников А.Б., Зайратьянц О.В. Послеродовый сепсис // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. 2013. Т. 8, №3. С. 77-79.
 36. Aytan H., Ekrem C., Tok E.C., Ertunc D., et al. The effect of episiotomy on pelvic organ prolapse assessed by pelvic organ prolapse quantification system // Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. – 2013. [\\dx.doi.org/10.1016/j.ejogrb.2013.11.010](https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2013.11.010).
 37. Bao W. Low carbohydrate– diet scores and long-term risk of type 2 diabetes among women with a history of gestational diabetes mellitus: a prospective cohort study / W. Bao, S. Li, JE. Chavarro et al. // Diabetes Care. – 2016. - Vol.39. - P.43–49.
 38. Ceysens G. Exercise for diabetic pregnant women / G. Ceysens, D. Rouiller, M. Boulvain // Cochrane Database of Systematic Reviews. In: The Cochrane Library, 2011. Issue 04.
 39. Dhulkotia J.S. Oral hypoglycemic agents vs insulin in management of gestational diabetes: a systematic review and metaanalysis / J.S. Dhulkotia, B. Ola, R. Fraser, T. Farrell // Am J Obstet Gynecol. – 2010. - Vol.203. – P.457-459.
 40. Guidelines for the management of pregnant women with obesity: A systematic review / A. Simon, M. Pratt, B. Hutton et al. // Obesity Reviews. – 2020. – Vol. 21, N 3. – P. e12972.
 41. Holt R.I., Coleman, M.A., McCance, D.R. The implications of the new International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups (IADPSG) diagnostic criteria for gestational diabetes / R.I. Holt, M.A. Coleman, D.R. McCance // Diabet Med. – 2011. – Vol.28. – P.382-385.
 42. International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups. International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups recommendations on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy // Diabetes Care. – 2010. – Vol.33(3). – P.676–682.
 43. Koivusalo S.B. Gestational diabetes mellitus can be prevented by lifestyle intervention: the Finnish Gestational Diabetes Prevention Study (RADIEL): a randomized controlled trial / SB. Koivusalo, K. Ronˆo, MM. Klemetti et al. // Diabetes Care. – 2016. – Vol.39. - P.24–30.
 44. Laughon S.K. Changes in labor patterns over 50 years / SK. Laughon, DW. Branch, J. Beaver, J. Zhang // Am J Obstet Gynecol. – 2012. – Vol.206. – P.419.
 45. Martin J.A., Hamilton B.E., Osterman MJK., et al. Births: Final data for 2013. National vital statistics reports; Vol 64. No 1. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics; 2015.
 46. McIntyre H.D., Jensen D.M., Jensen R.C., Kyhl H.B., Jensen T.K., Glinborg D., Andersen M. Gestational Diabetes Mellitus: Does One Size Fit All? A Challenge to Uniform Worldwide Diagnostic Thresholds. Diabetes Care 2018;41:1337-1338. DOI: 10.2337/dci18-0013
 47. Sesmi G., Meler E., Perea V., Rodríguez I., Rodríguez-Melcón A., Guerrero M., Serra B. Maternal fasting glycemia and adverse pregnancy outcomes in a Mediterranean population. Acta Diabetol. 2017;54(3):293-299. DOI: 10.1007/s00592-0160952-z
 48. Sievenpiper J.L. Missed follow-up opportunities using a two-step screening approach for gestational diabetes / J.L. Sievenpiper, S.D. McDonald, V. Grey, A.C. DonWauchope // Diabetes Res Clin Pract. – 2012. – Vol.96. – P.43– 46.
 49. Sugiyama T. Management of Gestational Diabetes Mellitus / T. Sugiyama // JMAJ. – 2011. - Vol.54(5). – P.293–300.

Поступила 09.08.2022



РОЛЬ И МЕСТО ОЦЕНКИ ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

Баймаков С.Р., Расулов Х.К., Юнусов С.Ш.

Ташкентский государственный стоматологический институт

✓ Резюме

В статье приводится анализ результатов лечения 76 пациентов с различными формами острого панкреатита, находившихся на лечении в отделении хирургии Многопрофильной клиники ТМА за период 2016-2022гг. Для ранней диагностики тяжелых форм панкреатита и степени тяжести состояния больных теоретически обоснована последовательность применения интегральных шкал. В ходе исследования изучено влияние оценки тяжести состояния больных по шкале APACHE II на метод хирургического лечения больных панкреонекрозом, а также взаимосвязь между оценкой тяжести состояния больных по шкале APACHE II и концентрацией ПКТ в сыворотке крови. Выявлены особенности тяжести состояния больных при различных клинικο-морфологических формах острого панкреатита по шкале APACHE II. Общая послеоперационная летальность составила 3,9%.

Ключевые слова: острый панкреатит, стерильный панкреонекроз, инфицированный панкреонекроз, прокальцитонин.

THE ROLE AND PLACE OF ASSESSING THE SEVERITY OF THE CONDITION OF PATIENTS WITH VARIOUS FORMS OF ACUTE PANCREATITIS

Baymakov S.R., Rasulov Kh.Q., Yunusov S.Sh.

Tashkent State Dental Institute

✓ Resume

The article provides an analysis of the results of treatment of 76 patients with various forms of acute pancreatitis who were treated in the Department of Surgery of the Multidisciplinary Clinic TMA for the period 2016-2022. For the early diagnosis of severe forms of pancreatitis and the severity of the condition of patients, the sequence of application of integral scales is theoretically justified. The study examined the effect of assessing the severity of the condition of patients on the APACHE II scale on the method of surgical treatment of patients with pancreatic necrosis, as well as the relationship between the assessment of the severity of the condition of patients on the APACHE II scale and the concentration of PCT in blood serum. The features of the severity of the condition of patients with various clinical and morphological forms of acute pancreatitis on the APACHE II scale were revealed. The total postoperative mortality was 3.9%.

Key words: acute pancreatitis, sterile pancreatic necrosis, infected pancreatic necrosis, procalcitonin.

ЎТКИР ПАНКРЕАТИТНИ ТУРЛИ ШАКИЛЛАРИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРНИ АХВОЛИНИ ОВИРЛИГИНИ БАЎОЛАШНИНГ РОЛИ ВА ЎРНИ

Баймаков С.Р., Расулов Х.К., Юнусов С.Ш.

Тошкент давлат стоматология институти



✓ Резюме

Мақолада 2016-2022 йиллар давомида ТМА қўп тармоқли клиникасининг жарроҳлик бўлимида даволанган ўткир панкреатитнинг турли шакллари бўлган 76 беморни даволаш натижалари таҳлил қилинди. Панкреатитнинг оғир шакллари эрта таъхислаш ва беморларнинг аҳволи оғирлигини аниқлаш учун интеграл тарозиларни қўллаш кетма-кетлиги назарий жиҳатдан асосланди. Тадқиқотда APACHE II шкаласи бўйича беморларнинг аҳволи оғирлигини панкреанекрозли беморларни жарроҳлик даволаш усулига таъсири ўрганилди, шунингдек APACHE II шкаласи бўйича ва қон зардобиди ПКТ концентрацияси аниқлаш ёрдамида беморларнинг аҳволи оғирлигини баҳолаш ўрганилди. APACHE II шкаласи бўйича беморларнинг аҳволи оғирлигини панкреанекрозли беморларни жарроҳлик даволаш усулига, шунингдек APACHE II шкаласи бўйича беморларнинг аҳволи оғирлигини баҳолаш ва қон зардобиди ПКТ концентрацияси ўртасидаги боғлиқлик ўрганилди. APACHE II шкаласи бўйича ўткир панкреатитнинг турли хил клиник ва морфологик шакллари бўлган беморларнинг аҳволи оғирлигининг хусусиятлари аниқланди. Операциядан кейинги умумий ўлим 3,9% ни ташкил этди.

Калит сўзлар: ўткир панкреатит, стерил панкреанекроз, бактериал панкреанекроз, прокалситонин.

Актуальность

Острый панкреатит (ОП) является одной из самых актуальных проблем urgentной абдоминальной хирургии. Летальность при данной патологии обусловлена в основном развитием тяжёлых некротических форм, вызывающих системную воспалительную реакцию организма. Важное значение имеет наиболее раннее выделение больных с деструктивным характером заболевания для проведения оптимального консервативного и хирургического лечения [3, 12].

Применение комплексных шкал оценки состояния стало неотъемлемым компонентом системного подхода в оценке тяжести состояния больных. Для оценки степени полиорганной недостаточности и прогноза заболевания широкое распространение получили шкалы APACHE II, SAPS II, SOFA, MODS, ODIN, MPM и MPM II, LODS, а также TRIOS [4, 6].

Одной из наиболее оптимальных является шкала APACHE II (acute physiology and chronic health evaluation II score), что обусловлено достаточно высокой точностью, а также использованием при госпитализации, а в срок 24 часа от начала заболевания она по точности не уступает другим шкалам, используемым только в срок 48 часов [1, 5]. В шкале APACHE II анализируются следующие показатели: острый физиологический индекс, индекс возраста, индекс хронического здоровья. APACHE II учитывает функцию сердечно-сосудистой системы - среднее артериальное давление (АД), число сердечных сокращений (ЧСС); дыхательной - число дыхательных движений (ЧДД), FiO₂, pH артериальной крови, HCO₃⁻ сыворотки крови; системы гемостаза (гематокрит); метаболизма (Na⁺ и K⁺ сыворотки); выделительной системы (креатинин сыворотки); неврологические нарушения (шкала ком Глазго); септический статус (центральная температура, лейкоцитоз) [4, 6].

Таким образом, системный подход в оценке степени тяжести патологического процесса позволяет повысить эффективность диагностики, объективно подойти к выбору лечебной тактики, объективизировать динамику заболевания. Вместе с тем, остается весьма актуальной проблема распознавания тяжелого панкреатита на ранних стадиях процесса до развития энтерального дистресс-синдрома [2, 9, 10].

Наибольшие трудности в клинической диагностике связаны с дифференциацией стерильного панкреанекроза и инфицированного процесса на фоне распространенной некротической деструкции. Так, клиническая картина заболевания, выраженность системной воспалительной реакции, полиорганных нарушений не имеют кардинальных признаков, позволяющих однозначно дифференцировать стерильный распространенный и инфицированный панкреанекроз [7, 8, 11].

Одним из перспективных направлений совершенствования качества диагностики инфицированных форм панкреанекроза и стратификации больных по тяжести состояния в

научно-практических исследованиях является определение концентрации прокальцитонина (ПКТ) – маркера системной воспалительной реакции и бактериального инфицирования [8, 12].

Цель работы: изучить взаимосвязь между оценкой тяжести состояния больных по шкале АРАСНЕ II и концентрацией ПКТ в сыворотке крови, а также оценить их влияние на выбор лечения пациентов с различными формами острого панкреатита.

Материалы и методы: Проведён анализ результатов обследования и лечения 76 больных с различными формами острого панкреатита в отделении хирургии Многопрофильной клиники ТМА за период 2016-2022 гг.

Ниже приводится распределение больных по полу и возрасту (рис 1 и 2).



Рис 1. Распределение больных по полу

Преобладающим этиологическим фактором острого панкреатита, был алкоголь (71%), на втором месте – желчнокаменная болезнь (13,2%), посттравматический панкреатит встретился у 4 (5,3 %) больных. У 8 (10,5%) пациентов этиологический фактор смешанного генеза.



* - больные распределены по возрасту согласно установленной ВОЗ

Рис. 2. Распределение больных по возрасту

Из сопутствующих заболеваний в 34,8% случаев регистрировались заболевания сердечно-

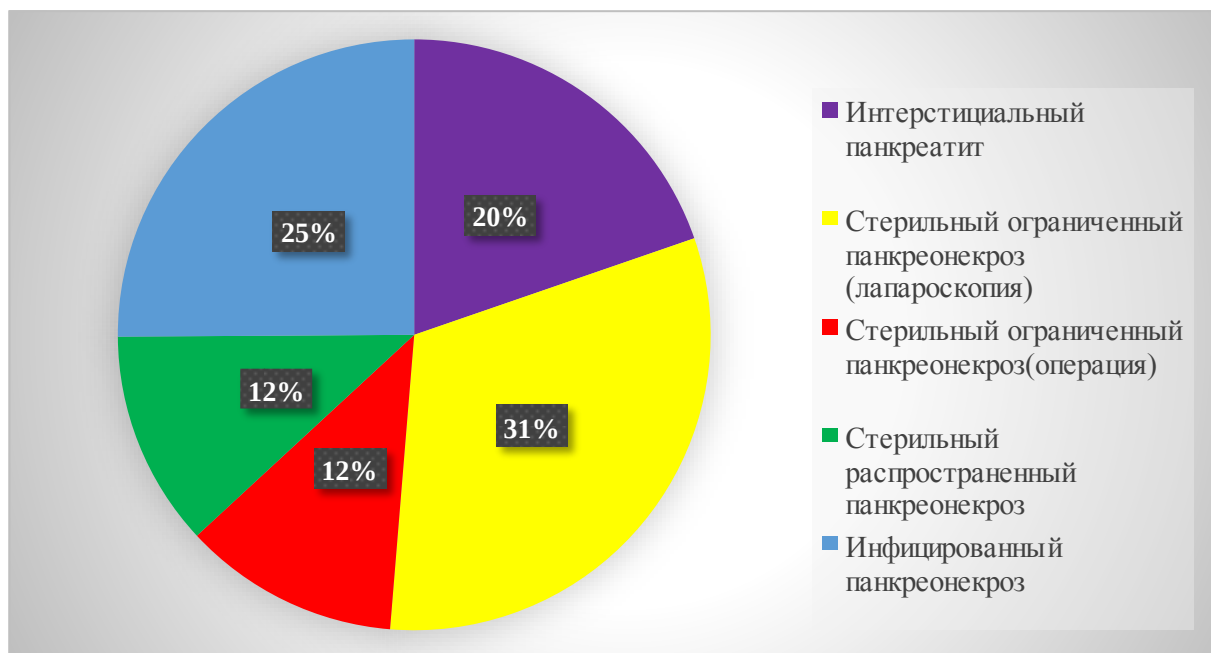
сосудистой системы: ишемическая болезнь сердца и гипертоническая болезнь. Кроме того, 12,3% пациентов страдали заболеваниями органов дыхания и 13,8% — сахарным диабетом. У 19,7% больных отмечено сочетание двух и более сопутствующих заболеваний.

Клинико-морфологические формы острого панкреатита у всех больных выделены на основании клинической классификации острого панкреатита, принятой на международном симпозиуме в Атланте в 1992 г. и впоследствии модифицированной В.С. Савельевым и соавт. (2003).

Для клинико-лабораторной оценки степени тяжести состояния больных и выраженности системной воспалительной реакции в сопоставлении с концентрацией ПКТ крови у 76 больных с различными формами острого панкреатита использовался иммунолюминиметрический метод для количественного определения в биологических жидкостях - диагностический набор «Прокальцитонин-ЛюмиТест». У больных с интерстициальным панкреатитом и очаговым стерильным панкреонекрозом определение концентрации ПКТ в плазме крови проведено до 5 суток заболевания, а среди оперированных больных по поводу стерильного панкреонекроза – до 10 суток заболевания.

Результат и обсуждения

Как показывает анализ демографических данных (таблица 1), больные с различными формами панкреонекроза не различались по возрасту, полу и этиологии заболевания. На рис 3 приведено распределение пациентов в зависимости от формы острого панкреатита.



*48,7% пациентов оперированы по поводу острого панкреатита

Рис. 3. Распределение пациентов по клинико-морфологической форме острого панкреатита

Интегральная оценка тяжести состояния больных при различных клинико-морфологических формах острого панкреатита по шкале APACHE II представлена на рис 4.

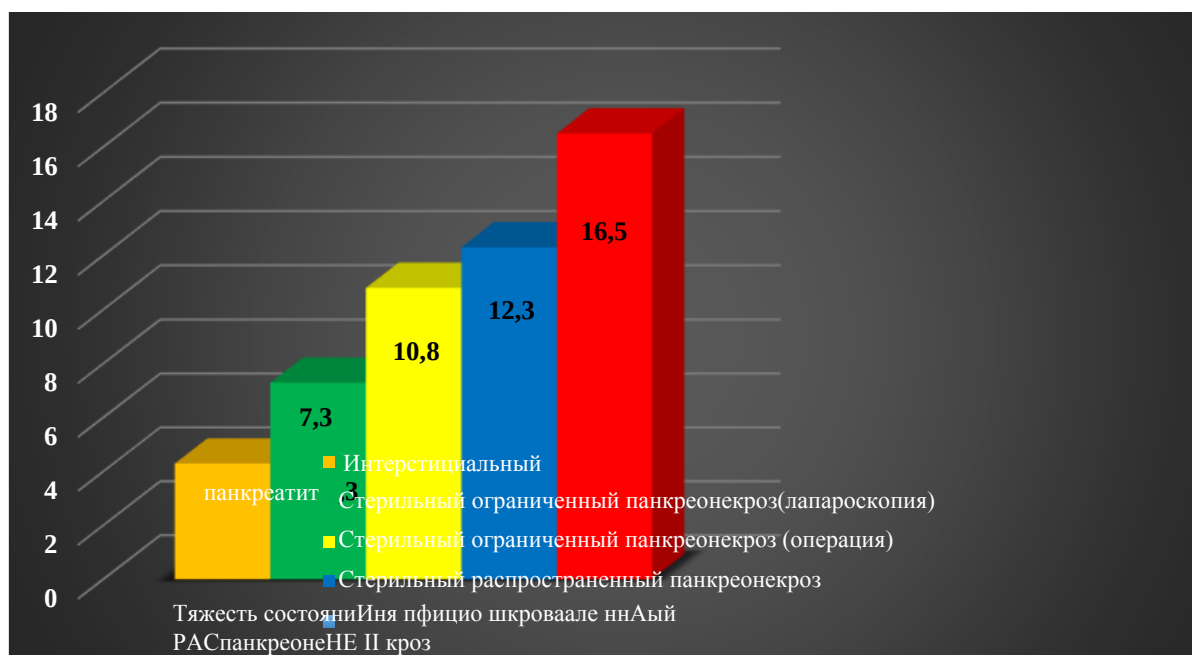


Рис. 4. Оценка тяжести состояния больных с различными формами острого панкреатита по шкале APACHE II

На этом фоне больные с распространенным стерильным и инфицированным панкреонекрозом являлись наиболее тяжелой категорией больных. При распространенном стерильном и инфицированном некротическом процессе значения тяжести состояния были критическими, т.е. более 12 баллов по шкале APACHE II. Степень тяжести состояния больных со всеми формами панкреонекроза была достоверно выше таковой при интерстициальном панкреатите ($4 \pm 3,2$ балла). Среди больных со стерильным панкреонекрозом значения APACHE II достигали максимальных при распространенной некротической деструкции.

Согласно полученным результатам, при различном состоянии первичного очага при панкреонекрозе в зависимости от его распространенности и инфицирования закономерно меняется и выраженность системной воспалительной реакции, и интегральная тяжесть состояния больного. Основные клиничко-лабораторные критерии системной воспалительной реакции, а именно уровень ЛИИ и концентрацию ПКТ, представлены на Рис 5 и 6.

Результаты исследований показали, что традиционные общеклинические критерии системной воспалительной реакции не отражали в полной мере ту существенную закономерность изменений, которую мы установили для тяжести состояния больного в зависимости от распространенности и характера некротического поражения.

Уровень лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ) и концентрация ПКТ имели явную тенденцию к увеличению по мере нарастания степени тяжести состояния больных от отечной формы острого панкреатита к инфицированному панкреонекрозу. Так, значения ЛИИ существенно отличались в группах больных со стерильными формами панкреонекроза, интерстициальным панкреатитом и инфицированным панкреонекрозом.

На этом фоне концентрация ПКТ при распространенном стерильном панкреонекрозе ($0,87 \pm 0,25$ нг/мл), потребовавшем оперативного лечения, достоверно превышала его значения при ограниченном стерильном некротическом процессе у больных во второй и третьей группах ($0,364 \pm 0,269$ нг/мл) ($p < 0,05$).

Полученные данные позволили установить, что при стерильном панкреонекрозе пороговым уровнем, свидетельствующем о развитии распространенного некротического процесса в брюшинном пространстве, является концентрация ПКТ более 0,8 нг/мл. У больных с инфицированным панкреонекрозом концентрация ПКТ была значимо выше, чем при интерстициальном и ограниченном стерильном панкреонекрозе.

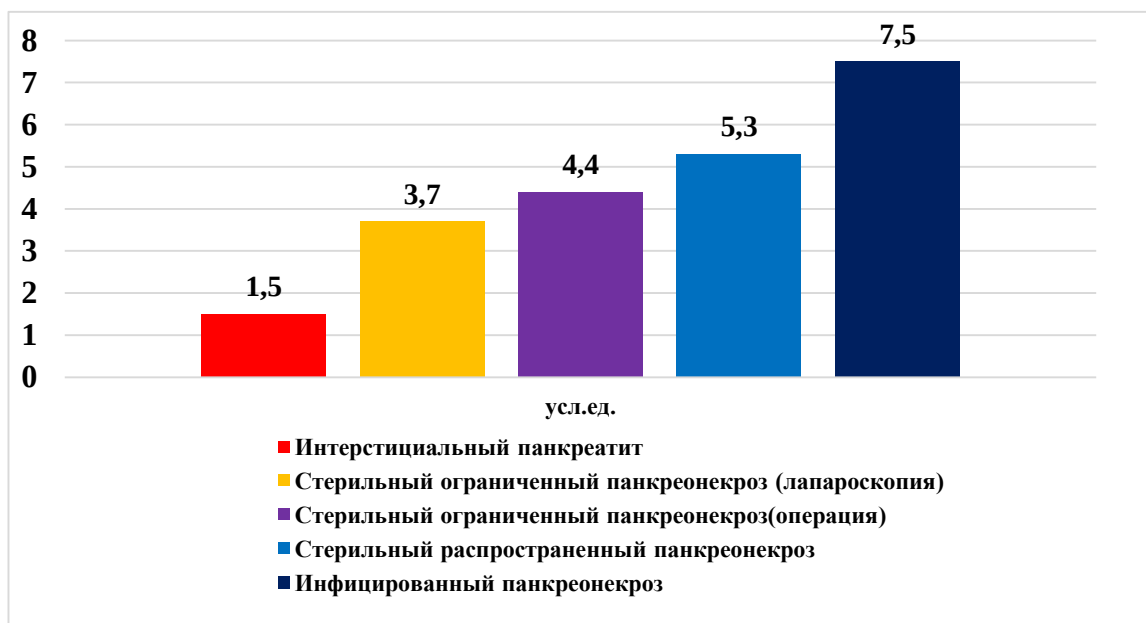


Рис. 5. Показатели лейкоцитарного индекса интоксикации при различных формах острого панкреатита

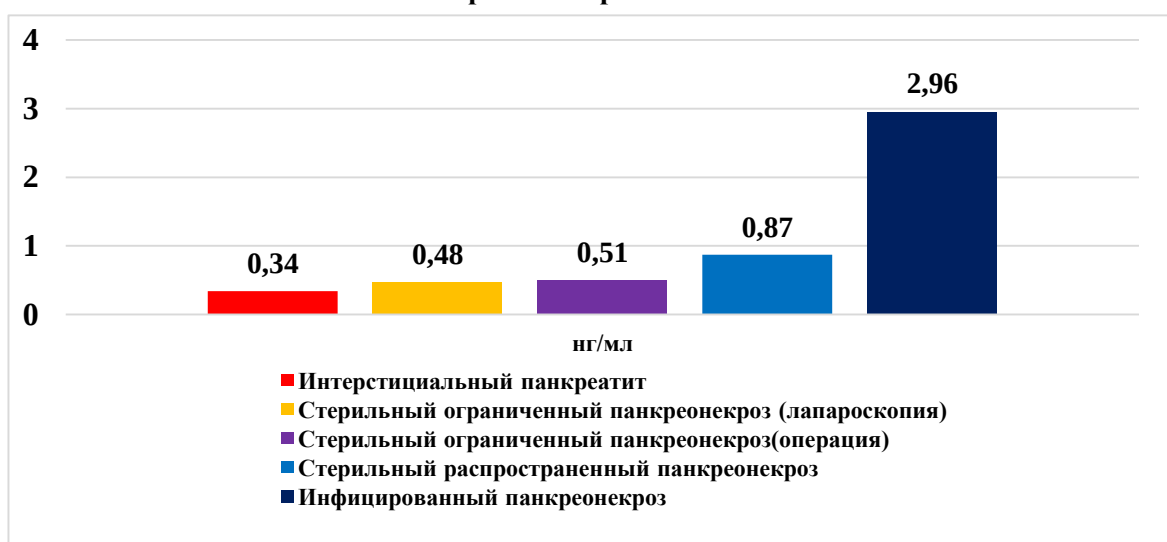


Рис. 6. Показатели концентрации прокальцитонина при различных формах острого панкреатита

На этом фоне выявлено значительное ($p < 0,05$) повышение концентрации ПКТ у пациентов с инфицированным панкреонекрозом по сравнению со стерильным некротическим панкреатитом ($0,56 \pm 0,16$ нг/мл) и интерстициальным панкреатитом, что позволяет считать определение концентрации ПКТ в плазме крови оптимальным лабораторным тестом для дифференциальной диагностики стерильных и инфицированных форм панкреонекроза.

Анализ результатов показал сильную взаимосвязь между концентрацией ПКТ и значениями АРАСНЕ II, уровнем ЛИИ и АРАСНЕ II, тогда как между значениями ПКТ и ЛИИ взаимосвязь существенно снижена.

В группах больных, оперированных по поводу стерильных форм панкреонекроза (стерильный ограниченный панкреонекроз (операция) + стерильный распространенный панкреонекроз), тяжесть состояния больных ($11,6 \pm 2,1$ балла) существенно отличалась от показателей при инфицированном панкреонекрозе ($16,5 \pm 3,2$ балла) ($p < 0,05$). На этом фоне выявлены достоверные различия концентрации ПКТ во всех группах больных с различной степенью тяжести состояния. Общая послеоперационная летальность составила 3,9%.

По нашему мнению, шкала АРАСНЕ II, является объективным критерием клинико-лабораторной оценки тяжести состояния больного со стерильным и инфицированным панкреонекрозом. Однако концентрация в плазме ПКТ является универсальным биохимическим маркером выраженности системной воспалительной реакции и тяжести бактериальной интоксикации, поскольку после проведенной операции концентрация ПКТ не снижается, вследствие развития энтерального дистресс-синдрома. Таким образом, поиск лабораторного маркера тяжести острого панкреатита, пригодного для использования требуют дальнейшего изучения.

Заключение

Таким образом, по результатам наших исследований, при отечной форме острого панкреатита и ограниченном панкреонекрозе минимальная концентрация прокальцитонина ($0,318 \pm 0,073$ нг/мл) соответствует наименьшим значениям АРАСНЕ II. При стерильном панкреонекрозе и выраженной полиорганной дисфункции его значение превышает «порог» в 0,5 нг/мл и составляет $0,673 \pm 0,154$ нг/мл. В условиях инфицирования некротических тканей его концентрация выше 2 нг/мл ($2,995 \pm 0,841$ нг/мл). Эти данные соответствуют результатам определения концентрации ПКТ в послеоперационном периоде при остром панкреатите полуколичественным методом, что делает его более доступным для использования в реальном режиме времени при оценке тяжести состояния больного в динамике заболевания и лечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Авакимян С.В. Прогноз и тактика лечения острого панкреатита в зависимости от тяжести патологического процесса : автореф. дис. на соиск. уч. ст. д-ра мед. наук : код специальности 14.01.17 Хирургия. / С.В. Авакимян. — Краснодар.- 2015. - 45 с.: ил..
2. Али-Заде С.Г. Комплексная диагностика и методы лечения синдрома энтеральной недостаточности у пациентов с острым панкреатитом / С.Г. Али-Заде, Ш.К. Назаров, П.К. Холматов, Р.А. Додихудоев // Вестник Авиценны. - 2019. - Т.21, № 1. - С. 136-140.
3. Багненко С.Ф. Классификация острого панкреатита: современное состояние проблемы / С.Ф. Багненко, В.Р. Гольцов, В.Е. Савелло, Р.В. Вашетко // Вестник хирургии им. И. И. Грекова. - 2015. - № 5. - С. 86-92.
4. Винник Ю.С. Диагностическая ценность интегральных шкал в оценке степени тяжести острого панкреатита и состояния больного / Ю.С. Винник, С.С. Дунаевская, Д.А. Антюфриева // Вестник Российской академии медицинских наук. - 2015. - Т. 70, № 1. - С. 90-94.
5. Зубрицкий В.Ф. Клинико-лабораторные параллели в оценке степени тяжести острого панкреатита / В.Ф. Зубрицкий, М.В. Забелин // Медицинский вестник МВД. - 2018. - № 6 (97). - С. 22-29.
6. Рябин Н.С. Клинико-лабораторные критерии оценки тяжести течения и тактики лечения острого панкреатита: автореф. дис. канд. мед. наук : 14.01.17. - Краснодар, 2015. - 27 с.
7. Таха Х.Д. Синдром энтеральной недостаточности и его проявления у больных острым панкреатитом / Х. Д. Таха, А. В. Федосеев, С. Ю. Муравьев, В. Н. Бударев // Пермский медицинский журнал. - 2015. - Т. 32. - №5. - С. 12-17.
8. Чернов В.Н. Выбор тактики лечения больных с деструктивными формами острого панкреатита с применением прокальцитонинового теста / В.Н. Чернов, Б.М. Белик, А.З. Алибеков // Кубанский научный медицинский вестник. - 2014. - № 1. - С. 176-178.
9. Baymakov S. Risbayevich, Toru Aoyama, Yunusov S. Shevket-Oglu, Boltayev S. Shavkatovich, Junichi Sakamoto, Mamarajabov S. Ergashevich. The role of an ultrasound diagnosis in acute intestinal obstruction in malignant tumor. *Annals of Cancer Research and Therapy*. 2019/1/17. P. 4–7.
10. Baymakov Sayfiddin Risbaevich, Adilkhodjaev Askar Anvarovich, Yunusov Seydamet Shevket-Oglu, Elmuratov Iskandar Urazovich. The role and place of enteral management in the complex of treatment of acute intestinal obstruction non-tomorous etiology. *European science review*. 2018. № 1-2. P. 163-166.
11. Nesvaderani M. et al. Epidemiology, aetiology and outcomes of acute pancreatitis: a retrospective cohort study / M. Nesvaderani, G.D. Eslick, D. Vagg [et al.] // *Int J Surg*. - 2015. - V. 23. - P. 68–74.
12. Siriwardena A.K. et al. PROCalcitonin-based algorithm for antibiotic use in Acute Pancreatitis (PROCAP): study protocol for a randomised controlled trial / A. K. Siriwardena, S. Jegatheeswaran, J. M. Mason [et al.]. - DOI:10.1186/s13063-019- 3549-3. - Text: electronic // *Ben McIntyre Trials*. - 2019. - Vol. 20. - P. 463.

Поступила 09.08.2022



MORPHOLOGICAL FEATURES OF THE GASTRIC MUCOUS LAYER IN POLYPYRAGMASIS WITH ANTI-INFLAMMATORY DRUGS

Teshaev Sh.J., Tashmamatov B.N.

Samarkand State Medical University

✓ Resume

Diseases of the gastrointestinal system occupy one of the highest places in terms of morbidity of the population. Epidemiological studies conducted on gastroscopy and morphological assessment of gastric mucosa revealed that more than half of the population suffers from chronic gastritis.

Immunocompetent tissues of the digestive system are called "lymphoid tissues". Lymphocyte recirculation and the immune response cover the mucosa of the entire gastrointestinal tract. Circulating lymphocytes are involved in the recovery of the cellular composition of irradiated lymph nodes. The arrival of a significant amount of natural flora after birth induces its immunological responses, namely the expansion of the intraepithelial lymphocyte population and the expansion of the distribution of cells in the crypts. Further progress in the knowledge of the lymphatic system is not possible without taking into account the processes that occur around the lymphatic capillaries and in the interstitium.

Keywords: Polypharmacy, multiple diseases, clinical outcomes, digestive system, lymphoid tissues.

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЛИЗИСТОЙ СЛОЙКИ ЖЕЛУДКА ПРИ ПОЛИПРАГМАЗИИ НА ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТАХ

Тешаев Ш.Ж., Ташмаматов Б. Н.

Самаркандского государственного медицинского университета

✓ Резюме

Болезни желудочно-кишечного тракта занимают одно из самых высоких мест в структуре заболеваемости населения. Проведенные эпидемиологические исследования по гастроскопии и морфологической оценке слизистой оболочки желудка выявили, что более половины населения страдает хроническим гастритом.

Иммунокомпетентные ткани пищеварительной системы называются «лимфоидными тканями». Рециркуляция лимфоцитов и иммунный ответ охватывают слизистую оболочку всего желудочно-кишечного тракта. Циркулирующие лимфоциты участвуют в восстановлении клеточного состава облученных лимфатических узлов. Поступление значительного количества естественной флоры после рождения индуцирует его иммунологические ответы, а именно расширение внутриэпителиальной популяции лимфоцитов и расширение распределения клеток в криптах. Дальнейший прогресс в познании лимфатической системы невозможен без учета процессов, происходящих вокруг лимфатических капилляров и в интерстиции.

Ключевые слова: Полипрагмазия, множественные заболевания, клинические исходы, пищеварительная система, лимфоидные ткани.

YALLIG'LANISHGA QARSHI DORI VOSITALARIDA POLIPRAGMAZYASIDA ME'DA SHILLIQ QAVATININING MORFOMETRIK KO'RSATKORLARINI MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI

Teshaev Sh.J., Tashmamatov B.N.

Samarqand davlat tibbiyot universiteti



✓ **Rezyume**

Oshqozon-ichak trakti kasalliklari aholining kasallanish strukturasida eng yuqori o'rinlardan birini egallaydi. Oshqozon shilliq qavatini gastroskopiya va morfologik baholash bo'yicha o'tkazilgan epidemiologik tadqiqotlar aholining yarmidan ko'pi surunkali gastritdan aziyat chekishini aniqladi.

Ovqat hazm qilish tizimining immunokompetent to'qimalariga "limfoid to'qimalar" deyiladi. Limfotsitlarning resirkulyatsiyasi va immun reaksiyasi butun oshqozon-ichak traktining shilliq qavatini o'z ichiga oladi. Aylanib yuruvchi limfotsitlar nurlangan limfa tugunlarining hujayra tarkibini tiklashda ishtirok etadi.

Tug'ilgandan keyin sezilarli miqdordagi tabiiy floraning kelishi uning immunologik javoblarini, ya'ni limfotsitlarning intraepitelial populyatsiyasining kengayishini va hujayralarning kriptlarda tarqalishining kengayishini keltirib chiqaradi. Limfatik tizimni bilishda keyingi rivojlanish limfa kapillyarlari atrofida va interstitiumda sodir bo'ladigan jarayonlarni hisobga olmasdan mumkin emas.

Kalit so'zlar: Polifarmatsiya, ko'plab kasalliklar, klinik natijalar, ovqat hazm qilish tizimi, limfoid to'qimalar.

Relevance

Artificial feeding causes an increase in the large neurons of the intermuscular ganglia of the stomach and a decrease (21%) in the neuron ganglia in medium-sized nerve cells. Injuries of the muscle layer of the stomach wall in the form of cutting, crushing and thermocoagulation lead to increased proliferative activity of myocytes near the gastric ulcer [1,3,5,7,9,11,13]. The effect of zirk leaf extract on the surface of gastric ulcer resulted in a significant decrease in ulcer healing times. In patients with arterial hypertension, the healing time of gastric ulcer is prolonged.

In stenosis of the pyloric part of the stomach, the volume of neuromyocytes of the smooth muscle tissue of the organ wall increases, the motor activity of the smooth muscle component of the stomach walls decreases. In recent years, many studies have been devoted to the effects of drinking mineral waters on mucosal receptors, acidity of gastric juice, motility of the gastrointestinal system, formation of coffee, electrolytic exchange, and hormone levels. When the pesticide "Fastokin" was injected into the body of experimental animals, a change in the mucous membrane of the stomach, i.e. inflammation, was detected. The selection of the stomach for research is explained by the fact that many people suffer from various diseases in this organ: stomach inflammations and ulcers, and at the same time, the information about the fine structure of all the components that make up the walls of the stomach is not sufficiently revealed in the scientific literature [2,4,6,8,10,12,14,16,18]. Recent years have also seen the development of smartphone applications such as My Medicine Passport to improve communication between patients and healthcare providers, improve people's understanding of their condition and treatment, and track changes to a patient's medication. Polypharmacy is the simultaneous use of several drugs by one patient. As the population ages in the developed world, particularly the UK, the number of people with chronic diseases is increasing, and there is increasing pressure on doctors to adhere to evidence-based guidelines for the management of chronic diseases. Despite the fact that many studies have been carried out in polypragmasy, information about the stomach, which is the central organ of the alimentary canal, is very little in the literature [2,15,17,19,20].

The purpose of the study. Study of morphological and morphometric parameters of gastric mucosa wall in polypharmacy with anti-inflammatory drugs.

Material and methods

Staining micropreparations with hematoxylin-eosin - staining of micropreparations by Van-Gieson methods - Determination by variational statistics method using Strelkov charts. Using the methods of modern morphological research (organometric, histological, histomorphometric, statistical), new information was obtained directly about the morphological and morphometric parameters of the stomach wall. Changes identified at the tissue, cellular and intercellular levels are characterized by hypertrophic and hypoplastic changes in the structures of the gastric wall of the white male rat.

Result and discussion

According to the scientific significance of the results obtained from the research on the structural disorders of the gastric wall morphological parameters, it is manifested in the rational approach to the determination of the complex defense mechanism of the organism, which occurs as a result of the influence of various pathogenic factors. The scientific and practical significance of the research results is based on the high level of explanation of the structural and functional mechanisms of changes in the stomach wall observed in the norm and the effect of polypharmacy. This, in turn, helps to determine the most critical periods that are necessary for the implementation of measures for the prevention of stomach diseases. Inflammation and destructive damage of the mucous membrane of the gastrointestinal tract, which occurs against the background of taking anti-inflammatory drugs, occupies one of the leading places in the practice of doctors. The challenge of treating these diseases is a prime example of the complexity of managing comorbid conditions. If we refer to the results of any clinical trials, the presence of comorbidity is often an exclusion criterion. Some sources give an acceptable definition of polypharmacy - prescription of more drugs (5 or more) than the clinical condition and quantitative determination - this is called polypharmacy. In medical dictionaries, polypharmacy is also referred to as a "one-prescription" package. Often this phenomenon is observed in elderly patients. The side effects of these groups of drugs are naturally associated primarily with damage to the mucosa of the gastrointestinal tract and the urinary system. Thus, damage to the gastric mucosa caused by long-term use of non-steroidal anti-inflammatory drugs leads to the development of life-threatening conditions and a decrease in adaptive response.

The presented data show that today, combating polypharmacy with anti-inflammatory drugs is one of the important tasks of providing medical care to patients of any age. This highlights the need to develop strategies for effective and safe drug use in patient care that improve quality of care and reduce adverse drug reactions. In addition, the development and testing of pharmacotherapy schedules do not take into account the characteristics of the drug's effect on the lymphoid system of the intestine. The effect on the presence and operation of existing polyplast models, the structure and operation of the lymphoid tissue in it is the body's response to the effects. If the antigen perceives a stimulus that is not specific for the stomach, it affects the formation of the stomach wall of the fetus and newborns during the development of pregnancy. This effect takes place in morphogenesis with the help of lymphocytes together with the nervous and endocrine systems. Understanding the morpho-functional relationships of lymphocytes and epitheliocytes becomes necessary for the formation of ideas about the development and functioning of the organ. The digestive system is a complex conveyor (proportional to the condition of the whole body), that is, it works in an interdependent manner. Despite the fact that this system is controlled by the nervous system, there is a close relationship between the digestive process as a whole and the activity of individual lactating glands. Disruption of one of the digestive system can lead to disruption of the function of other organs. The composition of the digestive system changes with age and is distinguished at each stage of their development. Diseases of the digestive system are at the heart of: - embryonic development and structural and functional support disorders of the digestive process. The digestive system is sometimes referred to as the gastrointestinal tract, but more fully describes the functions or components of other systems. Organs of the digestive system also produce non-digestive coagulation factors and hormones, which contribute to the regulation of immunity in the body. Gastrointestinal tract is the most complex system of interpretation and interaction of digestive organs. All of them are inextricably linked. The failure of one body can lead to the failure of the entire system. All of them perform their tasks and ensure the normal functioning of the body. All parts of the tract are interrelated and pathological processes affect each other. Currently, a lot of work is being done to reduce the incidence of polyphragmosis in the medical practice of the healthcare sector of our country. One of them is the Regulation of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan No. 191 of June 18, 2010 "On approval of the regulation on the procedure for prescribing drugs and receiving, storing and using drugs by the patient in treatment-prophylactic institutions, as well as the procedure for providing drugs to the population by prescription in pharmacies "gi command embodies. By the middle of the 21st century, diseases of the gastrointestinal system occupy one of the leading places among common chronic diseases (erosive-gastritis and erosive-ulcerative gastritis), therefore, in recent years, the histological structure of the gastric mucosa of humans and mammals has been studied. In particular, new directions have been

identified in the study of albino rats, since rats are the main model for reproducing human pathology under experimental conditions and for testing new drugs.

All of the above undoubtedly makes it difficult to correctly interpret the functional significance of the components of the stomach wall in normal and pathological terms. Central to previous research on polypharmacy is the need to manage the risks and benefits of drug treatment. This is an area where "personalized medicine" approaches can help. In recent decades, the healthcare system has gradually shifted from a reactive to a preventive, individualized approach to medicine.

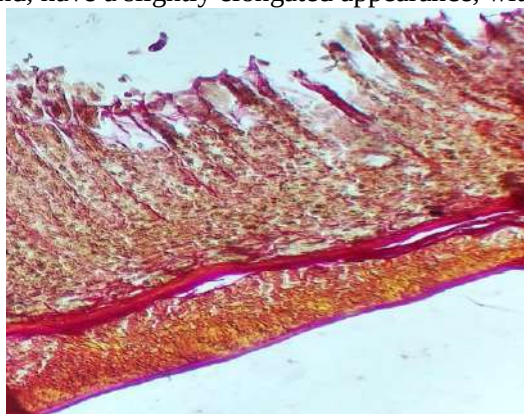
The thickness of the muscle layer of the body part of the stomach wall was 218.9-232.5 μm , the average was $227.5 \pm 1.25 \mu\text{m}$. In the transition to the duodenum, this indicator varies from 371.4 to 442.3 μm , and the average was $410.1 \pm 6.52 \mu\text{m}$. The height of the glandular tissue of the gastric wall is 38.9-46.8 μm in the cardiac part, on average $42.5 \pm 0.73 \mu\text{m}$. It varies from 37.4 to 42.2 μm in the area of the bottom of the organ, the average was $40.4 \pm 0.44 \mu\text{m}$. The height of glandular tissue of the body part was in the range of 36.1-44.2 μm , and the average was $40.6 \pm 0.74 \mu\text{m}$. In the pyloric part, this measurement was 40.8-47.9 μm , the average was $44.4 \pm 0.65 \mu\text{m}$. The glands in the stomach wall are mainly composed of head, parietal and mucus-producing cells. It can be seen that the bottom and body of the gland are composed of head and parietal cells, and the posterior area is composed of parietal and mucus-producing cells. Head cells have a spherical appearance, and the nucleus is located in the center of the cell. Parietal cells are larger than head cells, and these cells are often oval in shape.

The index of morphological parameters of gastric wall of non-white male rats in the control group at 5 months.

The thickness of the submucosa base under the mucous layer of the stomach wall in the cardiac area of the organ varied from 38.6 to 47.3 μm , and the average was $42.7 \pm 0.8 \mu\text{m}$. The thickness of the submucosal base at the bottom of the organ varied from 39.4 to 45.8 μm , and the average was $43.2 \pm 0.59 \mu\text{m}$. The thickness of the submucosa base in the body part of the stomach wall is 40.3-48.1 μm , on average $43.6 \pm 0.72 \mu\text{m}$. The thickness of this layer in the pyloric part of the organ varied from 41.2 to 52.1 μm , and was equal to $46.3 \pm 1.01 \mu\text{m}$ on average (table 1.).

The general muscle layer of the stomach wall includes two - internal and external muscle membranes. It can be seen that the structure of the inner layer consists of bundles of myocytes in the longitudinal direction. The outer layer consists of muscle fibers in a circular orientation. In the wall of the organ, the internal longitudinal layer consists of a bundle of myocytes with an elongated oval shape and a larger longitudinal volume. The myocyte bundle located in the pyloric part of the stomach wall consists of oval-shaped cells.

In addition, parietal cells have 1 or 2 nuclei in their center. Mucus-producing cells, on the other hand, have a slightly elongated appearance, with an oval or triangular nucleus in the center of the cell.



1 - Fig. The pyloric part of the stomach.

In the pyloric part of the stomach, the density of collagen fiber bundles is greater compared to the longitudinal cardiac part. Closer to the bottom of the glands, bundles of collagen fibers change their orientation and penetrate between them. The bundles of collagen fibers located around the vessels have a circular direction. In this case, the bundles of elastic fibers of the own plate of the mucous membrane have a disordered state compared to collagen fibers.

Table 1

Structural components of the stomach wall

Structural components of the stomach wall	Cardiac part of the stomach (μm)	The bottom of the stomach (μm)	The body of the stomach (μm)	The pyloric part of the stomach (μm)
The height of the mucosa of the stomach wall	433,9-524,3 average 474,0±8,32	442,1-529,3 average 509,4±8,02	448,1-546,8 average 511,8±9,08	381,4-476,5 average 427,4±8,75
The height of the crease	425,3-505,8 average 456,5±7,41	430,3-518,1 average 473,0±8,08	438,4-538,5 average 492,5±9,2	372,3-468,9 average 418,3±8,89
The height of the recess between the folds	384,3-462,1 average 411,5±7,16	388,4-471,8 Average 422,1±7,67	392,6-491,4 average 448,7±9,09	331,2-421,8 average 366,0±8,34
Submucosal basis	38,6-47,3 average 42,7±0,8	39,4-45,8 average 43,2±0,59	40,3-48,1 average 43,6±0,72	41,2-52,1 average 46,3±1,01
Total muscle layer thickness	205,8-261,3 average 236,4±5,11	181,3-221,8 average 204,4±3,73	218,9-232,5 average 227,5±1,25	371,4-442,3 average 410,1±6,52
Glandular discharge	38,9-46,8 average 42,5±0,73	37,4-42,2 average 40,4±0,44	36,1-44,2 average 40,6±0,74	40,8-47,9 average 44,4±0,65
The total thickness of the stomach wall	658,3-824,3 average 748,9±15,27	611,4-796,8 average 751,9±17,06	713,8-805,9 average 787,0±8,47	774,2-979,6 average 896,8±18,9

The total thickness of the stomach wall in the cardiac part of the organ varied from 658.3 to 824.3 μm, and its average was 748.9±15.3 μm. At the bottom of the member, this index was 611.4-796.8 μm, and the average was equal to 751.9±17.1 μm. The total thickness of the body wall was 713.8-805.9 μm, the average was 787.1±8.47 μm. In the pyloric part, this indicator varied from 774.2 to 979.6 μm, and on average it was equal to 896.8±18.9 μm (fig. 1).

The height of the fold of the body part of the stomach wall varied from 423.7-489.8 μm, and on average it was 480.2±6.08 μm. In the duodenal region, this indicator was 364.8-442.3 μm, the average was 407.4±7.1 μm. The height of the cavity between the folds of the mucous membrane, which is one of the components of the stomach wall, was 351.3-431.7 μm in the cardiac part, and its average value was 394.5±7.4 μm. It can be seen that it varies from 353.4 to 433.7 μm in the area of the bottom, and our average indicator is 397.2±7.39 μm. When the body part of the stomach wall was studied, this indicator was 346.2-461.5 μm, the average was 414.4±10.6 μm. In the pyloric part of the organ, the height of the groove between the studied folds was 303.6-391.7 μm, and its average was 354.2±8.1 μm. The thickness of the submucosa base under the mucous layer of the stomach wall in the cardiac area of the organ varied from 36.3 to 45.4 μm, and the average was 41.5±1.84 μm. The thickness of the submucosal base at the bottom of the organ varied from 36.8 to 43.9 μm, and the average was 40.7±0.65 μm. The thickness of the submucosa base in the body part of the stomach wall is 38.1-46.5 μm, on average 42.6±0.77 μm. The thickness of this layer in the pyloric part of the organ varied from 39.3 to 50.6 μm, and on average it was equal to 44.9±1.04 μm.

The indicator of morphological parameters of the stomach wall of white male rats in the II group of the experiment in the period of 5 months.

Table 2

Structural components of the stomach wall

Structural components of the stomach wall	Cardiac part of the stomach (µm)	Stomach fundus (µm)	Body of the stomach (µm)	Pyloric part of the stomach (µm)
Mucous membrane of the stomach wall	421,2-510,6 average 469,5±8,2	441,2-513,8 average 497,3±6,68	449,2-533,5 average 501,0±7,25	382,1-455,5 average 419,8±6,75
The height of the crease	410,3-490,7 average 452,2±7,4	415,2-502,1 average 468,8±8,01	423,7-489,8 average 480,2±6,08	364,8-442,3 ypm 407,4±7,13
The height of the recess between the folds	351,3-431,7 average 394,5±7,39	353,4-433,7 average 397,2±7,39	346,2-461,5 average 414,4±10,6	303,6-391,7 average 354,2±8,1
Submucosal basis	36,3-45,4 average 41,5±1,84	36,8-43,9 average 40,7±0,65	38,1-46,5 average 42,6±0,77	39,3-50,6 average 44,9±1,04
Total muscle layer thickness	208,8-255,3 average 236,0±4,3	181,4-223,2 average 202,2±3,85	216,3-233,1 average 226,1±1,55	370,6-436,9 average 409,8±6,1
Glandular discharge	32,3-38,8 average 35,9±0,6	33,5-38,9 average 36,5±0,5	34,6-39,7 average 37,4±0,47	35,3-41,4 average 38,4±0,56
The total thickness of the stomach wall	659,9-812,5 average 743,4±14,1	617,8-801,9 average 740,9±16,9	716,9-796,3 average 775,8±7,3	772,1-948,4 average 885,9±16,2

The glandular structural component of the submucosal base of the stomach is mainly composed of parietal cells, mucus-producing cells, and regenerative cells. Depending on the location of the glands, their number is more in the area of large curvature, and less in the area of small curvature. The location of the glands in the small curvature of the stomach wall is described from their area from the passage of the esophagus to the stomach to the pyloric canal. Glandular tissue in the area of transition to the duodenum is located on both sides, starting from its confluence and reaching the opening of the duodenum. The location of the glands located in the large curvature and pyloric part, as well as the location of the glands in the area of the small curvature of the stomach is characterized by their location in their own plate. In this case, glandular structures are separated from each other by sparse connective tissue (table 2).

Conclusion

Different levels of morphological changes occur under the influence of different amounts of drugs. According to the obtained data, the overall thickness of the stomach wall significantly decreased in groups IV-V due to the decrease in the size of the gastric mucosa and the mucosal base after the effect of drugs. These changes were 1.60% in the cardiac part, 3.27% in the gastric fundus, 3.33% in the body, and 3.65% in the pyloric part of laboratory animals of group IV, and 2.21% in the cardiac part of organ in laboratory animals of group V. %, changed to 3.89% in the base, 3.0% in the body of the stomach and 5.2% in the pyloric part.

2. When the adverse effects of polypharmacy with anti-inflammatory drugs were compared between the rats of the experimental control group and the rest of the groups, when the measurements of all the morphometric parameters obtained were viewed in the increasing order of the group, it was observed that the negative effects significantly increased in accordance with it and parallel to it.

3. The adverse effect of polypharmacy of anti-inflammatory drugs in the experimental group of rats in the stomach wall, mucosal base and glandular tissue was corrected in the V-group compared to the I-control group. In this case, in the cardiac part of the organ wall of group V, the height of the mucous layer of the gastric wall is 8.4%, the mucous base is 10.5%, and the glandular tissue is 37.0%, the mucous membrane is 7.60%, the mucosa is 17.8% in the bottom of the stomach. , and in the gland tissue by 29.7%, the height of the mucous membrane in the organ body by 6.52%, the base of the mucosa by 16.7% and in the gland tissue by 34.4%, the height of the mucous membrane in the pyloric area of the stomach by 6.2%, the mucosa it was found that it did not decrease by 15.9% in the base and by 32.2% in the gland tissue.

LIST OF REFERENCES:

1. Smirnova L.E., Shehab L.Kh., Kurochkin N.N. Morphological changes in the gastric mucosa in patients with peptic ulcer with arterial hypertension. // Morphology. 2018. V. 153, No. 3. - P. 256 - 258.
2. Adilbekova D.B., Chorlieva Z.Yu., Ismatullaeva G.Kh., Khaitmuradova G.P. Histomorphological changes in the gastrointestinal tract of offspring, newborns with chronic toxic hepatitis. - 2020. - No. 1 (4). - P. 211-221.
3. Aleksandrova V.A. Basic immune system of the gastrointestinal tract // Pb: MALO, -2006 - P.44.
4. Aliseyko E. A., Gromov I. N. Effect of lithium carbonate on the morphology of the lymphoid apparatus of organs of cooking, vaccination against infectious bursal disease // - 2011. - No. 14 (2). - P. 101-107.
5. Al-Rayashi Salim Nassir. Morphological changes in the lymphoid formation of the stomach in experimental hemorrhagic stroke (experimental-morphological investigation): autoref. dis. sugar Med. science - M., 2006. - P. 25.
6. Harutyunyan A.D., Kyalyan G.A. Age-related changes in the muscular layer of the human stomach // Morphology. - 2004.-T., No. 4.-P. 126-134.
7. Belyaeva E.V., Gushchin Ya.A. Methods of visualization and research of intestinal-associated lymphoid tissue of laboratory animals // Laboratory animals for scientific research. - 2020. - №3. - P. 68-74.
8. Bilich G.L., Zigalova E.Yu. Human anatomy. Russian-Latin atlas. Izdatelstvo "Eksmo" OOO 2nd edition, - 2018. - P.453.
9. Sofronov V.G., Aukhadieva Z.F., Medetkhanov F.A. The study of the anti-inflammatory properties of the complex agent z-88 // Collection of scientific papers SKNIIZh. - 2021. - No. 1. - S. 109-112.
10. Syrtsov V.K., Voloshin N.A., Alieva E.G. Peripheral organs of the immune system // Actual nutrition of pharmaceutical medical science and practice. - 2011. - VIP. XXI. - No. 1. - S. 9 - 10.
11. Syrtsov V.K., Evtushenko V.M., Kovalev S.P., Koigushskaya G.P. Patterns of variability of lymphoid structures of the peripheral link of the immune system // Vyunik Problems of the Bulletin of Medicine. - 2003. - VIP. 3. - S. 87 - 88.
12. Takemura N., Uematsu S. Isolation and Functional Analysis of Lamina Propria Dendritic Cells from the Mouse Small Intestine // Methods in molecular biology (Clifton, N.J.). 2016. No. 1422. - P. 181-188.
13. Tarasova L. V., Trukhan D. I. Drug safety in gastroenterology // Experimental and clinical gastroenterology. - 2013. - No. 4. - P.81-86.
14. Khamdamova M. T. Ageechographic characteristics of the uterus and ovaries in women of the first and second period of middle age //Biology and integrative medicine. ISSN 2181-8827 2020. №2 – March- April (42).-P.75-86.
15. Khamdamova M. T. Echographic features of the range of variability in the size of the uterus and ovaries in women of menopausal age using oral and injectable forms of contraception//American Journal of Medicine and Medical Sciences. - 2020. - N10 (8). - P.580-583.
16. Khamdamova M.T., Rabiev S.N. Somatometric characteristics of pregnant women with different body types // Europe's Journal of Psychology (EJOP), 2021, Vol. 17(3), P.215-220.
17. Khamdamova M.T., Tukhtasinovna K.M. Echographic features variability in the size and shape of the uterus and ovaries in women of the second period of adulthood using various contraceptives //Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR). – 2020. – T. 9. – №. 5. – C. 259-263.
18. Khamdamova M. T. Ageechographic characteristics of the uterus and ovaries in women of the first and second period of middle age //Biology and integrative medicine. ISSN 2181-8827 2020. №2 –March- April (42).-P.75-86.
19. Khamdamova M. T. Anthropometric characteristics of the physical status of women in the first and second period of middle age // New day in medicine. 2020. - № 1 (29).- P.98-100.
20. Khamdamova M. T. Age and individual variability of the shape and size of the uterus according to morphological and ultrasound studies //Problems of biology and medicine. 2020, №1 (116).-P.283-286.
21. Khamdamov I.B., Khamdamov A.B. Endovideosurgical hernioplasty in women of fertile age//New day in medicine. 2021. №6 (38/1).P.25-27.
22. Khamdamova M. T. Somatometric characteristics of women of the first and second period of adulthood using different contraceptives with different body types // The american journal of medical sciences and pharmaceutical research - 2020. – N8 (2).- P.69-76.

Entered 09.08.2022



INDICATORS STUDY OF THE INCIDENCE OF POLLINOSIS, ALLERGIC RHINITIS CAUSED BY POLLEN OF PLANTS IN THE BUKHARA REGION

Umurova N.M.

Bukhara State Medical Institute, Uzbekistan

✓ **Resume**

The article presents the structure of pollinosis incidence, peculiarities of its course in the adult population of Bukhara region. The influence of genetic factor and disease duration on the development and course of this disease has been evaluated. On the basis of anamnestic and laboratory data the frequency and spectrum of concomitant allergy have been revealed. The causatively significant allergens in the sensitization of patients with pollinosis have also been determined.

Key words: *pollinosis, seasonal allergic rhinitis, allergic conjunctivitis, causative allergens, sensitization.*

BUXORO VILOYATIDA POLLINOZ, ALLERGIK RINIT BILAN KASALLANISH KO'RSATKICHLARINI O'RGANISH

Umurova N. M.

Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston

✓ **Rezyume**

Maqolada Buxoro viloyatining kattalar populyatsiyasida pollinoz bilan kasallanishning tuzilishi, uning o'ziga xos xususiyatlari keltirilgan. Ushbu kasallikning rivojlanishi va rivojlanishiga genetik omil va kasallik davomiyligining ta'siri baholandi. Anamnestic va laboratoriya ma'lumotlari asosida birgalikda allergiya chastotasi va spektri aniqlandi. Pollinoz bilan og'rigan bemorlarning sensibilizatsiyasida sababiy ahamiyatga ega allergenlar ham aniqlandi.

Kalit so'zlar: *pollinoz, mavsumiy allergik rinit, allergik kon'yunktivit, qo'zg'atuvchi allergenlar, sensibilizatsiya.*

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПОЛЛИНОЗОМ, АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ, ВЫЗВАННЫХ ПЫЛЬЦОЙ РАСТЕНИЙ В БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Умурова Н.М.

Бухарский Государственный медицинский институт, Узбекистан

✓ **Резюме**

В статье представлена структура заболеваемости поллинозом, особенности его течения у взрослого населения Бухарской области. Было оценено влияние генетического фактора и продолжительности заболевания на развитие и течение этого заболевания. На основании анамнестических и лабораторных данных были выявлены частота и спектр сопутствующей аллергии. Также были определены причинные значимые аллергены при sensibilizatsii пациентов с поллинозом.

Ключевые слова: *поллиноз, сезонный аллергический ринит, аллергический конъюнктивит, возбудители аллергенов, sensibilizatsiya.*



Relevance

According to the conclusion of the World Health Organization (WHO), allergic rhinitis is a global health problem due to its widespread prevalence and a significant decrease in the patient's quality of life [Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma Initiative - ARIA, WHO, 2001]. Seasonal pollen allergic rhinitis is more common than perennial (persistent) rhinitis in people of all ages and genders. According to WHO experts, the prevalence of this disease in different countries of the world ranges from 1 to 20% [1], but it is difficult to establish the exact frequency. Difficulties in determining the exact number are caused by geographical differences in the composition of pollen, misinterpretation of symptoms by patients, or physician error in making a diagnosis [2]. In the Republic of Uzbekistan, according to official statistics, from 10 to 15% of the population suffer from allergic diseases. An increase in the incidence of allergic rhinitis is recorded annually: in 2019 - 102.3 cases per 100,000 population; in 2020 - 112.1 [3]. The prevalence of hay fever, the most common clinical form of which is seasonal allergic rhinoconjunctivitis, has not yet been studied in the Bukhara region. According to the data of appeals to allergological offices in Bukhara, in 2018, 72.6 cases of the disease were registered per 100,114 thousand of the population, in 2019. - 84.8 cases, in 2020 - 90.1 cases, which indicates a steady increase in this pathology. However, the data of medical statistics based on the appeal to medical institutions do not correspond to the true values of the incidence and prevalence of hay fever among the population. Epidemiological studies conducted in some regions of Russia have shown that the prevalence of hay fever is several times higher than the registered figures [4]. Most often, early symptoms of the disease remain unidentified, as patients turn to medical institutions after a long-term course of an already formed disease. In some patients with a mild course of the disease, hay fever is diagnosed late or not diagnosed at all. This leads to the absence or late onset of therapeutic and preventive measures. There is also an insufficient "atopic alertness" of doctors of various profiles, an inadequate attitude of the patient himself to the seasonal, "passing" problem. As a result, etiological diagnosis and adequate treatment are not carried out in full, and the scale of the problem is underestimated [5].

The complexity of the treatment and diagnostic search for hay fever is determined by its multifactorial nature. The development of the disease is significantly influenced by genetic and biological factors. Under the influence of adverse environmental factors, there is an early manifestation of the allergic process, the formation of polyvalent sensitization, severe and polysyndromic hay fever [4].

Clinical manifestations of hay fever are caused by inflammatory changes in the mucous membrane, primarily of the eyes and respiratory tract. The most common are allergic conjunctivitis (91-95%), rhinitis (95-98%) and bronchial asthma (30-40%), which, as a rule, are combined with each other [6]. Pollen sensitization, being causally significant in the development of allergic rhinitis, allergic conjunctivitis, bronchial asthma, additionally causes allergic processes of other localization in a number of patients, for example, atopic dermatitis, urticaria, contact dermatitis, less often damage to the nervous system, gastrointestinal tract, which significantly aggravates the course of the disease [1]. The complexity of detailing the nature of clinical manifestations and the severity of their course, the underestimation of the role of studying the pathogenetic and therapeutic aspects of diseases caused by pollen sensitization, the lack of differentiated diagnostic and treatment algorithms create difficulties for practitioners in determining the tactics of managing patients suffering from hay fever. Self-healing of hay fever, as a rule, does not occur. There are numerous treatments for this disease, which are used by general practitioners, homeopaths, traditional healers and psychics. However, incorrect treatment worsens the prognosis of the course of the disease and leads to the development of complications. Surgical, physiotherapeutic, psychotherapeutic and other methods are ineffective and almost do not differ from placebo [4]. Modern approaches to the treatment of hay fever are based on pharmacotherapy and allergen-specific immunotherapy. Evidence has been obtained of the effectiveness of preventive pharmacotherapy, and especially allergen-specific immunotherapy, for hay fever in children and adults [7].

Methods of allergen-specific immunotherapy are constantly being improved in order to improve safety, effectiveness and simplify the scheme of their use. At present, it remains unclear to what extent age, social status, and other biomedical aspects affect the structure of causative factors, clinical manifestations, and the course of pollinosis in the adult population. In this regard, it is of great

relevance to study the structure of morbidity and determine the features of the formation of hay fever as a manifestation of atopy against the background of individual, genetic and environmental factors [8].

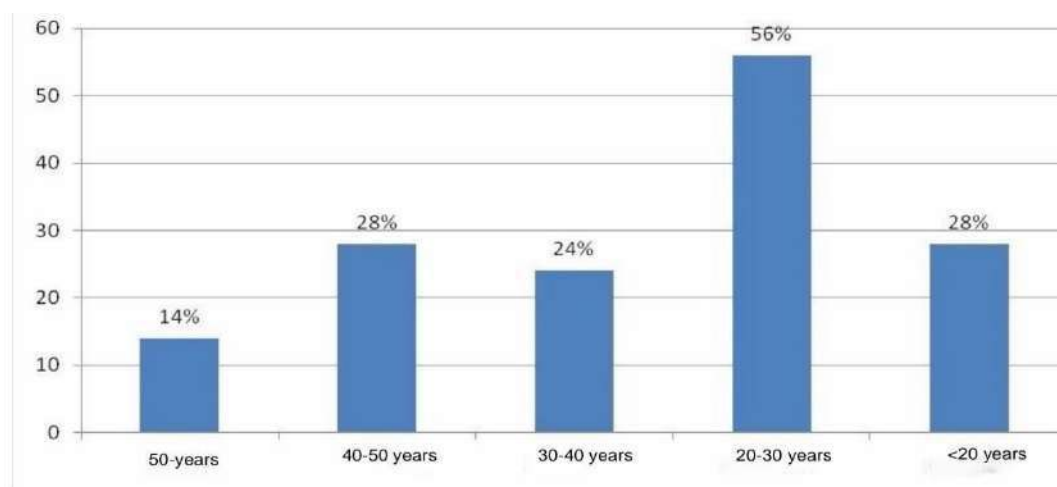
The purpose of this study was to study the incidence and regional features of the course of pollinosis associated with the taxonomic diversity of pollen in the atmospheric air of the Bukhara region.

Material and methods

The work is based on the results of a survey of 1142 patients in the allergy rooms of the Bukhara Regional Multidisciplinary Medical Center. 150 patients (13.1%) aged 18 to 55 years old, living in the city of Kazan, were selected using the continuous sampling method. Bukhara and Bukhara region and suffering from hay fever. All patients underwent a complete allergological examination, which included the collection of an allergic anamnesis, clinical and laboratory examination, and skin prick tests. Skin tests were performed using standard sets of pollen allergens (16 types in total) manufactured by FSUE NPO Microgen, Ukraine. 2,700 skin scarification tests were performed. We used a standard adapted extended questionnaire developed by RQLQ (rhinoconjunctivitis quality of life questionnaire) [9]. Statistical data processing was carried out using the application software package "Statistica 6.0" (StatSoft, Ink. 1994-2001), adapted for biomedical research.

Results and discussion

Distribution of patients by sex, age, duration of the disease. Of the 150 examined patients, 50% were men (75 people), 50% were women (75 people). The mean age of the patients was 31.3 years. The most common pollinosis occurred in the age group from 20 to 30 years (56%) (Fig. 1), which confirms the data that this disease affects in most cases the young, able-bodied segment of society. According to the obtained anamnestic data, hay fever developed in $20.67 \pm 3.32\%$ of the examined children in childhood and was later characterized by a long, relapsing course (Table 1).



Rice. 1. Age groups of patients with hay fever

The duration of the disease with pollinosis	Number of patients	
	Abs	%±
Since childhood	31	20,67±3,3
1 to 5 years	24	16,0±3,0
6 to 10 years	42	28,0±3,68
11 to 15 years	28	18,67±3,19
16 to 20 years	14	9,33±2,38
Over 20 years	11	7,33±2,14

In 42 patients ($28.0 \pm 3.68\%$) the disease duration was from 6 to 10 years, in 11 patients ($7.33 \pm 2.14\%$) - more than 20 years. The analysis of medical documentation and anamnestic data revealed a late verification of the diagnosis. Thus, the time from the onset of the disease to diagnosis in most cases (28.0%) was 6 ± 3.2 years. The data obtained indicate a rather late appeal of patients for specialized medical care, since most of them have been treating "colds" for years, not suspecting the possible presence of pollen sensitization. The presence of a hereditary predisposition, concomitant allergic pathology,

When detailing the anamnestic data of patients under our supervision, the influence of the hereditary factor on the development of the disease was established. According to the anamnesis, hereditary burden for allergic diseases was detected in 64 patients (42.7%). Among patients suffering from pollinosis, the high prevalence of polyvalent sensitization attracts attention. So, in 119 examined patients (79.3%), concomitant allergic pathology was diagnosed, among which the most common was year-round (persistent) allergic rhinitis (Table 2). Its presence was detected in 87 patients ($58.0 \pm 4.04\%$). One third of the surveyed (50 people ($33.3 \pm 3.86\%$)) had a combination of hay fever, atopic bronchial asthma caused by household and epidermal allergens, and year-round allergic rhinitis. Quite often, the examined patients had drug allergy (25 patients ($16.67 \pm 3.05\%$)), idiopathic urticaria (15 people ($10 \pm 2.46\%$)). Among the relatively rare pathologies, one can distinguish cold urticaria (11 examined ($7.33 \pm 2.14\%$)) and insect allergy (2 people ($1.33 \pm 0.94\%$)).

Concomitant allergic pathology	Number of patients	
	Abs	% $\pm$
Hay fever and perennial allergic rhinitis	87	$58,0 \pm 4,04$
Pollinosis, perennial allergic rhinitis and atopic bronchial asthma caused by household and epidermal allergens	50	$33,3 \pm 3,86$
Pollinosis and drug allergy	25	$16,67 \pm 3,05$
Hay fever and idiopathic urticaria	15	$10 \pm 2,46$
Pollinosis and cold urticaria	11	$7,33 \pm 2,14$
Pollinosis and insect allergy	2	$1,33 \pm 0,94$

Thus, out of 150 examined, 119 people (79.3%) had sensitization to other allergens, and only 31 people (20.7%) suffered from hay fever only. Some patients noted simultaneous sensitization to several allergens, which indicates the need for a more thorough collection of allergic anamnesis and, if necessary, additional allergy testing when patients seek specialized help. The simultaneous combination of several types of allergies complicated the differential diagnosis and etiotropic therapy.

Clinical forms of hay fever

The occurrence of clinical manifestations of pollen allergy occurred simultaneously or developed sequentially during the flowering season of causally significant plants. The structure of clinical manifestations of hay fever is presented in the table 3. The data obtained demonstrate that in all patients with pollinosis living in the Bukhara region, the disease manifests itself in the form of rhinoconjunctival syndrome. The most severe manifestation of hay fever was pollen atopic bronchial asthma, which was manifested by attacks of suffocation or their equivalents (episodes of paroxysmal cough, shortness of breath and wheezing). Its presence was diagnosed in 47 patients ($31.3 \pm 3.8\%$). The data obtained show a high frequency of systemic damage to the respiratory tract in pollen allergy, which aggravates the course and prognosis of the disease. In our opinion, in addition to systemic damage to the respiratory tract, the severity of seasonal exacerbation of the disease is affected by the concentration of pollen in the air, the duration of the pollen season, and the degree of individual sensitivity. Probably, individual hyperreactivity occurred in 17 patients (11.3%), who noted manifestations of pollinosis after a decrease in the concentration of pollen in the air. At the same time, it is impossible to exclude the fact of a non-specific response of the upper respiratory tract to various irritating factors (strong odor, air pollution, changes in temperature, etc.). A high percentage of hay fever patients with cross food allergy to plant products was revealed - 46 people ($30.67 \pm 3.78\%$). Patients noted the appearance of pollinosis symptoms when eating plant products such as honey, nuts,

seeds, apples. In 2 examined (4.3%) clinical manifestations of hay fever were accompanied by gastrointestinal syndrome (nausea, vomiting, abdominal pain, diarrhea). This symptom complex was diagnosed both during and outside the period of pollination of plants. Skin syndrome in patients with hay fever was observed more often in the form of urticaria (11 patients (7.33±2.14%)), Quincke's edema (4 people (2.67±1.32%)), atopic dermatitis on open parts of the body (4 patients (2.67±1.32%)). A variety of possible manifestations of hay fever, a combination of various clinical variants of the course of seasonal allergic rhinitis indicate the need for a more thorough collection of allergic anamnesis when visiting patients and timely allergic diagnosis. Analysis of Causally Significant Allergens According to skin testing data, sensitization to tree pollen allergens was detected in 111 patients (74.0±3.59%), meadow - in 132 (88.0±2.66%), cereal grasses - in

Table 3

Clinical variants of the course of hay fever	Number of patients	
	Abs	%±
Allergic rhinitis, conjunctivitis	150	100
Allergic rhinitis, conjunctivitis pollen bronchial asthma	47	31,3±3,8
Allergic rhinitis, conjunctivitis cross food allergy to vegetable products	46	30,67±3,78
Allergic rhinitis, conjunctivitis hives	11	7,33±2,14
Allergic rhinitis, conjunctivitis angioedema	4	2,67±1,32
Allergic rhinitis, conjunctivitis, atopic dermatitis	4	2,67±1,32

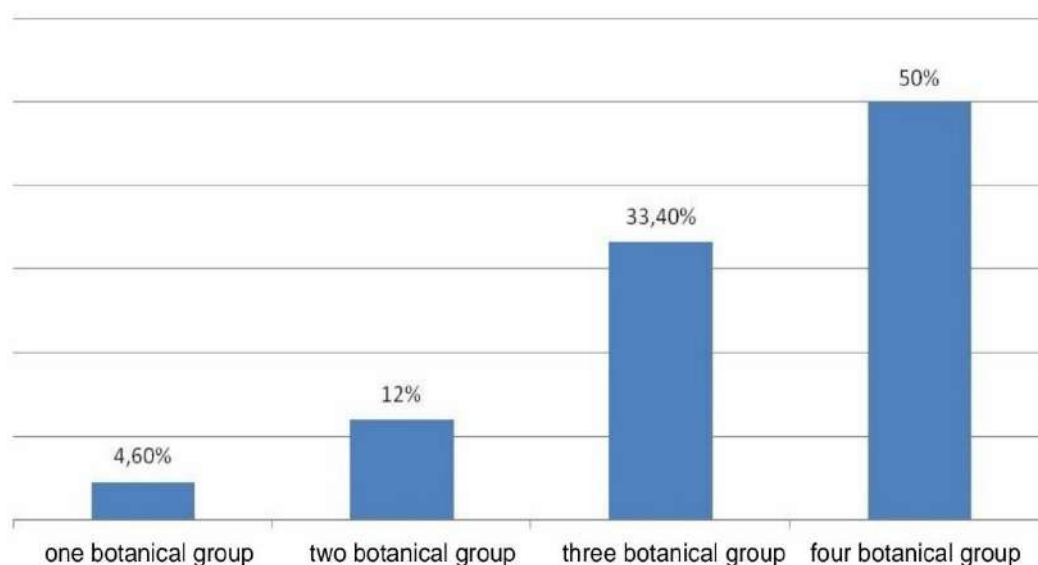
139 (92.67±2.14%), Compositae and haze - in 111 patients (74.0±3.59%). The data are presented in Table 4. When analyzing skin tests with pollen allergens, a high frequency of simultaneous sensitization to several botanical groups of pollen allergens was established (Fig. 2). Isolated pollen sensitization within one botanical group of plants, in particular, only to tree pollen, was observed in 7 patients (4.6%), to pollen from two botanical groups was detected in 18 patients (12%), to three - in 50 patients (33.4%), to four - in 75 patients (50%).

Thus, polyvalent sensitization to the pollen of trees, meadow, cereals and weeds was found in half of the examined people - 75 people (50%). The data obtained indicate that for residents of the Bukhara region suffering from hay fever, the most characteristic is polysensitization to all four groups of causally significant allergens (trees, meadows, cereals, weeds) - 75 people (50%). Monosensitization to one group of pollen allergens is only 4.6% of the examined (7 people). Thus, when conducting allergy testing, it is necessary to use the full range of pollen allergens, even in cases where the patient accurately indicates the time of development of clinical manifestations. In the light of the data obtained, it is obvious that hay fever is a chronic, genetically determined disease that mainly affects people of working age, characterized by a long, relapsing course, the clinical manifestations of which are characterized by the presence of rhinoconjunctival syndrome and bronchospastic syndrome in 31.3±3.8%. Seasonal exacerbation of hay fever often occurs under the guise of colds.

Table 4

The frequency of detection of sensitization to plant pollen in hay fever

Botanical groups of pollen allergens	Number of patients	
	Abs	%±
Trees	111	74,0±3,59
Meadow grasses	132	88,0±2,66
cereal herbs	139	92,67±2,14
Compositae and haze	111	74,0±3,59



Rice. 2. Distribution of patients with hay fever according to the number of causally significant pollen allergens.

Which significantly complicates the timely verification of the diagnosis. In the structure of causally significant allergens among residents of the Bukhara region, polysensitization to all botanical groups of plants predominates. For patients suffering from pollinosis, the presence of concomitant allergopathology is characteristic.

The multifactorial nature of the etiopathogenetic mechanisms of the development of the disease determines the need for an integrated approach to the diagnosis and treatment of this pathology.

Conclusion

1. The incidence of hay fever in the Bukhara region is equally common in both women and men of working age. The average age of people suffering from hay fever is 31.3 years. This age group is people of young working age who determine the economic and creative potential of society.

2. Pollinosis is characterized by non-specific clinical manifestations with the manifestation of concomitant allergopathology. Most often (58%) seasonal allergic rhinitis was combined with year-round allergic rhinitis, in 33.3% there was a combination of hay fever, atopic bronchial asthma and year-round allergic rhinitis. In all examined patients, pollinosis proceeded with symptoms of rhinoconjunctivitis. The most severe manifestation of hay fever was atopic (pollen) bronchial asthma, which was manifested by attacks of suffocation or episodes of paroxysmal cough, shortness of breath and wheezing. (47 patients ($31.3 \pm 3.8\%$)). The time from the onset of the disease to the diagnosis is 6 ± 3.2 years, which indicates insufficient "allergic alertness" of primary care physicians - general practitioners, pediatricians, otorhinolaryngologists, etc. regarding allergies and the absence of screening test systems for its diagnosis. The similarity of the clinical manifestations of hay fever with colds leads to belated treatment of patients for specialized medical care and, as a result, late verification of the diagnosis.

3. For residents of the Bukhara region suffering from hay fever, polysensitization to all four groups of causally significant allergens (trees, meadows, cereals, weeds) is most characteristic - 75 people (50%). Monosensitization to one group of pollen allergens is only 4.6% of the examined (7 people). Thus, when conducting allergy testing, it is necessary to use the full range of pollen allergens, even in cases where the patient accurately indicates the time of development of clinical manifestations.

LIST OF REFERENCES:

1. Umurova N.M, Ismatova M.N. Clinical course and risk factors for the development of pollinosis. // An international journal World Bulletin of social sciences. ISSN(E): 2749-361X Volume 2, 2021 Pages 56-58
2. Umurova N.M. Polinosning ecologist tomonlari // Biology va tibbiyot muammolari 2021, No. 4 (129) 245-248.
3. Umurova N.M. Pollinosning clinics kechishi va havf omillari. Dr. Ahborotnomashi No. 4 (101) 150-152str—2021 DOI: 10.38095/2181-466X-20211014-150-152
4. Umurova N.M., Ismatova M. N., (2021). Ecological Aspects Of Polynosis. The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 3(04), 171-177.
5. Shajanova Nigora Saidjanovna, Egamova Sitara Kobilovna , Umurova Nigora Mavlonovna Metabolism in the organism in elderly persons with iron deficiency anemia // Journal of Biomedicine and Practice. 2020. Vol.2 Iss. 5
6. Shajanova N.S., Ismatova M.N, Prevalence and causing factors of bronchial asthma in the bukhara region // Actual problems of the humanities and natural sciences / 2017. Volume 2 No. 2
7. Moshkevich, V.S. Modern methods of hay fever treatment: guidelines / V.S. Moshkevich, A.A. Nurmukhanbetova - Alma-Ata, 2000. - 13 p. 2.
8. Patterson, R. Allergic diseases: diagnosis and treatment / R. Patterson, L.K. Grammer, P.A. Grinberger P.A; M.: Geotar Medicine, 2000. - 169 p.
9. Vykhristenko, L.R. Specific allergovaccination is a priority for the prevention of recurrence of allergic diseases / L.R. Vykhristenko, O.V. Smirnova, V.V. Yanchenko // Medical news. - 2007. - No. 4. - S. 36-41.
10. Matveeva, L.P. Prevalence and main risk factors for the development of pollinosis in children of the Udmursk region: abstract of the thesis. ... dis. cand. honey. Sciences: 14.00.09 / L.P. Matveeva; Izhevsk. state honey. Academy. - Izhevsk, 2006. - 156 p.
11. Stremedlovsky B.A. Experience in the diagnosis and treatment of hay fever in a city allergological room / B.A. Stremedlovsky // News of Medicine and Pharmacy. - 2007. - No. 11. – P. 4.
12. Beklemishev N.D. Hay fever / N.D. Beklemishev, R.K. Ermekova, V.S. Moshkevich. – M.: Medicine, 1985. – 240 p.
13. Ilyina N.I. Modern pharmacotherapy of hay fever: safety and efficacy / N.I. Ilyina, O.M. Kurbacheva // Consilium medicum. - 2003. - V.5, No. 4. - S. 57-63.
14. Safarova Gulnoz Avazkhanovna Features of the clinical course of covid-19 in comorbid conditions //New Day in Medicine 6(38)2021 88-95 <https://cutt.ly/8Yy6PCK>
15. Mukhamedjanova M.Kh., Safarova GA Evaluation of vasorenal hemodynamics in patients with chronic kidney disease in association with arterial hypertension // Problems of biology and medicine 2020, no. 6 (124) P. 87-90. UDC: 616.1+615.2.03+613.1
16. Safarova GA, Mukhamedjanova M.Kh.. The value of Doppler ultrasound in the management of patients with acute kidney injury from various causes. // Asian journal of Pharmaceutical and biological research 2231-2218 Vol. 11 Issue 1
17. JAN-APR 2022 P. 63-68.<https://doi.org/10.5281/zenodo.6460952>
18. Mukhamedjanova M.Kh., Safarova GA Development of anemia in patients with chronic hepatitis C on the background of combined antiviral therapy. // Asian journal of Pharmaceutical and biological research 2231-2218. <http://www.ajpbr.org/> Universal IMPACT factor 7 Volume 11 Issue 1 JAN-APR 2022 P. 69-73. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6471634>
19. Mukhamedjanova M.Kh., Jumayeva M.F. et al. Clinical features of the comorbid state of arterial hypertension and bronchial asthma // Asian journal of pharmaceutical and biological research 2021, Vol 10 NO. 3

Entered 09.08.2022



**ДИНАМИКА МИКРОФЛОРЫ ПОЛОСТИ РТА У БОЛЬНЫХ
ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ХРОНИЧЕСКОГО
ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИСПЕПСИЕЙ**

Шадиева Шодия Шухратовна

Бухарский государственный медицинский институт им. Абу Али ибн Сино, Узбекистан

✓ **Резюме**

Функциональная диспепсия (ФД) объединяет целый симптомокомплекс, состоящий из болевых ощущений и жжения в подложечной области, ощущения переполнения в эпигастральной области после приема пищи, раннего насыщения, ощущения дискомфорта, наблюдавшегося у пациента в течение трех последних месяцев (общий интервал жалоб не менее 6 месяцев), исключая органическую патологию.

Ключевые слова: функциональная диспепсия, H. Pylori, эпигастральный болевой синдром (ЭБС)

**SURUNKALI UMUMIY PARODONTIT KASALLIKLARI VA FUNKTSIONAL
DISPEPSIYA BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA OG'IZ MIKROFLORASINING
DINAMIKASI**

Shadieva Shodiya Shuxratovna

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston

✓ **Rezyume**

Funksional dispepsiya (FD) epigastral mintaqada og'riq va yonish, ovqatdan keyin epigastral mintaqada to'yish hissi, erta to'yinganlik, so'nggi uch oy ichida bemorda kuzatilgan noqulaylik hissi (jami shikoyatlar oralig'i kamida 6 oy), organik patologiya bundan mustasno.

Kalit so'zlar: funksional dispepsiya, H. Pylori, epigastral og'riq sindromi (EPS)

**DYNAMICS OF ORAL MICROFLORA IN PATIENTS WITH INFLAMMATORY
DISEASES OF CHRONIC GENERALIZED PERIODONTITIS AND FUNCTIONAL
DYSPEPSIA**

Shadieva Shodiya Shukhratovna

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino, Uzbekistan

e-mail:shodiya_shodieva@mail.ru

✓ **Resume**

Functional dyspepsia (FD) combines a whole symptom complex, consisting of pain and burning in the epigastric region, a feeling of fullness in the epigastric region after eating, early satiety, a feeling of discomfort observed in the patient over the past three months (total interval of complaints is at least 6 months), excluding organic pathology.

Keywords: functional dyspepsia, H. Pylori, epigastric pain syndrome (EPS)

Актуальность

Таким образом, все проявления ФД носят сугубо функциональный характер. Диспепсические жалобы – одна из наиболее распространенных жалоб среди пациентов с патологией гастродуоденальной зоны и особенно часто встречаются у больных функциональными заболеваниями желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). К проявлениям



желудочной диспепсии относят отрыжку, тяжесть в эпигастральной зоне, срыгивание, ощущение ускоренного наполнения, тошноту, рвоту, в то время как к проявлениям кишечной диспепсии – явления метеоризма, диарею, запор. В настоящее время для квалификации первичных функциональных расстройств желудка введено понятие «функциональная диспепсия», имеющее смысл нозологической единицы, заболевания ЖКТ функциональной природы, отраженное в Международной классификации болезней 10-го пересмотра шифрами К 30 – Диспепсия или К 31 – Функциональные расстройства желудка. По данным ряда исследований, кислотный фактор является преобладающим по этиологической значимости развития клинических проявлений ФД, в т.ч. выраженного болевого синдрома, т.к. желудочная гиперсекреция является значимым патогенетическим фактором заболевания [1,2,3]. Вместе с тем нередко успех лечения пациентов с ФД достигается только после применения ингибиторов протонной помпы. Не исключено, что не сам уровень кислотной продукции решающий в появлении симптомов ФД, конкретно боли, а длительность контакта содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки с низким рН со слизистой оболочкой гастродуоденальной зоны, при нарушении моторно-эвакуаторной функции желудка и двенадцатиперстной кишки, особенно в условиях их повышенной висцеральной чувствительности [1,2,3]. При этом сам кислотный фактор может обуславливать гиперсенситивность, снижая порог возбудимости рецепторного аппарата стенки желудка к естественным раздражителям, вызывая боль. Достоверно известно, что кислотозависимые заболевания ЖКТ напрямую коррелируют с развитием воспалительно-деструктивных процессов в тканях пародонта. В ряде случаев тяжесть заболеваний гастродуоденальной зоны непосредственно связана с выраженностью очагов поражения в ротовой полости и эффективностью проводимого лечения воспалительной патологии пародонта и слизистой оболочки полости рта [1,2,3,4]. Ведущие мировые ученые расходятся во мнениях в попытке описать механизм развития воспалительных заболеваний пародонта. Одним из основных этиологических факторов возникновения хронического генерализованного пародонтита (ХГП) на сегодняшний день считается микробный, включающий более 2000 видов микроорганизмов [1,2,3,4]. Санация заболеваний пародонта заключается в применении общих и местных антимикробных препаратов в комплексе с мероприятиями по нормализации гигиены ротовой полости (над- и поддесневых зубных отложений). При этом ни в одной из стран мира, в рутинной диагностике не используется анализ качественного и количественного состава микрофлоры над- и поддесневого налета ни методами классической микробиологии.

В обосновании укоренившегося подхода к лечению пародонтита в современной литературе подчеркивается ведущая роль в возникновении воспалительной патологии пародонта микробной биопленки, включающей в свой состав великое множество микроорганизмов, обитающих в полости рта. [1,2,3].

Бактериальный профиль биоценоза полости рта определяется рядом экзогенных и эндогенных факторов. Защитные механизмы организма хозяина в значительной степени влияют на вирулентность условно-патогенных и патогенных микроорганизмов в каждом из биотопов. Не секрет, что нарушение соотношения нормальной и условно-патогенной флоры приводит к развитию дисбактериозов и характеризуется относительным снижением содержания лактобактерий и бифидобактерий. Таким образом, микрофлора полости рта и взаимодействие факторов местной и общей неспецифической и специфической резистентности являются одними из наиболее информативных показателей состояния тканей пародонта. Поэтому для оценки эффективности санации воспалительных заболеваний пародонта у пациентов с функциональной диспепсией мы использовали динамику в микробном консорциуме пародонта [1,2,3,4].

С учетом изложенного целью настоящего исследования стало изучение роли микробиоценоза пародонта, а также оценка влияния ФД на его состав.

Нами проведены микробиологические исследования в двух группах больных по определению микроорганизмов, до и после лечения пациентов. Микробиологические исследования проведены 78 больным с ВЗП, из них 38 (48,7%) мужчин и 40 (51,3%) женщины.

Больные первой группы – контрольная, 38 пациентов, из которых 20 (52,6%) мужчин и 18

(47,4%) женщины, у которых лечение проводилось стандартным методом

Больные второй группы – основная, 40 пациентов, из которых 18 (45,0%) мужчин и 22 (55,0%) женщин, которые получали стандартное пародонтологическое лечение и антихеликобактерную эрадикационную, прокинетическую, цитопротекторную терапию.

Обследование пациентов проводилось на базе бактериологической лаборатории Областной санитарно-эпидемиологической станции г.Бухары.

При проведении процедуры взятия исследуемого материала соблюдались следующие правила:

1. запрещалось использовать какие-либо полоскания лекарственными препаратами;
2. непосредственно перед процедурой изъятия исследуемого материала пациенты не производили чистку зубов;
3. забор исследуемого материала проводился через 2 ч после приема пищи;
4. исследуемый материал доставлялся в бактериологическую лабораторию в течение 30 мин.;

Материал для микробиологического анализа забирался следующим образом:

- слюна, посредством сплевывания, в количестве 1 мл собиралась в стерильные пробирки;
- содержимое зубодесневой борозды собирали с помощью стерильного ватного тампона и опускали его в стерильную пробирку с 1 мл физиологического раствора.

Выделение микроорганизмов осуществлялось с помощью посева полученных материалов на искусственные питательные среды.

Нами был применен метод культурального анализа. Мы брали 0,1 мл слюны, 0,1 мл из пробирки с физиологическим раствором, а также содержимое зубодесневой борозды, все это помещали на питательные среды. Посев материала производили на агаре в чашках Петри. Мы набирали исследуемый материал в пипетку и наносили ее на всю поверхность агара. Для выявления всей микрофлоры полости рта посев производили на кровяной агар. Для получения кровяного агара мы придерживались следующей технологии: мы разогревали и охлаждали до 50 °С питательный агар pH 7,5, затем прибавляли цельную кровь животного. Кровяной агар тщательно перемешивали, не допуская образования пены, и разливали по чашкам Петри по 3–4 мм. Созревание производилось в термостате при температуре 37 °С в течение 20 ч.

Для выявления кишечной инфекции использовали среду Эндо. На водяной бане расплавляли 100 мл агара pH 7,4 и охлаждали до 70 °С. Затем добавляли 1 г растворенной в дистиллированной воде чистой лактозы. В различных пробирках готовили: 2–3 мл спиртового насыщенного раствора основного фуксина, 10 мл 10 %-ного водного раствора сульфита натрия (Na_2SO_3). В стерильную пробирку наливали 1 мл раствора фуксина и добавляли раствор сульфита натрия, после чего происходило обесцвечивание фуксина в бледно-розовый цвет. Полученную смесь переливали в растопленный агар, тщательно перемешивали, не допуская образования пены, и разливали по чашкам слоем 3–4 мм. Горячий агар бледно-розового цвета, после того как он остынет, становится бесцветным. Созревание производилось в термостате при температуре 37 °С в течение 20 ч.

Материал для посева и исследования брали до и после проведенного стандартного лечения с комбинированным использованием антихеликобактерной эрадикационной, прокинетической и цитопротекторной терапии. Для определения количества микроорганизмов, выросших на плотной питательной среде, использовали подсчет колониеобразующих единиц (КОЕ). Была изучена распространенность микроорганизмов и количество КОЕ/мл в обследуемых группах. В одном ПК КОЕ микроорганизмов рассчитывали как среднее арифметическое от общего числа микробов в группе и сравнивали с экологическим показателем обсемененности очага по данным литературных источников (А.В. Еременко, 2007; В.Н. Царев, 2009).

У всех пациентов первой (38 человек) и второй (40 человека.) исследуемых групп до лечения был также изучен микробный пейзаж пародонтального кармана (ПК). Видовой состав микрофлоры полости рта при ВЗП приведен в таблице 1.1.

Таблица 1.1.

Виды микроорганизмов, выделенных из пародонтальных карманов исследуемых групп

№	Микрофлора	1 группа (n=38)		2 группа (n=40)	
		Кол-во, КОЕ/мл	%	Кол-во, КОЕ/мл	%
1	<i>Streptococcus mutans</i>	$8,5 \cdot 10^6$	3,15 %	$2,9 \cdot 10^4$	0,01 %
2	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	$5,0 \cdot 10^7$	18,74%	$1,6 \cdot 10^7$	6,26 %
3	<i>Staphylococcus aureus</i>	$5,5 \cdot 10^7$	21,24 %	$5,6 \cdot 10^7$	22,34 %
4	<i>Corinebacterium xerosis</i>	$5,6 \cdot 10^5$	0,21 %	$1,4 \cdot 10^7$	5,48%
5	<i>Neisseria spp.</i>	$5,0 \cdot 10^3$	0,002 %	$1,6 \cdot 10^5$	0,06 %
	<i>Fuzinobacterium nucleatum</i>	$8,7 \cdot 10^5$	0,32 %	$1,3 \cdot 10^4$	0,01 %
6	<i>Fusobacterium spp.</i>	$8,7 \cdot 10^5$	0,32 %	$1,3 \cdot 10^4$	0,01 %
7	<i>Leptotrichia buccalis</i>	$7,6 \cdot 10^4$	0,03 %	$1,8 \cdot 10^5$	0,07 %

Превалирует по распространенности и количеству колоний пародонто-патоген – *Staphylococcus aureus* 22,34% в первой группе и 21,24% во второй группе.

Из пародонтопатогенных микроорганизмов выявлялись в первой и во второй группах виды грамотрицательных анаэробных условно-патогенных фузобактерии *Fusobacterium nucleatum* и *Fusobacterium sp.*, патогенные аэробы *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus mutans*, *Neisseria spp.*

В результате применения комбинированной терапии с использованием эрадикационной, прокинетической, цитопротекторной терапии произошло снижение общего количественного состава колоний микрофлоры во 2 группе с 476 до 62 (снижение на 86,97 %), в 1 группе – с 212 до 75 (снижение на 64,62 %). В связи с этим процентные показатели претерпели изменения, т. к. за 100 % взято общее количественное число колоний в первой группе 62, тогда как во второй – 75. Во второй группе в ПК был получен выраженный бактерицидный эффект. Уменьшилось количество «зеленящих» стрептококков и коринебактерий. Значительно уменьшилось количество и распространенность основного пародонтопатогена *Staphylococcus aureus* с $5,6 \cdot 10^7$ КОЕ/мл до $7,7 \cdot 10^3$ КОЕ/мл, что составило 0,02%. Также отмечалась положительная динамика и по другим пародонтопатогенам. Анаэробные грамотрицательные микроорганизмы полностью исчезли.

Распространенность основного пародонтопатогена *Staphylococcus aureus* снизилась с $5,5 \cdot 10^7$ КОЕ/мл до $7,7 \cdot 10^3$ КОЕ/мл, что составило 0,02%, во второй основной группе с комплексным лечением. Виды микроорганизмов, выделенных из пародонтальных карманов пациентов обеих групп после проведенного лечения, представлены в табл. 1.2.

Таблица 1.2.

Виды микроорганизмов, выделенных из пародонтальных карманов после проведенного лечения в группах

№	Микроорганизм	1 группа (n=38)		2 группа (n=40)	
		Кол-во, КОЕ/мл	%	Кол-во, КОЕ/мл	%
1	<i>Streptococcus mutans</i>	$2,1 \cdot 10^4$	0,02 %	$9,0 \cdot 10^3$	0,02 %
2	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	$2,7 \cdot 10^7$	25,58 %	$1,9 \cdot 10^5$	0,41 %
3	<i>Staphylococcus aureus</i>	$2,5 \cdot 10^6$	2,25 %	$7,7 \cdot 10^3$	0,02 %
4	<i>Corinebacterium xerosis</i>	$8,4 \cdot 10^5$	0,79 %	$1,8 \cdot 10^6$	4,34 %
5	<i>Neisseria spp.</i>	$7,0 \cdot 10^2$	0,0006 %	$4,3 \cdot 10^5$	0,92 %
	<i>Fuzinobacterium nucleatum</i>	$5,3 \cdot 10^6$	5,0 %	$2,7 \cdot 10^6$	5,78 %
6	<i>Fusobacterium spp.</i>	$9,3 \cdot 10^5$	0,87 %	$3,7 \cdot 10^5$	0,79 %
7	<i>Leptotrichia buccalis</i>	$6,5 \cdot 10^4$	0,06 %	$4,8 \cdot 10^5$	1,04 %

После анализа полученных данных было выявлено, что наибольший лечебный эффект был достигнут во второй группе, лечение которой происходило с применением стандартного метода лечения с добавлением эрадикационной, прокинетической и цитопротекторной терапии.

После анализа полученных данных было выявлено, что наибольший противовоспалительный эффект был достигнут во второй основной группе, лечение которой происходило с применением в комплексе эрадикационной, прокинетической и цитопротекторной терапии наряду с традиционной пародонтологической терапией по сравнению с контрольной группой, в которой использовали стандартное консервативное лечение ВЗП.

Исходя из данных наших исследований отмечаем важность и обоснованность проведения противовоспалительной терапии сразу после комплекса профилактических мероприятий при ВЗП.

При применении стандартного метода лечения с добавлением эрадикационной, прокинетической и цитопротекторной терапии воспалительных заболеваний парадонта происходит деконтаминация пародонтальных карманов, которая проявляется в уменьшении общего микробного числа в пародонтальных карманах, снижении грамотрицательной микрофлоры, изменении ее видового состава в сторону нормофлоры на фоне улучшения гигиены полости рта и снижения степени выраженности воспалительных явлений в структуре пародонта.

Комбинированная со стоматологическим лечением эрадикационная, прокинетическая, цитопротекторная терапия приводит к уменьшению выраженности гастроэнтерологических и пародонтальных симптомов.

Нормализация состава микробиоты пародонта может рассматриваться как критерий стойкости достигнутого терапевтического эффекта санации пародонта.

Результаты исследования позволяют сделать нам выводы о том, что при лечении воспалительных заболеваний пародонта у пациентов с ФД в качестве альтернативного метода можно рекомендовать применение предлагаемой комплексной схемы консервативной эрадикационной терапии с использованием антибиотиков, кларитромицина, амоксициллина, ингибитора протонной помпы эзомерпазола, прокинетической с использованием итомеда и цитопротекторной терапии с использованием ребагита в комплексе со стандартным консервативным лечением пародонтита, так как она способствует повышению эффективности терапии и пролонгированию сроков ремиссии.

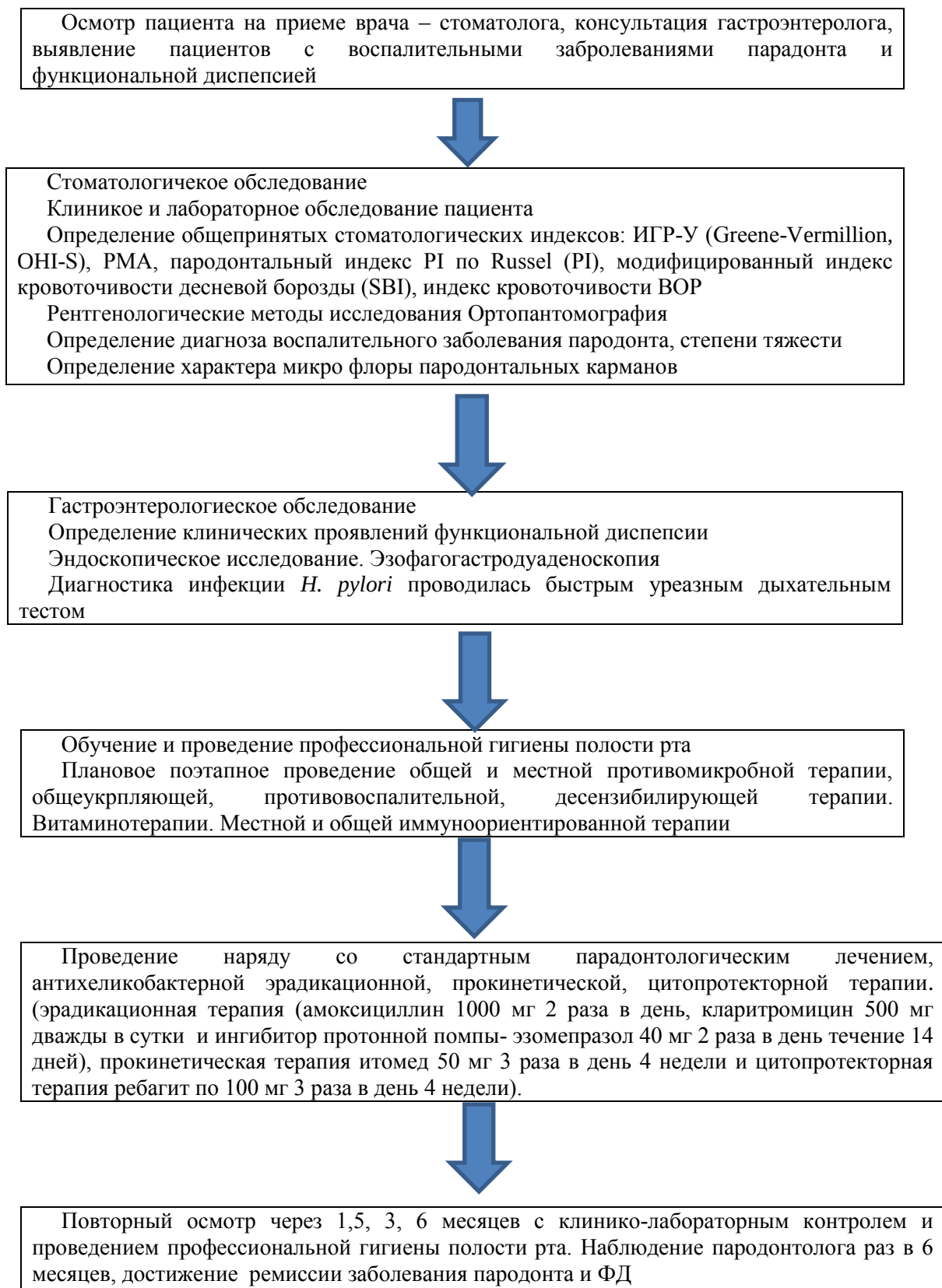
Анализируя результаты исследования, следует отметить, что в комплекс дополнительных методов обследования больных ФД следует включать исследование полости рта и микрофлоры пародонтальных карманов, т.к. постоянное присутствие микроорганизмов в тканях пародонта может значительно усугублять качество жизни пациентов с сочетанной патологией. Количественная оценка микроорганизмов, населяющих пародонт, позволяет оценить эффективность проводимого комплексного комбинированного лечения в качестве одного из критериев эффективности санации.

Исходя из проведенного анализа клинической, микробиологической, терапевтической эффективности, нами был разработан вышеуказанный алгоритм применения антихеликобактерной эрадикационной, прокинетической и цитопротекторной терапии в комплексном консервативном стандартным методом лечения воспалительных заболеваний парадонта у пациентов с ФД.

Алгоритм диагностики, профилактики и лечения воспалительных заболеваний парадонта у больных функциональной диспепсией.

Отсутствие клинических признаков воспаления и стабильный уровень значений всех индексов в пределах норм оптимальной гигиены полости рта в течение всего периода наблюдения, редукция глубины ПК подтверждают высокую эффективность предложенного комбинированного метода консервативной терапии воспалительных заболеваний парадонта у больных функциональной диспепсией при включении в комплекс лечения антихеликобактерной эрадикационной, прокинетической и цитопротекторной терапии. Также анализ полученных данных позволил сделать вывод, что наибольший клинический и антибактериальный эффект был достигнут во второй группе пациентов, лечение которых проходило с применением стандартного в комплексе с антихеликобактерной эрадикационной, прокинетической и цитопротекторной терапии по сравнению со стандартными методами консервативного лечения во второй группе.

Алгоритм диагностики и комплексного консервативного лечения больных воспалительными заболеваниями пародонта и ФД



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Шодиева Ш.Ш., Жураева Г.Б., Хабибова Н.Н., Рамазонова Г.С. Изменения в показателях местного и гуморального иммунитета организма у больных хроническим генерализованным пародонтитом // Российская стоматология. 2016. №1(9). С. 130-133.
2. Шодиева Ш.Ш. Клинико-иммунологические особенности состояния полости рта и цитокинового статуса ротовой жидкости у больных хроническим генерализованным пародонтитом // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. 2015. № 3 (10) С. 48-51
3. Shodiya Shukhratovna Shadieva Role of immune mechanisms in patients with inflammatory periodontal pathology // European research: innovation in science, education and technology. 2019. P. 73-75
4. Шодиева Ш.Ш. Роль иммунных механизмов у больных с воспалительной патологией пародонта // Новый день медицины 4(32)2020 707-709 <https://cutt.ly/fz5BToR>

Поступила 19.08.2022



НЕКОТОРЫЕ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЖЕЛЧНОКАМЕННАЯ БОЛЕЗНЬ С МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМОМ В УЗБЕКСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

¹Исмаилов Ў.С., ²Батиров Д.Ю., ²Рахимов А.П., ²Тиллаев М.Т., ²Ахмедов Ш.С.

¹Министерство здравоохранения РУз. Главное управление науки и образования.

²Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии.

✓ Резюме

Цель исследования. Изучить молекулярно-генетические аспекты развития желчнокаменная болезнь с метаболическим синдромом в узбекской популяции. **Материал и методы.** Молекулярно-генетические исследования выполнялись в отделе молекулярной медицины и клеточных технологий РСНПМЦ гематологии. Анализ ассоциаций полиморфизмов rs1042714 гена ADRB2 был проведен с использованием модели по типу «case-control». Основную группу составил 118 пациентов с ЖКБ в сочетании МС проживающих в Хорезмской области. **Вывод:** Полученные нами результаты позволяют заключить что, гомозиготный генотип Glu/Glu играет важную роль в патогенезе нозологической синтропии желчнокаменной болезни и метаболического синдрома. Риск развития ЖКБ с МС при носительстве данного генотипического варианта гена ADRB2 может значительно увеличиваться более чем на 3.5 раз. Определена высокая информативная ценность ассоциации в развитии нозологической синтропии ЖКБ и СД определена высокая тенденция аллели Arg локуса rs4994 гена ADRB3. Определено в нозологической синтропии ожирения + ЖКБ генотип Thr/Thr локуса rs1799883 гена FABP2 обладают высокой ассоциацией.

Ключевые слова: Желчнокаменная болезнь, метаболическая синдром, ADRB2, Glu/Glu, полиморфизм, ген, аллел, генотип, патогенез, ожирение

SOME MOLECULAR GENETIC ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF GALLSTONE DISEASE WITH METABOLIC SYNDROME IN THE UZBEK POPULATION

¹Ismailov U.S., ²Batirov D.Y., ²Rakhimov A.P., ²Tillaev M.T., ²Akhmedov Sh.S.

¹Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan. Main Directorate of Science and Education

²Urgench branch of the Tashkent Medical Academy

✓ Rusume

Purpose of the study. To study the molecular genetic aspects of the development of gallstone disease with metabolic syndrome in the Uzbek population. **Material and methods.** Molecular genetic studies were carried out in the department of molecular medicine and cellular technologies of the RSNPMC of hematology. Analysis of the RS1042714 polymorphism associations ADRB2 was carried out using a model of “CASE-CONTROL”. The main group was 118 patients with housing and communal services in a combination of MS living in the Khorezm region. **Conclusion:** the results we get allow us to conclude that the homozygous genotype GLU/GLU plays an important role in the pathogenesis of nosological syndropy of gallstone disease and metabolic syndrome. The risk of developing housing and communal services with MS with the carriage of this genotypic version of the ADRB2 gene can be significantly increased by more than 3.5 times. The high informative value of the association in the development of nosological synopy GD and diabetes has been determined a high trend of the ARG Lokus RS4994 ADRB3 ARG Lokus. Determined in nosological sympathy sympathy + GD genotype ThR/ThR locus RS1799883 FABP2 genes have a high association.

Key words: gallstone disease, metabolic syndrome, adrb2, glu/glu, polymorphism, gene, allele, genotype, pathogenesis, obesity



O'ZBEK POPULYATSIYASIDA O'T TOSH KASALLIGINING METABOLIK SINDROM BILAN RIVOJLANISHINING BA'ZI MOLEKULAR-GENETIK ASPEKTLARI

¹Ismailov O'.S., ²Batirov D.Y., ²Raximov A.P., ²Tillaev M.T., ²Axmedov Sh.S.

¹O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. Fan va ta'lim bosh boshqarmasi

²Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali

✓ Rezyume

Maqsad. O'zbek populyatsiyasida o't tosh kasalligining metabolik sindrom bilan rivojlanishining ba'zi molekulyar-genetik aspektlari o'rganish. **Material va metod.** Xorazm viloyati ko'p tarmoqli tibbiyot markazi xirurgiya bo'limlarida davolanayotgan 118 nafar o't tosh kasalligi va metabolik sindrom bilan kasallangan bemorlarning molekulyar-genetik tahlillari O'zR SSV Respublika ixtisoslashtirilgan gematologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi laboratoriyasida tekshirildi. **Xulosa.** Shunday qilib, olingan natijalar tahliliga ko'ra, O'zbek populyatsiyasida o't tosh kasalligi va metabolik sindrom rivojlanishida Glu/Glu genotipining ahamiyati yuqoriligi aniqlandi. ADRB3 geni rs4994 lokusi Arg alleli tashuvchilarida o't tosh kasalligi va qandli diabet kasalligining rivojlanish ehtimolligi yuqoriligi aniqlandi. O't tosh kasalligi va semizlikning rivojlanishida esa FABP2 geni rs1799883 lokusi Thr/Thr genotip tashuvchilarida yuqori tendensiya qayd qilindi.

Kalit so'zlar: O't tosh kasalligi, metabolik sindrom, ADRB2, Glu/Glu, polimorfizm, gen, allel, genotip, patogenez, semizlik

Актуальность

Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) и метаболический синдром (МС) на сегодняшний день во всем мире являются распространенными болезнями, ЖКБ наблюдаются у 10–15% населения земного шара и этот показатель каждые десять лет растет в 2 раза. Метаболический синдром тоже является широко распространенной патологией, которую ученые мира характеризуют пандемией XXI века и составляет 20–40% населения всего мира [1,5]. На сегодняшний день определено синтропическое развитие ЖКБ и МС в 70–80% случаев, создаются проблемы с течением этих болезней с тяжелыми осложнениями, а также с проведением лечебно-профилактических работ. Распространенность заболевания увеличивается с возрастом и сопровождается метаболическими нарушениями: ЖКБ выявляется у лиц с сахарным диабетом (СД) 45-50%, с избыточной массой тела – в 40-60%, с ожирением высоких градаций – до 70% случаев [2]. По сведениям ряда исследований, за последнее десятилетие ЖКБ среди детей возросло в десять раз (от 0,1% до 1,0%); МС среди населения среднего возраста, по исследованиям NTERHEART (NCEP ATR III по критериям), составляет 26%. Определено, что МС возникает при ожирении в 49% случаях, при диабете – в 80%. По сведениям специалистов сферы, у 30% населения мира определены излишки веса тела и этот показатель каждые десять лет увеличивается на 10%. В течение многих лет во всем мире ЖКБ считалась патологией людей пожилого возраста, однако на сегодняшний день, в результате изысканий, выяснилась стабильная тенденция роста заболеваемости среди молодежи. Среди детей раннего возраста выявление ЖКБ связано с нарушением холестерина синтеза во время беременности. К сожалению, в последние годы наблюдается омоложение в патологиях ЖКБ и МС, которое охватывает трудоспособное население общества [5]. Развитие ЖКБ и МС остается противоречивыми, несмотря на хорошо изученный механизм. Эти два заболевания имеют несколько общих факторов риска, включая возраст, пол, избыточный вес и нарушения метаболизма липидов и глюкозы [6]. В патогенезе развитие ЖКБ и МС важную роль отводится к нарушению липидного обмена [7]. Нарушение липидного обмена в первую очередь характеризуется повышением уровня холестерина и триглицеридов в крови. Первичная причина нарушений липидного обмена это наследственно - генетический фактор [8]. Единичные или множественные мутации генов, связанных с липидным обменом, способствуют нарушению метаболизма липидов в организме. Так, осуществлены некоторые изыскания различных популяций генов ADRB2 (полиморфизм rs1042713), ADRB2 (полиморфизм rs1042714), ADRB3 (полиморфизм rs4994), PPARG2 (полиморфизм rs1801282) и FABP2 (полиморфизм rs1799883), уровень

распространения аллельных генотипов данных полиморфизмов, а также связь среди вышеуказанных болезней стали причиной противоположных дискуссий [3,4].

Цель исследования. Изучить молекулярно-генетические аспекты развития желчнокаменная болезнь с метаболическим синдромом в узбекской популяции

Материал и методы

Фундаментом исследования считается база факультетская и госпитальная хирургическая кафедра Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии, которая обоснована результатами клинических анализов и диагностирования больных с ЖКБ и ЖКБ вместе с МС, лечившихся в течение 2019–2021 годах стационарно (69 чел.), амбулаторно (49 чел.) вылечившихся в отделении хирургии Многопрофильного медицинского центра Хорезмской области, где под наблюдением находились 118 больных. Эти 118 больные составили основную группу. В контрольной группе были использованы ДНК практически здоровых 120 доноров.

В основной группе из 118 больных женщины составляли 78 человек (66,1%), мужчины – 40 (33,9%) человек. Больные основной группы были в возрасте от 19 до 80 лет. По возрасту больные были разделены на 4 группы: 18–44 лет – 51 (43,2%), 45–59 лет – 33 (28%), 60–74 лет – 30 (25,4%), 75–90 лет – 4 (3,4%). Среди наблюдаемых больных средний возраст мужчин составил $47,48 \pm 1,21$ лет, женщин – $48,07 \pm 1,28$ лет. Наблюдаемые больные основной группы были изучены, разделив их на 3 малые подгруппы: А, Б, В. В подгруппу А включили больных с ЖКБ совместно с ожирением – 58 (49%), в подгруппу Б – больные с ЖКБ совместно с сахарным диабетом – 27 (23%) и в подгруппу В – больные с ЖКБ без МС – 33 (28%).

Молекулярно-генетические исследования выполнялись в отделе молекулярной медицины и клеточных технологий РСНПМЦ гематологии.

В течение научного исследования были изучены 5 полиморфических вариантов генов (табл. 1). Анализ ассоциации полиморфизмов генов осуществлен с помощью модели «case-control».

Таблица 1

Список изученных полиморфизмов генов

Ген (сокращенно)	локализация	полиморфизм	междунар. код
Рецептор, активируемый пролифераторами пероксисом, гамма (PPARG2)	3p25.2	Pro12Ala	rs1801282
Бета-2 адренергический рецептор (ADRB2)	5q32	Gln27Glu	rs1042714
Бета-2 адренергический рецептор (ADRB2)	5q32	Arg16Gly	rs1042713
Бета-3 адренергический рецептор (ADRB3)	8p11.23	Trg64Arg	rs4994
Белок, связывающий жирные кислоты (FABP2)	4q28-4q31	Ala54Thr	rs1799883

Результат и обсуждение

ADRB2 (Бета-2 адренергический рецептор) считается одним из генов, участвующих в метаболизме липидов. Определены и широко распространены более 80 полиморфизмов гена ADRB2, имеющим важное значение считается полиморфизм Gln27Glu (rs1042714). В образцах основной и контрольной групп был проведен сравнительный анализ частоты распространения аллельных вариантов локуса rs1042714 гена ADRB2. Аллель Gln, соответственно, составил 65,2% и 73,7%, а аллель Glu – 34,7% и 26,5% ($\chi^2=4,0$; $P=0,04$; $OR=1,5$; 95% CI 1,01–2,216). Наблюдения показали, что частота распространения аллели Glu у больных основной группы по сравнению с образцами контрольной группы была выше и со стороны статистики – более значима. При сравнительном анализе частоты распространения генотипов локуса rs1042714 гена ADRB2 с частотой распространения генотипа Glu/Glu гомозиготы наблюдался высокий показатель в основной группе по сравнению с контрольной группой (соответственно, 13,6% и 5,0%; $\chi^2=5,2$; $P=0,02$; $OR=3,0$; 95% CI 1,124–7,905). Из рассчитанных статистических сведений видно наличие тенденции сравнительной статистической разницы. С целью определения, в какой из названных выше патологий высокое ассоциативное место полиморфизма rs1042714 гена ADRB2, были изучены статистические стороны и в малых подгруппах. Была определена высокая ассоциация генотипа Glu/Glu локуса rs1042714 гена ADRB2 ($\chi^2=5,6$; $p=0,02$; $OR=3,5$; 95% CI: 0,178–10,34) у больных с синтропической ЖКБ с ожирением в малой группе А.

Значит можно заключить, что у носителей генотипа Glu/Glu полиморфизма rs1042714 гена ADRB2 патогенетическое развитие ЖКБ вместе с ожирением в 3,5 раза выше.

В исследованиях L.Rieznik (2020) определено, что у населения европейской популяции гетерозиготный генотип Glu/Glu полиморфизма rs1042714 гена ADRB2, в отличие от наших результатов, является фактором постоянного и важного риска (OR=1,6; 95% CI 0,84–3,33) [15]. В сведениях H.Zhang (2014) тоже определен, что в механизме нарушения липидных обменов риск развития ожирения 1,2 раза выше в генотипах Gln/Glu и Gln/Glu по сравнению с генотипом Gln/Gln [11].

Следующим генетическим маркером работы является полиморфизм rs1042713 гена ADRB2. В части белкового синтеза и гена ADRB2 в ДНК, из-за обмена местами гуанина (G) с аденином (A) в белке ADRB2 в 16 позициях последовательности аминокислот аргинин (A) меняется местами с глицином (Gly) (Arg16Gly) и международным кодом этого полиморфизма определен rs1042713.

Ген ADRB2 считается липолитическим рецептором в адипоцитах и активно участвует в управлении мобилизации липидов и гемостазом глюкозы. Теоретически полиморфизм гена ADRB2 приводит к ослаблению процесса липолиза и накоплению излишней массы жира в теле. Частота встречаемости полиморфизма rs1042713 гена ADRB2 в европейской популяции составляет 37–41%. В исследованиях, проведенных среди представителей мужского пола населения Европы, болеющих МС, не соблюдающих правила питания, курящих, с низкой физической активностью, полиморфизм rs1042713 гена ADRB2 в гетерозиготном генотипе Arg/Gly составил OR=1,83 (95% CI 1,10–3,05) и в гомозиготе генотипа Arg/Arg – OR=2,43 (95% CI 1,19–4,95) [9,12].

В анализе наших результатов распространение гомозиготных генотипов Arg/Arg составляет высокую частоту в основной группе по сравнению с контрольной группой (соответственно, 33,9% и 30,0%; $\chi^2=0,4$; P=0,5; OR=1,2; 95%CI 0,69–2,06). Мы можем видеть, что гомозиготный генотип Arg/Arg полиморфизма rs1042713 гена ADRB2 в патогенезе синтропического развития ЖКБ и МС не обладает тенденцией (OR=1,2). Результаты исследования были сравнительно изучены с результатами изысканий других исследователей: в изысканиях T.Naayaka, в отличие от авторских результатов, определено, что 8 популяций из изученных 11 гетерозиготных генотипов Arg/Gly являются фактором риска причины патогенетического развития МС и составил OR=2,6 [10,16]. В сведениях K.Bengtsson, наоборот, определено, что гетерозиготный генотип Arg/Gly не повышает риск развития МС и имеет только протективный эффект защиты [17].

Значит, мы можем увидеть небольшую ассоциативную связь в патогенетическом развитии наблюдаемых патологий этого полиморфизма гена.

На следующем этапе исследования – оценка распространения аллельных и генотипных вариантов полиморфизма rs4994 гена ADRB3 (Бета-3 адренергический рецептор), участвующего в метаболизме липидов, а также места в нозологической синтропии ЖКБ и МС. Ген ADRB3 расположен в 8 хромосомах – 8 p 11.23 и участвует в синтезе 396 аминокислот. Со снижением активности ADRB3 в жировых клетках уменьшаются окисления и в результате в клетках скапливаются излишние липиды, которые приводят к ожирению и МС.

В полиморфизме ADRB3 происходит обмен триптофана (Trp) на аргинин (Arg) в 64 кодоне (международный код rs4994). В ряде научных исследований были определены связи с мутацией гомозиготы Arg64 развитие ожирения и СД. Несмотря на многие исследования аллели Arg в различных популяциях, существуют противоположные мнения по участию в развитии МС полиморфизма rs4994 гена ADRB3, что является неопределенным до сих пор. Например, в мета-анализе 23 изысканий (у 7399 больных) не подтверждено значение полиморфизма rs4994 гена ADRB3. В других мета-анализах 97 исследований наблюдалась связь МС или ожирения с Trp64Arg у населения государств Азии, однако не подтверждено у населения Европы [10]. Однако De Luis доказал в своих исследованиях важное значение носителей аллели Arg полиморфизма rs4994 гена ADRB3 у населения Европы с избыточным весом тела [18]. В исследовании автора результаты показали, что частота распространения гетерозиготных генотипов Trp/Arg в основной группе по сравнению с контрольной выше (соответственно, 20,3% и 14,2%, $\chi^2=1,6$; P=0,2; OR=1,5; 95% CI 0,7827–3,057).

В исследованиях, приведенных А.Назаровой (2018), в образцах больных СД и синтропическим развитием ожирения и здоровых доноров без метаболических изменений при изучении полиморфизма rs4994 гена ADRB3 были определены ощутимые изменения и разница со статистической стороны в чистоте проявления мутантных аллелей [19].

При изучении в подгруппах полиморфизма этих генов, у больных с ЖКБ и синтропическим ожирением по сравнению со здоровыми донорами частота проявления генотипа Arg/Arg и аллели Arg на высоком уровне, хотя со статистической стороны значение немного меньше ($p>0,05$).

Если сравнительно проанализируем полиморфизм rs4994 гена ADRB3 у больных ЖКБ и доноров контрольной группы, то обнаружим, что разница между частотами распространения генотипом в обеих группах не является ощутимой и со статистической стороны незначительна. В развитии нозологической синтропии ЖКБ и СД определена высокая тенденция аллели Arg локуса rs4994 гена ADRB3 ($\chi^2=2,5$; $p=0,1$; OR=2,7; 95% CI: 0,7652–9,49).

Ген PPARG (Рецептор, активируемый пролифераторами пероксисом, гамма) состоящий из 9 экзонов и 8 интронов, расположен в хромосоме 3p25. Существует две изоформы гена PPARG-PPARG1 и PPARG2. PPARG1 проявляется почти во всех клетках организма, PPARG2 – в основном в жировых клетках. Обмен одного нуклеотидного цитозина на гуанин в кодоне 12 (экзон В) (rs1801282) считается самым распространенным полиморфизмом гена PPARG2 и в белке PPARG2 происходит обмен аминокислоты пролин (Pro) на аланин (Ala). В течение работы была обнаружена сравнительная разница в частоте распространения аллелей и генотипов полиморфизма Pro12Ala гена PPARG2 в образцах, наблюдаемых основной и контрольной групп. Если сравнительно проанализировать частоты распространения аллельных вариантов локуса rs1801282 гена PPARG2, то определяется, что Pro аллель в основной группе (88,1%) по сравнению с контрольной группой (83,7%) обладает большей частотой проявления, однако со статистической стороны менее значима ($\chi^2=1,9$; $P=0,2$; OR=0,7; 95% CI 0,41–1,17). Определено, что среди наблюдаемых больных частота распространения доминант гомозиготного генотипа по сравнению с образцами контрольной группы обладает более высоким показателем (соответственно, 78,0% и 69,2%; $\chi^2=2,4$; $P=0,1$; OR=1,6; 95% CI 0,88–2,82).

В исследованиях, проведенных среди населения штата Гояс Бразилии выявлен высокий уровень МС в носителях аллели полиморфизма rs1801282 гена PPARG2. В исследованиях, проведенных в Новосибирской области Российской Федерации, наоборот, определено, что риск развития МС и, особенно, СД в носителях аллели Pro полиморфизма rs1801282 гена PPARG2 по сравнению с аллелем Ala в 1,43 раза больше [20].

Можно заключить, что несмотря на высокое место гена PPARG2 в регуляции метаболизма липидов, в исследованиях автора определена независимым образом незначительность полиморфизма локуса rs1801282 в нозологической синтропии ЖКБ и МС.

Ген FABP2 (Белок, связывающий жирные кислоты) – следующий ген, используемый в течении исследования, является одним из липид-регуляторных генов и занимает отдельное место в развитии МС и ожирения полиморфизма rs1799883. В метаболизме и внутренней транспортировке клеток липидов его участие несравнимо. FABP2 расположен в 4 хромосомах – 4q28-4q31, состоит из 4 экзона и 3 интрона. В полиморфизме rs1799883 гена FABP2 происходит обмен аланина в 54 кодонов на треонин (Ala54Thr).

Анализ работы определил своеобразное ассоциативное место полиморфизма Ala54Thr гена FABP2 в патогенетическом развитии синтропии ЖКБ и МС. Уровень распространения аллели Thr полиморфизма данного гена при сравнительном анализе основной и контрольной групп составил 32,2% и 22,9% ($\chi^2=5,1$; $P=0,02$; OR=1,6; 95% CI 1,064–2,399). При сравнительном анализе среди генотипов, в частоте распространения гомозиготного генотипа Thr/Thr в основной группе по сравнению с контрольной показатель был намного выше (соответственно, 13,6% и 7,5%; $\chi^2=2,1$; $P=0,1$; OR=1,9; 95% CI 0,8189–5,571). Из статистических результатов известно, что в патогенезе этих болезней аллель Thr и генотип Thr/Thr обладают тенденцией.

При анализе полиморфизма Ala54Thr гена FABP2 в подгруппах были достигнуты следующие результаты: в сравнительном анализе образцов здоровых доноров и больных с синтропическим развитием ЖКБ + ожирение в подгруппе А частота распространения аллели Thr составил, соответственно, 37,1% и 22,9% ($\chi^2=7,8$; $P=0,005$; OR=2,0; 95% CI 1,223–3,209). А в частоте

распространения гомозиготного генотипа Thr/Thr – соответственно, 19,0% и 7,5% ($\chi^2=5,1$; $P=0,02$; $OR=2,9$; 95% CI 1,122–7,424).

Значит, их статистических показателей было определено, что в нозологической синтропии ожирения + ЖКБ генотип Thr/Thr локуса rs1799883 гена FABP2 ($\chi^2=5,1$; $p=0,02$; $OR=2,9$; 95% CI: 1,122–7,424) обладают высокой ассоциацией.

Вывод

Полученные нами результаты позволяют заключить что, гомозиготный генотип Glu/Glu играет важную роль в патогенезе нозологической синтропии желчнокаменной болезни и метаболического синдрома. Риск развития ЖКБ с МС при носительстве данного генотипического варианта гена ADRB2 может значимо увеличиваться более чем на 3.5 раз. Гомозиготный генотип Gln/Gln свидетельствует о защитном эффекте в формировании ЖКБ с сочетанием МС. Полиморфизма rs1042713 гена ADRB2 не позволяет использование данного локуса в качестве генетического маркера прогнозирования риска развития МС у больных ЖКБ. Определен незначительный уровень независимого участия полиморфизма rs1801282 гена PPARG2 в регуляции метаболизма липидов в нозологической синтропии желчнокаменной болезни и метаболического синдрома. Определена высокая информативная ценность ассоциации в развитии нозологической синтропии ЖКБ и СД определена высокая тенденция аллели Arg локуса rs4994 гена ADRB3. Определено в нозологической синтропии ожирения + ЖКБ генотип Thr/Thr локуса rs1799883 гена FABP2 обладают высокой ассоциацией.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ахмедов В.А., Гаус О.В. Современные представления о механизмах развития и тактике ведения больных желчнокаменной болезнью, ассоциированной с метаболическим синдромом. // Медицинский алфавит. – 2019. - № 2(13). – С. 52-56
2. Дорофеева С.Г., Конопля Е.Н., Мансимова О.В., Шелухина А.Н., Анюшонков О.С. Желчнокаменная болезнь: современные представления об этиологии и патогенезе // Интегративные тенденции в медицине и образовании. - 2020. - Т. 2. С. 21-25.
3. Зеленская Е. М., Кох Н. В., Слепухина А.А., Лифшиц Г.И. Нутригенетический тест в клинической практике: цели и возможности // Клиническая практика. – 2017. - № 3 (31). – С. 76-82.
4. Сагдатова А.А., Зулкарнеев Р.Х., Хуснутдинова Э.К., Нургалиева А.Х., Загидуллин Ш.З. Многофакторная клиничко-генетическая модель развития желчнокаменной болезни // Практическая медицина. – 2017. - № 6 (107). – С.108-112.
5. Хохлачева Н.А., Косарева Т.С., Лукашевич А. П. Новые подходы в изучении распространенности желчнокаменной болезни // Архив внутренней медицины. - 2020. – Т. 10, №4 (54). – С.281-287.
6. Baratta F., Pastori D., Cocomello N., Colantoni A., Ferro D., Angelico F., Del Ben M. Sex-Related Differences in the Association between Metabolic Syndrome and Gallstone Disease. // Int J Environ Res Public Health. 2021 Feb 18;18(4):1958.
7. Chauhan T., Mittal R.D., Mittal B. Association of Common Single Nucleotide Polymorphisms of Candidate Genes with Gallstone Disease: A Meta-Analysis. // Indian J Clin Biochem. 2020 Jul;35(3):290-311.
8. Li L., Qiao X., Wang X., Liu D., Xue Q., Han L., Dai F., Ma G., Yang Z., Zhang T., Yang S., Cai S., Gao M., Yang J. The association between apolipoprotein E and gallstone disease: an updated meta-analysis. // BMC Med Genet. 2019 Jun 14;20(1):109.
9. Sheng B., Zhao Q., Ma M., Zhang J. An inverse association of weight and the occurrence of asymptomatic gallbladder stone disease in hypercholesterolemia patients: a case-control study. // Lipids Health Dis. 2020 Oct 23;19(1):228.
10. Stender S., Frikke-Schmidt R., Benn M., Nordestgaard B.G., Tybjaerg-Hansen A. Low-density lipoprotein cholesterol and risk of gallstone disease: a Mendelian randomization study and meta-analyses. // J Hepatol. 2013 Jan;58(1):126-33.

11. Zhang H., Wu J., Yu L. Association of Gln27Glu and Arg16Gly polymorphisms in Beta2-adrenergic receptor gene with obesity susceptibility: a meta-analysis. PLoS One. 2014 Jun 24;9(6):e100489. doi: 10.1371/journal.pone.0100489. PMID: 24960039; PMCID: PMC4069060
12. Borodina S.V., Gapparova K.M., Zainudinov Z.M., Grigorian O.N. Genetic predictors of obesity development. // Obesity and metabolism. 2016;13(2):7-13. doi: 10.14341/OMET201627-13.
13. Mihai S., Jalba George G., Rhoads Kitaw Demissie. Association of Codon 16 and Codon 27 β 2-Adrenergic Receptor Gene Polymorphisms with Obesity: A Meta- analysis. First published: 06 September 2012 <https://doi.org/10.1038/oby.2008.327> Citations: 41 2098 volume 16 number 9 | september 2008 | www.obesityjournal.org.
14. Jalba M.S., Rhoads G.G., Demissie K. (2008) Ассоциация полиморфизмов гена бета 2-адренорецептора кодона 16 и кодона 27 с ожирением: метаанализ. Ожирение (Серебряная весна) 16 : 2096–2106. [PubMed] [Google Scholar].
15. Rieznik L., Isayeva A. Genetic aspects of obesity and metabolic disorders associated with him // Norwegian Journal of development of the International Science No 40/2020.
16. Hayakawa T., Nagai Y., Kahara T. et al. Gln27Glu and Arg16Gly polymorphisms of the β 2-adrenergic receptor gene are not associated with obesity in Japanese men. Metabolism 2000; 49:1215–1218.
17. Bengtsson K., Orho-Melander M., Melander O. et al. β 2-adrenergic receptor gene variation and hypertension in subjects with type 2 diabetes. // Hypertension 2001;37:1303–1308.
18. De Luis D.A., Aller R., Izaola O., et al. Relation of Trp64Arg Polymorphism of Beta 3-Adrenergic Receptor Gene to Adipocytokines and Fat Distribution in Obese Patients. Annals of Nutrition and Metabolism. 2008;52(4):267-71. doi:10.1159/000144047.
19. Назарова А.М., Шарафетдинов Х.Х., Сорокина Е.Ю., Плотникова О.А., Пилипенко В.В., Алексеева Р.И., Гальченко А.В. // Изучение полиморфизма rs4994 гена adrb3 у пациентов с ожирением и сахарным Диабетом 2 типа // Вопросы питания. Том 87, № 5, 2018.
20. Бондарь И.А., Филипенко М.Л., Шабельникова О.Ю., Соколова Е.А. Ассоциация полиморфного маркера rs1801282 гена prarg pro12ala с сахарным диабетом 2 - го типа в Новосибирской области и других популяциях. // Сибирский медицинский журнал, 2014, Том 29, № 2

Поступила 19.08.2022

Исмаилов Уктам Сафаевич доктор медицинских наук, профессор Министерство здравоохранения РУз. Начальник управления науки и учебных заведений.

Батиров Давронбек Юсупович кандидат медицинских наук, доцент заведующий кафедрой факультетской и госпитальной хирургии Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии.

Рахимов Анвар Пулатбоевич Phd, доцент кафедры факультетской и госпитальной хирургии Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии

Тел: Мобильный: +99891992 22 77, +998997702277

E-mail: anvar_2277@mail.ru

Индекс: 220100 Республика Узбекистан, Хорезмская область, город Ургенч, ул. Аль Хорезми – 28, Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии.



ФЕРТИЛ ЁШДАГИ АЁЛЛАРДА ПОЛИДЕФИЦИТ ҲОЛАТЛАРНИ ТАЖРИБАДА АНИҚЛАШ

Соҳибова З.Р.

Бухоро Давлат тиббиёт институти

✓ Резюме

Тадқиқотда Бухоро вилоятининг айрим ҳудудларида яшовчи 19-45 ёшдаги 458 нафар аёл иштирок этди. Барча аёллардан “Рух, мис, темир ва фолий танқислиги ҳолатини келтириб чиқарувчи омиллар ва танқислик клиник белиглари анкета-сўровнома” усули орқали аниқланди. Фертил ёшдаги аёлларда анемия + полидефицитли ҳолат кўшилиб келганда ва анемиясиз кечувчи полидефицитли ҳолатлар орасида ишончли фарқлар мавжуд, яъни кўшилиб келган ҳолат ТТА дан 1,43 марта ва СКА дан 1,22 марта кўп аниқланди. Бу ёшдаги гуруҳда ТТА ва СКА кўшилиб келишининг кўп учраши, уларда кечадиган сурункали касалликларнинг ўзига хос хусусиятлари мавжудлиги ва камқонликлар таъхисотида бир неча қонуниятларни инобатга олиш заруратини кўрсатади.

Калит сўзлар: полидефицит, рух, мис, темир, фолий, темир танқислиги анемияси.

ВЫЯВЛЕНИЕ СЛУЧАЕВ ПОЛИДЕФИЦИТА У ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ОПЫТЕ

Сахибова З.Р.

Бухарский Государственный медицинский институт

✓ Резюме

В исследовании приняли участие 458 женщин в возрасте от 19 до 45 лет, проживающих в некоторых районах Бухарской области. Из всех женщин "факторы, вызывающие дефицит цинка, меди, железа и фолиевой кислоты", а также клинические данные опросника дефицита определили метод опросника. У женщин фертильного возраста существуют достоверные различия между случаями анемии + полидефицита, когда добавляется состояние с анемией, и случаями без анемии, то есть добавленное состояние было обнаружено в 1,43 раза чаще, чем ЖДА, в 1,22 раза чаще, чем ХА. Многократное появление добавления ЖДА и ХА в этой возрастной группе указывает на наличие специфических особенностей хронических заболеваний, которые встречаются у них, и необходимость учитывать несколько закономерностей при диагностике анемии.

Ключевые компоненты: полидефицит, цинк, медь, железо, фолиевая кислота, железододефицитная анемия.

IDENTIFICATION OF CASES OF POLYDEFICIENCY IN WOMEN OF FERTILE AGE IN THE EXPERIENCE

Z.R. Sahibova

Bukhara State Medical Institute

✓ Resume

458 women aged 19 to 45 years living in some districts of the Bukhara region participated in the study. Of all women ", factors causing zinc, copper, iron and folic acid deficiency, as well as clinical data from the deficiency questionnaire -the method of severe Orcali aniklandi. In women of fertile age, there are significant differences between cases of anemia + polydeficiency, when a



condition with anemia is added, and cases without anemia, that is, the added condition was detected 1.43 times more often than IDA, and 1.22 times more often than HA. The repeated occurrence of the addition of IDA and XA in this age group indicates the presence of specific features of chronic diseases that occur in them, and the need to take into account several patterns in the diagnosis of anemia.

Key words: *polydeficite, zinc, copper, iron, folic acid, iron deficiency anemia.*

Долзарблиги

Тиббиёт фанининг ҳозирги ривожланиш босқичида кўплаб касалликларни айнан танадаги баъзи макро- ва микроэлементларнинг етишмаслиги билан боғлиқлиги исботланган. Инсонларда учрайдиган касалликлар қон айланиш, таянч-ҳаракат, бириктирувчи тўқима ва нафас олиш тизими касалликлари тарқалиши бўйича етакчи ўринларни эгаллаган [1,3]. Турли табиий ва географик минтақаларда турли ёшдаги аҳоли қатламлари орасида микроэлементлар тизимининг ёшга боғлиқ хусусиятларини Россия Федерацияси Архангелск ва Магадан ҳудудларида яшовчи аёлларнинг сочларида ўрганиш мақсадида 25 та макро- ва микроэлементлар борлиги аниқланган. Иккала гуруҳда ҳам ҳаётий элементлар текширилиб: калций, магний, кобальт, мис ва натрийнинг кўпайиши билан намоён бўлган элементар номуносивлиги аниқланган [1,2,4]. Худди шундай натижалар ушбу давлатнинг Якутия [2,8,10] ва Қирғизистон мамлакатининг Орол денгизи бўйи аҳолисида ҳам қайд этилган [7,11].

Микроэлементозлар орасида гемопоэтик микроэлементлар танқислиги замонавий гематология соҳасидаги долзарб муаммо бўлиб, уларнинг хилма-хиллиги, сони ва намоён бўлишининг оғирлиги тобора ошиб бормокда [12,13]. Ҳозирги кунда касалликларнинг шаклланишида айрим микроэлементлар танқислиги ёки ошиб кетишининг ўрни ҳақида маълумотлар мавжуд [2,5,6].

Республикамизда Кальменов Г.Т. (2015) “Ўсмирларда гемапоэтик микроэлементлар танқислиги ва унинг профилактикаси”, Убайдуллаева З.И. (2016) “Доимий донорларда темир микроэлементининг танқислиги ва оқибатлари”, О.М. Маликов ва Д.Н. Сулаймановаларнинг (2012) илмий ишларида “Ўзбекистон аҳолисида темир, витамин В12 ва фолий танқислиги оқибатида келиб чиқадиган камқонликлар, уларнинг эрта ташхисоти ва олдини олиш” бўйича илмий тадқиқотлар олиб борилган. Тиббий микроэлеметология доимо инсон танасининг ҳаётий жараёнларини таъминлашда турли макро- ва микроэлементларнинг роли тўғрисида кенг маълумотли материаллар билан тўлдирилиб борилади.

Тадқиқот мақсади. Фертил ёшдаги аёллар орасида рух, мис, йод ва темир танқислик ҳолати учраш даражаси, ҳамда хавф омилларини аниқлаш асосида полидефицитли ҳолат ривожланиши, асоратланиши ва олдини олиш тамойилларини мувофиқлаштириш

Материал ва усуллар

Тадқиқотга Бухоро вилояти Бухоро шаҳри ва Гиждувон тумани, Олот туманида ҳудудида яшовчи 19-45 ёшдаги 458 нафар аёл иштирок этди. Барча аёллардан “Рух, мис, темир ва фолий танқислиги ҳолатини келтириб чиқарувчи омиллар ва танқислик клиник белигиларини аниқлашга мўлжалланган анкета-суровнома” ўтказилди. Сўровнома 53 та саволдан ташкил топган бўлиб, паспорт қисми, антропометрик маълумотлар, анамнез (ҳомиладорлик ва туғиш сони, туғруқлар кечиши, ҳайз ҳолати)га оид саволлар ва асосий қисм (микроэлемент танқислигига олиб келувчи асосий омиллар, полидефицитли ҳолатнинг яширин, ҳамда яққол намоён бўлган клиник белгиларига оид) саволлардан ташкил топган. Кейинги босқичда барча аёллардан қон клиник таҳлили, биохимиявий таҳлили (зардобдаги темир, альбумин, трансферрин, ферритин, церулоплазмин) ва қон зардобда мис, рух, фолий микдори аниқланди. Олинган ракамларга статистик ишлов берилган.

Олинган натижаларнинг статистик таҳлили, Microsoft Office Excel 2010 (Microsoft Corp., АҚШ) ва Portable Statistica 8 (StatSoft, Inc., АҚШ) ёрдамида амалга оширилди. Категорик маълумотларнинг тавсифи фоизларда ифодаланган даража кўрсаткичлари шаклида амалга оширилди. Таҳлил қилинадиган хусусиятларнинг аксарияти одатдагидан фарқли тақсимотга эга эканлигини ҳисобга олиб, олинган натижаларни статистик таҳлил қилиш учун параметрик бўлмаган статистик тестлардан фойдаланилди. Ўрганилаётган хусусиятлар ўртасидаги боғлиқлик Спирмен даражали корреляция усули ёрдамида баҳоланди (r –корреляция коэффиценти). Статистик гипотезаларни синовдан ўтказишда аҳамиятлилиқ даражаси 0,05 га тенг деб қабул қилинди.

Натижа ва таҳлиллар

Тадқиқотга жалб қилинган аёлларнинг 76,2% (n=349) ида ўтказилган сўровнома натижаларига асосланиб, микроэлементлар танқислиги мавжудлиги аниқланди ва улар асосий гуруҳ сифатида кейинги текширишларга жалб этилди. Сўровномада келтирилган саволлар асосида фертил ёшдаги аёлларда микроэлементлар танқислиги учраш сабаблари ва келтириб чиқарувчи хавф омиллари учраш даражаси таҳлил қилинди (1-жадвал). Жадвалдан кўриниб турибтики, аҳолининг ўрганилган қатламида микроэлементлар танқислигига олиб келувчи асосий сабаблар бўлиб, овқат рационалида кўкатлар ва қуруқ мевалар камлиги, кетма-кет ҳомиладордик ва организмдаги сурункали яллиғланиш касалликлари муҳим аҳамиятга эга.

1-жадвал

Фертил ёшдаги аёллар орасида микроэлементлар танқислиги ривожланишига олиб келувчи хавф омилларининг учраш даражаси

	Хавф омиллари	Учраш даражаси	
		Мутлоқ	%
1	Ошқозон ва ичак тизими касалликлари	134	38,4
2	3 тадан кўп ҳомиладорлик	115	32,9
3	Кетма-кет ҳомиладорлик	147	42,1
4	Гиперполименория	126	36,1
5	Овқат рационалида кўкатлар камлиги	184	52,7
6	Қуритилган мевалар кам истеъмол қилиниши	179	49,3
7	Организмда сурункали касалликлар мавжудлиги	156	44,5
8	Вазн сақлаш учун парҳезлардан фойдаланиш	102	29,2

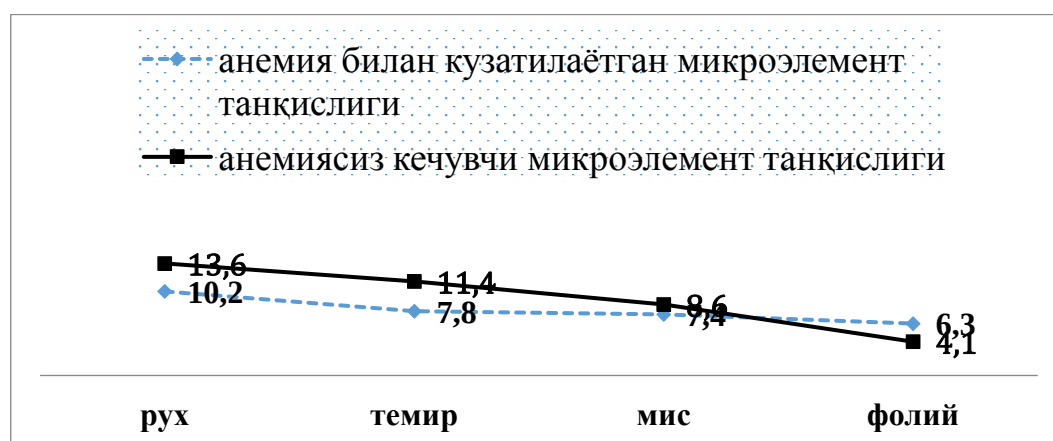
Бизга маълумки, рух, мис, темир ва фолий- бу гемопозитик микроэлементлар ҳисобланади, яъни улар эритроцитлар ва гемоглобин ҳосил бўлишида муҳим рол уйнайди. Шундан келиб чиқиб барча аёлларда қоннинг клиник таҳлили ўтказилди.

Қон клиник таҳлилидан сўнг тадқиқотга жалб этилганлар 2 гуруҳга ажратилди.

1- гуруҳ микроэлементлар танқислиги анемия билан кечиши, n=116

2- гуруҳ микроэлементлар танқислиги анемиясиз намоён бўлган, n=233

Анемия ва анемиясиз кечаётган поли дефицитли ҳолатлардаги аёлларда рух, мис, темир ва фолий миқдори орасидаги солиштирма боғлиқлик ўрганилди ва таҳлил қилинди (1 расм).

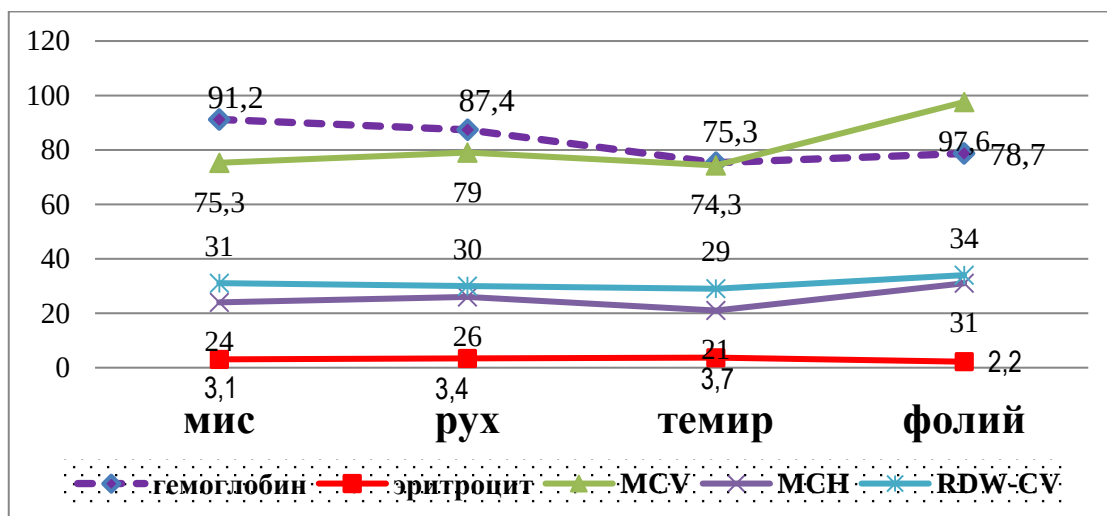


1- расм. Фертил ёшдаги аёлларда анемия фонида ва анемиясиз кечаётган микроэлементлар кўрсаткичларининг солиштирма таҳлили (нг/мл)

Кўрсаткичлар таҳлили шуни кўрсатдики, анемия фонида кечаётган микроэлементлар танқислигида деярли барча кўрсаткичлар меъёрий миқдордан анча паст, анемиясиз кечаётган танқисликда, гарчи гемоглобин миқдори нормада бўлсада, микроэлементлар кўрсаткичлари меъёرنинг пастки чегаралари миқдорида эканлиги аниқланди.

Қон клиник таҳлилидаги гемоглобин ва эритроцит миқдори, ҳамда эритроцитларнинг гемоглобинга тўйиниш даражаси ва анизоцитоз даражалари микроэлементлар миқдори кўрсаткичлари билан солиштириб ўрганилди (2- расм). Таҳлил натижалари шуни кўрсатдики,

гемоглобин миқдорининг пасайиши ҳамда темир ва рух микроэлементи кўрсаткичлари орасида мусбат ўзаро боғлиқлик мавжуд. Гемоглобин миқдори камайиши темир ва рух танқислигида яққолроқ намоён бўлди (мос ҳолда 75,3 ва 87,4 г/л; $p>0.05$).



2- расм. Гемопозитик микроэлементлар танқислиги даражасининг қон клиник таҳлилидаги баъзи кўрсаткичлар билан боғлиқлиги солиштирма таҳлили.

Изоҳ: MCV - эритроцитлар ўртача ҳажми; MCH- эритроцит таркибидаги гемоглобин миқдорининг ўртача миқдори; RDW- эритроцитлар анизоцитоз даражаси.

Эритроцитларнинг анизоцитоз даражаси темир ва рух танқислигида яққол намоён бўлиши кузатилди (мос ҳолда $29\pm1,7$ ва $30\pm1,5$ fl).

Гемопозитик микроэлементлар танқислиги аниқланган аёлларда полидефицитли ҳолатнинг намоён бўлиш белгилари ва асоратлари учраш даражаси ўрганилди ва таҳлил қилинди (2- жадвал).

2- жадвал

Ферти ёшдаги аёлларда гемограмма кўрсаткичлари солиштирма таҳлили.

кўрсаткичлар	ПДХ n=233	ПДХ+анемия n=116
Гемоглобин, г/л	99,8 $\pm$ 8,4	114,6 $\pm$ 7,2*↑
Эритроцит, $10^{12}/л$	3,5 $\pm$ 0,31	3,6 $\pm$ 0,3↔
MCV, фл (N 80-99)	70,1 $\pm$ 6,7	86,9 $\pm$ 7,7*↑
MCH, пг(N 27-31)	21,6 $\pm$ 2,1	28,5 $\pm$ 2,5*↑
MCHC, г/л(N 33-37)	24,6 $\pm$ 2,3	35,2 $\pm$ 3,1*↑
RDW, % (N 11,5-14,5)	19,4 $\pm$ 1,8	13,4 $\pm$ 1,2*↓
Ранг кўрсаткичи	0,66 $\pm$ 0,06	0,92 $\pm$ 0,08

Изоҳ: MCV – эритроцит ўртача ҳажми; MCH – эритроцитдаги гемоглобин ўртача миқдори; MCHC – эритроцит таркибидаги гемоглобин ўртача концентрацияси; RDW – эритроцит анизоцитоз даражаси.

Олинган натижалар бўйича ПДХ+ анемияда гемоглобин миқдори камайиши бир мунча яққолроқ намоён бўлган, ўртача кўрсаткич $76,8\pm7,3\times10^{12}/л$ ($P<0,001$). Бу кўрсаткич анемиясиз келган ПДХ да ўртача $94,6\pm8,4\times10^{12}/л$ ($P<0,001$) ташкил этди. Солиштирма таҳлилда гемоглобин миқдори ўзгаришидаги кўринарли фарқ ПДХ+ анемия ва ПДХ орасида кузатилди, яъни ПДХ гемоглобин миқдори ПДХ+ анемияга караганда 1,23 марта баланд ($P>0.05$).

Эритроцитлар миқдори ПДХ+ анемия да бошқа гуруҳдаги анемиялар билан солиштириб кўрилганда кўпроқ, бунда СКА да эритроцитлар камайиш кўрсаткичи фарқи яққол эмас ва ишончлилик паст ($P<0,05$) бўлса, ПДХ+ анемия даги эритроцитлар миқдори камайиши солиштирма таҳлилида ишончлилик бир мунча юқори, ($P<0,05$). Диагностик аҳамиятга эга бўлган гемограмма кўрсаткичларидан бири бу эритроцитларнинг ўртача ҳажми бўлиб (MCV), гуруҳлар орасида солиштирма таҳлил ўтказилганда ПДХ даги кўрсаткичлар ишончлилиги яққолроқ ($P<0,05$), ПДХ+ анемия да эса ишончлилик фарқи жуда паст.

Эритроцит таркибидаги гемоглобин микдорининг ўртача микдори (МСН) ва эритроцит таркибидаги гемоглобин ўртача концентрацияси (МСНС) ПДХ бўлган беморларда ПДХ+анемия га қараганда бир мунча юқори, ишончли кўрсаткичларга эга бўлиб, бу ўз навбатида муҳим ташхисий аҳамиятга эга.

Эритроцитлар анизацитоз даражаси (RDW) ПДХ+анемия аниқланган беморларда ПДХ га нисбатан бир мунча юқори ва ишончли кўрсаткичга эга ($P<0,05$).

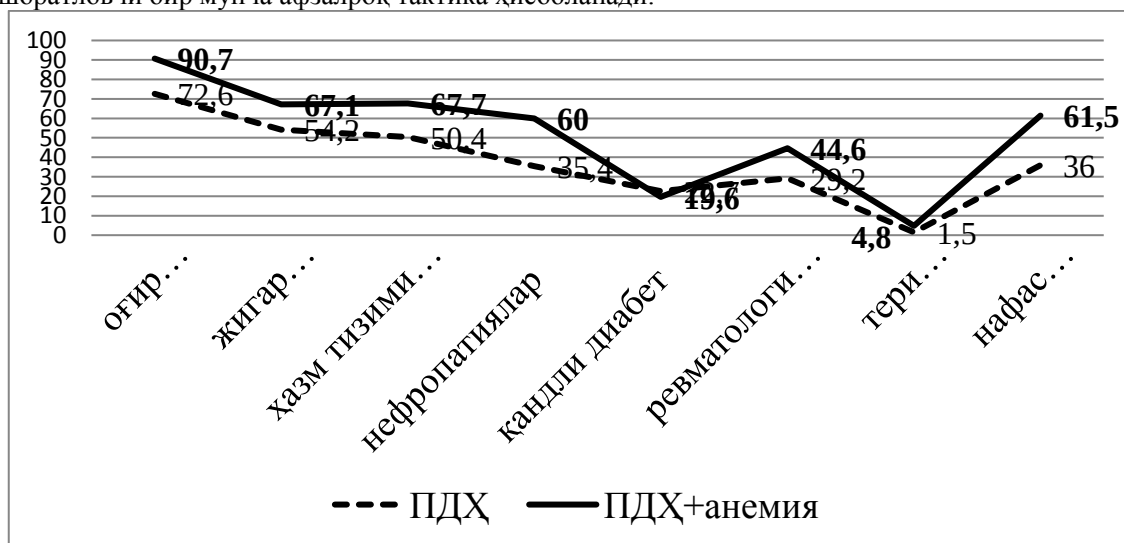
Бу маълумотлар шуни англатадики, нафақат ПДХ+ анемияда, балки унинг ПДХ билан комбинацияланган турида ҳам эритроцитлардаги гемоглобин микдори ва концентрацияси, эритроцитлар ҳажмига таълуқли гематологик параметрлар дисбаланси кузатилади. Организмдаги чуқур динамик физиологик ўзгаришлар, касалликлар (мультиморбидлик) фертил ёшдагилар саломатлигига шундай ўзига хос патологик кўринишни намоён қиладики, бу ҳолатни касалликларнинг анъанавий таснифи ёрдамида ташхислашнинг имкони йўқ. Шундай патологик ҳолатлардан бири – полидефицитли ҳолат бўлиб, у организмда бир пайтнинг ўзида ҳаётий зарур бир неча микроэлементлар, витаминлар ва оксил микдорининг танқислиги билан характерланади. Инсон танасида микро- ва макроэлементлар дисбаланси (танқислиги ёки ортиқча микдорда йиғилиши) организмнинг ташқи ва ички ноқулай омилларга чидамлилигини пасайтиради, иммунтанқислик ҳолати шаклланиши, антиоксидант тизим фаолияти бузилиши, мавжуд касалликларнинг сурункали шаклга ўтиши, кенг тарқалган касалликлар ривожланиш хавфи ошиб, ҳаёт сифати пасайиши ва даво чора тадбирлари самарадорлиги камайишига олиб келади. Сурункали касалликлар ва камқонлик бир бирига боғлиқ бўлмаган мустақил хавф омили тарзида ўзига хос кечишини кўрсатувчи хавф омили бўлиб ҳисобланади [6,9]. Юқоридагилардан келиб чиқиб, биз тадқиқотга жалб қилинган фертил ёшдаги аёлларда полидефицитли ҳолат фонида учрайдиган сурункали ноинфекцион касалликлар учраш даражаси, хилма хиллиги ва мультиморбидлик ҳолатини баҳолашни мақсад қилдик (3- расм).

Солиштирма таҳлил натижалари шуни кўрсатдики, оғир акушерлик анамнези, жигар, буйрак ва нафас системаси касалликлари анемия фонидаги полидефицитли ҳолатларда кўпроқ аниқланди, ҳар иккала гуруҳ орасида фарқ мос ҳолда 1,53 дан 2,03 барабаргача кўпроқ ($P<0,001$).

Ҳазм системаси касалликлари учраш даражаси деярли бир хил кўрсаткичлари аниқланди, мос ҳолда $50,4\pm 2,7\%$ и $67,7\pm 5,8\%$ ($P>0,05$).

Бу ҳазм системаси касалликлари бир пайтнинг ўзида ҳам келтириб чиқарувчи сабаб, ҳам ПДХ ривожланиши кучайтирувчи хавф омили сифатида аҳамиятга эга эканлигини кўрсатади.

Юқоридагилардан келиб чиқиб, фертил ёшдаги аёллар саломатлигини сақлашга бўлган эҳтиёжни баҳолашда нафақат улардаги мавжуд касалликларни, балки бу касалликларнинг ўзаро таъсир хусусиятлари ва орган-тўқималар фаолиятига таъсирини ҳам ҳисобга олиш керак. Фертил ёшдагилар саломатлигини баҳолашда бундай кенг қамровли функционал ёндашув, улардаги индивидуал касалликлар турлари ва сонини аниқлашга қараганда, соғломлиги ва яшовчанлигини башоратловчи бир мунча афзалроқ тактика ҳисобланади.



4.1. расм. Фертил ёшдаги аёлларда полидефицитли ҳолат ва анемия билан бирга кечувчи коморбидлик ҳолати солиштирма таҳлили (%).

Хулоса

Изланиш натижалари таҳлилида фертил ёшдаги аёлларда аниқланган анемиялардада ҳаётий зарур микроэлементлар (темир, рух ва мис) микдорий кўрсаткичлари солиштира таҳлилларида темир ва рух микдорида сезиларли танқислик ўзгаришлар тенденцияси кузатилди. Фертил ёшдаги аёлларда анемия + полидефицитли ҳолат кўшилиб келганда ва анемиясиз кечувчи полидефицитли орасида ишончли фарқлар мавжуд, яъни кўшилиб келган ҳолат ТТА дан 1,43 марта ва СКА дан 1,22 марта кўп аниқланди. Бу ёшдаги гуруҳда ТТА ва СКА кўшилиб келишининг кўп учраши, уларда кечадиган сурункали касалликларнинг ўзига хос хусусиятлари мавжудлиги ва камқонликлар таъхисотида юқоридаги қонуниятларни инобатга олиш заруратини кўрсатади. Соғлиқни сақлаш амалиётида фертил ёшдаги аҳоли тиббий хизмат кўрсатишдаги муаммолардан бири, бу ушбу ёшдагилар организмидаги ёшга мос функционал ва ҳаётий ўзгаришларни мавжудлиги. Дунё тиббиёти таърибасида эътибор марказида соғлом келажакни шакллантириш учун, соғлом оналарни тайёрлаш, улар организмида а бўладиган ўзгаришлар ва уларнинг оқибатларини эрта аниқлаш ва олдини олишни йўлга қўйиш турибти. Туғиш ёшидаги аёлларда полидефицитли ҳолатларни эрта аниқлаш, башоратлаш ва олдини олишга инновацион ёндашув бир пайтнинг ўзида коморбидлик фонида кечувчи бир қатор ноинфекцион касалликлар реабилитациясини ҳам ўз ичига олиши лозим.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Ахмедова Н.Ш., Болтаев К.Ж., Эгамов С.К., Исматова М.Н. Комплексное изучение обмена некоторых микроэлементов у женщин фертильного возраста при анемии // Педиатрический вестник Южного Урала № 2, 2015. С 14-19
2. Болтаев К.Ж., Ахмедова Н.Ш. Характеристика феномена развития полидефицитных состояний при старении // Проблемы биологии и медицины. - 2020. №1. Том. 116. - С. 24-26. DOI: <http://doi.org/>
3. Ермошина С. Фолиевая кислота, витамины группы в и полиненасыщенные жирные кислоты в профилактике тромботических осложнений у женщин, принимающих оральные контрацептивы. // Врач, 2008.-N 5.-С.55-60.
4. Камилова Н.М., Садыхов Н.М. Диагностическое и прогностическое значение изучения влияния цинка, меди и селена на состояние здоровья человека // Биомедицина 2016. №4 стр. 71-77.
5. Луговая Е.А., Максимов А.Л., Степанова Е.М. Региональные особенности содержания химических элементов в организме лиц старших возрастных групп города Магадана // Экология человека. 2015. № 2. С. 10–15.
6. Намазбаева З.И., Сабиров Ж.Б., Даркешева А.М., Бержанова Р.С., Почевалов А.М. Микроэлементный статус населения Приаралья // Медицина труда и экологии человека, 2017, №3. Стр 37-42
7. Пахилук Н.В. Содержание микроэлементов у жителей различных этнических групп Магаданской области // Самарский научный вестник. 2015 №4(13) стр. 116-121
8. Пристром М.С., Сушинский В.Э. Характеристика феномена долголетия. Взгляд на проблему // Медицинские новости. — 2016. — №1. — С. 48-51
9. Тармаева И.Ю., Скальный А.В., Богданова О.Г., Грабеклис А.Р., Белых А.И. Элементный статус взрослого трудоспособного населения Республики Бурятия // Медицина труда и промышленная экология, 2019. -N 5. -С.308-313.
10. Kaur H, Piplani S, Madan M, Paul M, Rao SG. Prevalence of anemia and micronutrient deficiency in elderly. // Int J Med and Dent Sci 2014; pp 296-302.
11. Maares M., Haase H. Zinc and immunity: An essential interrelation // Arch. Biochem. Biophys. 2016. Vol. 1, N 611. P. 58–65.
12. Macedoni-Lukšič M., Gosar D., Bjørklund G. Levels of metals in the blood and specific porphyrins in the urine in children with autism spectrum disorders // Biol. Trace Elem. Res. 2015. Vol. 163, N 1–2. P. 2–10.
13. Prasad A.S. Zinc in humans: health disorders and therapeutic effects. // Микроэлементы в медицине 2014; 15 (1): 3–12.

Қабул қилинган сана 19.08.2022





THE DEGREE OF RELATIONSHIP OF RISK FACTORS IN A POPULATION WITH HIGH BLOOD PRESSURE WITH DIFFERENT LEVEL OF CARDIOVASCULAR RISK

Valieva M.Yu., Salakhiddinov Z.S., Mamasoliev N.S.

Andijan State Medical Institute, Andijan, Uzbekistan

✓ Resume

In the presence of 22 behavioral risk factors, there is an increase in cases of detecting high blood pressure by more than 9.5 times. Complications such as left ventricular hypertrophy (in 85.3%), cerebrovascular diseases (in 90.9%), myocardial infarction (in 80.0%), heart failure (in 87.5%), symptomatic damage to peripheral arteries (in 66.7% of cases), diabetes mellitus (in 75.0%), which, along with high blood pressure, are factors affecting the prognosis of total cardiovascular risk.

Key words: cardiovascular risk, high blood pressure, risk factors

СТЕПЕНЬ СВЯЗИ ФАКТОРОВ РИСКА У ПОПУЛЯЦИИ С ПОВЫШЕННЫМ ДАВЛЕНИЕМ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА

Валиева М.Ю., Салахиддинов З.С., Мамасолиев Н.С.

Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан

✓ Резюме

При наличии 22-х поведенческих факторов риска наблюдается увеличение случаев выявляемости повышенного давления более чем в 9,5 раз. С большей выявляемостью наблюдались такие осложнения, как гипертрофия левого желудочка (у 85,3%), цереброваскулярные болезни (у 90,9%), инфаркт миокарда (у 80,0%), сердечная недостаточность (у 87,5%), симптомное поражение периферических артерий (в 66,7% случаев), сахарный диабет (у 75,0%), которые наряду с повышенным давлением являются факторами, влияющие на прогноз суммарного сердечно-сосудистого риска

Ключевые слова: кардиоваскулярный риск, повышенное артериальное давление, факторы риска

YUQORI QON BOSIMI BO'LGAN AHOLIDA KARDIOVASKULAR XAVF OMILLARINING TURLI BOSQICHLARI BILAN ALOQALILIK DARAJASI

Valieva M.Yu., Salohiddinov Z.S., Mamasoliev N.S.

Andijon davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston

✓ Rezume

Xulq-atvorning 22ta xavf omillari mavjud bo'lganda, yuqori qon bosimini aniqlash holatlari 9,5 baravardan ko'proqqa oshadi. Chap qorincha gipertrofiyasi (85,3%), serebrovaskulyar kasalliklar (90,9%), miokard infarkti (80,0%), yurak etishmovchiligi (87,5%), periferik arteriyalarning simptomatik shikastlanishi (66,7% hollarda), qandli diabet kabi asoratlar mellitus (75,0%), bu yuqori qon bosimi bilan birga umumiy yurak-qon tomir xavfi prognoziga ta'sir qiluvchi omillardir.

Kalit so'zlar: yurak-qon tomir xavfi, yuqori qon bosimi, xavf omillari

Relevance

The results of numerous studies of the evolution of arterial hypertension (AH) have long been of interest all over the world, and Uzbekistan is no exception. Of course, not only cardiologists, but all doctors, especially those who work in the field of epidemiology and prevention of non-specific chronic diseases (NCD), should not avoid this serious medical and social problem associated with hypertensive “interventions”. The pandemic form is a continuation of the modern course and manifestations of arterial hypertension [1, 15, 4, 13]. A number of studies have been carried out, as a result of which we can offer several scientific versions to change the situation in this problem in Uzbekistan. In particular, the list of risk factors in our region should include new risk factors, including gender, age, smoking status, blood pressure (AH) and total cholesterol (TC), cardiovascular complications (CVS) in patients with arterial hypertension, ethnic minorities, socio-pedagogical and nutritional characteristics of patients and body mass index (BMI). The values of these risk factors (RF) should be taken into account, that is, the risk assessment of cardiovascular complications (CV) should be carried out not only in specified arterial hypertension (AH), but also in patients with prehypertension (PrH) to determine the prospects for population tactics and high-risk strategies in patients. In other words, the risk of morbidity with AH and CVS from it is significantly higher in the population with the presence of these risk factors. Insofar as these population results differ significantly from the data obtained by other researchers in various populations and regions of the globe [6,9,10, 2, 12, 5].

The aim of the study: To confirm these population versions, we set out to conduct a more in-depth analysis to study and assess the relationship between the main risk factors in the population with PrH and different degrees of AH development with different levels of the total risk of developing the cardiovascular continuum in the conditions of the Ferghana Valley of Uzbekistan.

Material and methods

The material of our study was the unorganized population of the city of Andijan in the amount of 603 women and men of various ages. A 10% representative sample was drawn at random. Standard clinical, biochemical and instrumental studies, as well as questionnaires were used.

Result and discussion

The presented results confirm that the highest degree of association between the development of PrH and an insignificant additional risk (IAR) of the development of the cardiovascular continuum (CVC) in the conditions of the Ferghana Valley is observed with the following factors: disadvantaged social status (DSS), episodes of use of hypertensive drugs (EUPHD), NSP, smoking and low educational status (LES), compared with them 1.2 times less with predominantly physical labor (PRFL) and ICH, in 1.3 times less with alcohol consumption (AC), 1.8 times less with low consumption of vegetables and fruits (LCVF), predominant consumption of spicy and salty foods (PCSSF), psycho-emotional factor (PEF), predominant consumption of meat and flour dishes (PCMFD) and low physical activity (LPA), 2 times less with the abuse of strong tea and coffee (ASTC), Low medical control (LMC), hypercholesterolemia (HCH) and nasvay abuse (NA), 1.2 times less with hypertriglyceridemia (HTG), 2.5 times less with body mass index (BMI), 2.8 times to a lesser extent among the indigenous population, 3.2 times less with predominantly mental work (PRMW) and significantly less (9.9 times, $P<0.001$) with poor living conditions (PLC).

The findings in this regard are summarized and shown in Table 1.

Among other things, we considered the effect of arterial hypertension by degrees against the background of risk factors on cardiovascular risk. All this is reflected in Table 1.

When considering the relationship between the development of AH of the 1st degree or the formation of a low additional risk group (ARG) of the cardiovascular continuum (CVC), as can be seen from Table 1, it is most noted with EUPHD, smoking, LES, PRFL, DSS and NSP, in 1.6 times less with alcohol consumption and among non-indigenous people, 1.7 times less with PCSSF, low consumption of vegetables and fruits and NA, 1.8 times less with LPA, LMC and PEF, 1.9 times with ASTC, HCH, BMI and PCMFD, 2 times less with PRMW, 2.9 times less in the indigenous population and the least (7.9 times) with PLC.

In the group of those surveyed with grade 2 hypertension and an average additional risk of this nature, the relationship to the greatest extent took place with such risk factors as smoking, LES,

EUPHD, DSS, NSP, PRFL, AC and NC, and 1.6 times less with PCSSF, NA, LCVF, LPA and HCH, 1.9 times less with LMC, BMI, ASTC, HTG and PRMW, 3 times less among the indigenous population and 5.8 times less with PLC.

Table 1

Comparative characteristics of the relationship of the main risk factors in the population with prehypertension and arterial hypertension with different levels of the total risk of developing cardiovascular disease in the Ferghana Valley

№	Risk factors	S PrH[Insignificant DP]			AH 1 stage [Low FR]			AH 2 tbsp. [Medium FR]			AH 3 tbsp. [High FR]			HBP [Additional risk]		
		Value r++	χ^2	P	Value r++	χ^2	P	Value r++	χ^2	P	Value r++	χ^2	P	Value r++	χ^2	P
1	NSP	0,48	59,2	<0,01	0,49	50,3	<0,01	0,51	59,8	<0,01	0,56	60,7	<0,01	0,49	56,4	<0,01
2	PLC	0,10	6,3	<0,05	0,14	8,4	<0,05	0,17	11,2	<0,05	0,20	13,6	<0,01	0,15	10,0	<0,05
3	ASTC	0,24	32,4	<0,01	0,27	34,5	<0,01	0,29	34,4	<0,001	0,32	37,2	<0,001	0,28	34,6	<0,001
4	BMI	0,19	25,1	<0,05	0,24	33,1	<0,001	0,26	34,9	<0,001	0,29	37,5	<0,001	0,25	32,7	<0,001
5	LMC	0,27	32,8	<0,001	0,30	35,9	<0,001	0,33	36,1	<0,001	0,36	39,2	<0,001	0,31	36,0	<0,001
6	LCVF	0,29	34,5	<0,01	0,33	37,3	<0,01	0,36	39,8	<0,01	0,38	41,3	<0,001	0,34	38,3	<0,01
7	DSS	0,56	60,7	<0,001	0,57	60,2	<0,001	0,59	62,0	<0,001	0,60	62,4	<0,001	0,58	61,3	<0,001
8	HTG	0,23	30,2	<0,001	0,25	32,8	<0,001	0,28	34,5	<0,001	0,31	37,8	<0,001	0,29	32,6	<0,001
9	LPA	0,28	33,1	<0,01	0,31	36,3	<0,001	0,34	38,0	<0,001	0,80	40,2	<0,001	0,33	36,9	<0,001
10	PCSSF	0,26	34,5	<0,01	0,29	38,7	<0,001	0,31	40,3	<0,001	0,33	44,3	<0,001	0,30	39,5	<0,001
11	PEF	0,25	33,6	<0,01	0,27	35,0	<0,01	0,28	37,4	<0,01	0,32	39,1	<0,001	0,28	36,3	<0,01
12	NA	0,30	31,0	<0,01	0,34	37,3	<0,001	0,37	39,0	<0,001	0,38	40,4	<0,001	0,35	36,9	<0,001
13	EUPHD	0,51	62,4	<0,001	0,55	63,2	<0,001	0,58	64,0	<0,001	0,60	66,7	<0,001	0,56	64,1	<0,001
14	PCMFD	0,29	33,4	<0,01	0,30	33,8	<0,01	0,31	34,1	<0,01	0,32	35,0	<0,01	0,31	34,2	<0,01
15	PRFL	0,42	50,9	<0,01	0,44	51,0	<0,01	0,46	53,4	<0,01	0,40	48,3	<0,05	0,43	50,9	<0,01
16	AC	0,38	46,8	<0,01	0,41	49,9	<0,01	0,44	52,6	<0,001	0,42	50,0	<0,001	0,41	49,8	<0,001
17	HCH	0,26	32,3	<0,001	0,27	34,6	<0,01	0,31	37,8	<0,001	0,33	38,7	<0,001	0,29	35,9	<0,001
18	ICH	0,40	48,2	<0,001	0,42	49,5	<0,01	0,44	50,7	<0,001	0,47	53,4	<0,001	0,43	38,0	<0,001
19	LES	0,49	58,4	<0,001	0,53	59,8	<0,01	0,56	60,8	<0,01	0,58	61,6	<0,01	0,54	60,2	<0,01
20	Smoking	0,51	59,0	<0,01	0,53	59,9	<0,01	0,57	61,9	<0,01	0,59	62,0	<0,001	0,55	60,7	<0,001
21	PRMW	0,23	19,8	<0,05	0,25	31,2	<0,05	0,28	33,4	<0,05	0,29	33,8	<0,05	0,26	29,3	<0,05
22	NC	0,18	22,0	<0,05	0,19	22,4	<0,05	0,21	24,2	<0,05	0,23	25,6	<0,05	0,19	23,5	<0,05

From the presented results of the analysis in table 1 it also follows that there is a connection between arterial hypertension III Art. and high additional risk in the most pronounced degree with DSS, EUPHD, LES and smoking, to a moderate degree with ICH and AC, 1.6 times less with LCVF, LPA, PCSSF, NA and PRFL, 1.8 times less degree with PCMFD and PRMW, 2.6 times less among the indigenous people and 4.6 times less with PLC.

In general, cases of HBP among the surveyed population of Andijan were most associated with NSP, DSS, EUPHD, PRFL, LES, smoking and AC. A comparatively lesser degree of this nature of the positive correlative relationship of HBP was noted with LCVF, PCSSF and ICH, 2 times less with ASTC, BMI, LMC, HTG, PEF, NA, PCMFD, HCH, 2.2 times less with PRMW, 2.8 times less among the indigenous population and the least (6.4 times) with PLC.

Not to mention the fact that among the surveyed population there was a higher incidence of epidemiological risk factors for PrH and AH: LPA - in 11.3%, HTG - in 14.9%, PEF - in 16.6%, LMC - in 18, 1%, HCH - in 18.4%, AC - in 24.0%, BMI - in 42.7% and smoking - in 43.9%. They were significantly more often recorded in men ($P<0.01$).

It should be noted that in the presence of 22 noted behavioral risk factors, there is an increase in cases of detection of PrH and AH by more than 9.5 times ($P<0.001$). ACS were observed with higher detectability, such as LVH (in 85.3%), CVD (in 90.9%), MI (in 80.0%), HF (in 87.5%), CHF (in 90.0%) %, symptomatic lesions of peripheral arteries (in 66.7% of cases), CKD (in 81.7% of cases) and diabetes mellitus (in 75.0%), which, along with HBP, are factors affecting the prognosis (total cardiovascular vascular risk).

Conclusions

Thus, we dare to conclude that the high prevalence of HBP (43.4%), its risk factors and features of ACS in hypertensive patients require continued efforts to preventive impact on the lifestyle of the modern population of the Ferghana Valley and the maximum study of local risk factors for hypertension. In turn, the realization of the risk of developing PrH and AH, as well as their complications, is induced by these factors. Taking them into account as a whole makes it possible, firstly, to quite clearly predict the development of PrH, AH and CVC from them, and secondly, it makes it possible to increase the effectiveness of preventive programs and reduce the total cardiovascular risk to a minimum.

LIST OF REFERENCES:

1. Ageeva F.T., Fomin I.V., Mareev Yu.V. The prevalence of arterial hypertension in the European part of the Russian Federation. EPOHA survey data, 2003 // *Cardiology*. - 2004. - No. 11. - P.51-52
2. Aleksandrov A.A., Rozanov V.B. Epidemiology and prevention of high blood pressure in children and adolescents // *Russ. Pediatric journal*. - 1998; 2:18-19
3. Aleksandrov A.A., Shalnova S.A., Deev A.D. The prevalence of smoking among doctors in Moscow // *Voprnikol* 2001; 3:68-70
4. Aleksandrov A.A., Shalnova S.A., Deev A.D. The prevalence of smoking among teachers in Moscow // *Voprnikol* 2002; 4:62-64
5. Alekseeva L.A., Vakhlov A.N., Sergeeva E.V. Fatal and non-fatal cardiovascular complications in patients with hypertension during long-term follow-up // *Kardiologiya*. - 2002. - No. 4. - P.25-27
6. Arutyunov G.P. Primary and secondary prevention of atherosclerotic cardiovascular diseases // In the book: *Guide to Cardiology* // Ed. G.I. Storozhakova and A.A. Gorbanchikov. - Volume 1. - Moscow. - 2008. - P.295-357
7. Baevsky R.M., Bersenova A.P. Evaluation of adaptive possibilities for the risk of developing diseases. - Moscow. - The medicine. - 1997. - P.235-236
8. Barsukov A.V., Shustov S.B. Arterial hypertension. Clinical profiling and choice of therapy. // St. Petersburg "ELBI-SPb". - 2004. - P.253-254
9. Belousov Yu.B., Karpov O.I., Kobalava Zh.D., Kotovskaya Yu.V. Clinical and economic aspects of the prevention of cerebrovascular accident: according to the LSA study. // *Quality Clinical Practice* 2002; 3:77
10. Beevers G., Lip G., O'Brien E. Arterial hypertension (translated from English by A.N. Anvaer). // Publishing house "BINOM". - 2005. - P.158-160
11. Borisov I.A. Pathology of the kidneys in the elderly and senile age // *Avtref.dis.....d-ra med.nauk*. - Moscow. - 1990. - P.28-36
12. Britov A.N. Arterial hypertension // In the book: *Guide to cardiology*. - Volume 1. - Moscow. - 2008. - P.597-598
13. Britov A.N., Eliseeva N.A., Deev A.D. Growth of CVD risk factors based on the results of a prospective (15-year) population-based study of an organized Moscow population // *Collection of abstracts of the Russian National Congress of Cardiology*. - St. Petersburg. - 2002. - P.60
14. Bubnova M.G. A new concept for the prevention of cardiovascular diseases: the place of combination therapy. // *Cardiovascular Therapy and Prevention*. - 2006. - No. 5. - p.131.

Entered 19.08.2022



ЭКСПРЕССИЯ BCL 2 ПРИ НЕФРОБЛАСТОМАХ

Матрасулов Р.С.¹, Нишанов Д.А.², Аvezов А.У.³.

Ташкентская медицинская академия¹, Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр онкологии и радиологии², Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии³

✓ Резюме

Нефробластома - высоко злокачественная эмбриональная опухоль, происходящая из развивающихся тканей почек. Это самое распространённое злокачественное новообразование мочеполового тракта у детей. Наиболее часто встречается в возрасте до 5 лет с одинаковой частотой у мальчиков и девочек, связь между возрастом матери и вероятностью родить ребенка с нефробластомой Вильмса, часто сочетается с врожденными аномалиями.

Ключевые слова: BCL 2 маркер; нефробластома; иммуногистхимия, нефробластома, нефробластома у детей, иммуногистохимия нефробластомы

EXPRESSION OF BCL 2 IN NEPHROBLASTOMAS

Matrasulov R.S.¹, Nishanov D.A.², Avezov A.U.³.

Tashkent Medical Academy¹, Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Oncology and Radiology², Urgench branch of the Tashkent Medical Academy³

✓ Resume

Nephroblastoma is a highly malignant embryonic tumor originating from the developing tissues of the kidneys. It is the most common malignant neoplasm of the urinary tract in children. Most common before the age of 5 years with equal frequency in boys and girls, the relationship between maternal age and the likelihood of having a child with Wilms nephroblastoma is often associated with congenital anomalies.

Keywords: BCL 2 marker; nephroblastoma; immunohistochemistry, nephroblastoma, nephroblastoma in children, immunohistochemistry of nephroblastoma

NEFROBLASTOMALARDA BCL 2 EXPRESSIYASI

Matrasulov R.S.¹, Nishonov D.A.², Avezov A.U.³.

Toshkent tibbiyot akademiyasi¹, Respublika ixtisoslashtirilgan onkologiya va radiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi², Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali³

✓ Rezyume

Nefroblastoma - buyraklarning rivojlanayotgan to'qimalaridan kelib chiqadigan o'ta xavfli embrional o'smadir. Bu bolalarda siydik yo'llarining eng keng tarqalgan xavfli o'sma hisoblanadi. Ko'pincha 5 yoshgacha bo'lgan o'g'il va qiz bolalarda teng chastotada bolib, onaning yoshi va Wilms nefroblastomasi bilan bola tug'ilish ehtimoli o'rtasidagi bog'liqlik ko'pincha tug'ma anomaliyalar bilan bog'liq bo'ladi.

Kalit so'zlar: BCL 2 marker; nefroblastoma; immunohistokimyo, nefroblastoma, bolalarda nefroblastoma, nefroblastomaning immunohistokimyosi

Актуальность

Как свидетельствуют исследования последних лет, нефробластома является гетерогенным опухолевым заболеванием [2, 3]. Выявление всех новых и новых молекулярно-генетических и иммуногистохимических маркеров и их корреляций позволяет индивидуализировать тактику лечения больных [1]. Ключевыми белками, участвующими в управлении апоптозом, являются белки семейства BCL-2. Частота встречаемости экспрессии BCL2 составляет, по данным разных авторов, от 54,1 % до 75,7 % [9,10]. Некоторыми авторами проведены исследования по ассоциации BCL2+ с тем или иным молекулярно-биологическим подтипом нефробластомы. По данным у 70 % больных выявлено отсутствие экспрессии BCL2 (BCL2-), что коррелировало с высокой пролиферативной активностью опухоли [4]. Эти данные о достаточно низкой экспрессии BCL2 подтверждены и в других исследованиях, где, помимо низкого уровня экспрессии BCL2, [8,11]. Клинико-морфологическое исследование на материале 61 пациента выявило, что BCL2+ ассоциировано со возрастом, эпителиальным подтипом опухоли. При этом средний возраст больных BCL2+ достоверно выше, чем больных BCL2- [5]. Таким образом, данные литературы по частоте встречаемости и корреляции экспрессии BCL2 молекулярно-биологическими подтипами нефробластомы носят разрозненный характер [6,7].

Цель исследования: Проведение ретроспективных анализов и сопоставление накопленных за период работы лабораторных данных, полученных в результате иммуногистохимического исследования больных с нефробластомой.

Материал и методы

Всего в наше исследование было включено 123 случая нефробластомы. Во всех случаях проводили иммуногистохимию для оценки уровней экспрессии белков BCL 2.

Была изучена экспрессия маркеров BCL 2 в клетках нефробластомы у 82 пациента с различными молекулярно-биологическими подтипами с помощью иммуногистохимического метода. Иммуногисто-химическое исследование проводили на срезах с парафиновых блоков опухолей, предназначенных для стандартного морфологического исследования.

Парафинные срезы депарафинированы и регидратированы по стандартной методике. Демаскировку антигенов проводили в PT-Link Thermo. Протокол включал в себя предварительный нагрев до 65⁰ C, восстановление антигена в течение 20 минут при температуре 97⁰ C и дальнейшее охлаждение до 65⁰ C. Затем стекла промывались в течение 1–3 минут TBS-буфером (Dako) и помещались в автостейнер Thermo Scientific для окрашивания в автоматическом режиме. Для визуализации иммуногистохимической реакции использовали систему детекции Reveal Polyvalent HRP-DAB Detection System. Срезы докрашивали гематоксилином Майера, для заключения использовали бальзам Bio-Mount. Оценку результатов окрашивания проводили с применением светового микроскопа «Leica» (Германия) под увеличением x10, x20, x40. В исследовании применяли следующие критерии оценки маркеров: 1) опухоль считали отрицательной по BCL 2, если в ткани опухоли отсутствовала ядерная реакция с антителами или количество окрашенных клеток было менее 20 %, и положительной по BCL 2, если было окрашено более 20 % ядер опухолевых клеток. 2) опухоль считали отрицательной по BCL 2, если в ткани опухоли отсутствовала цитоплазматическая реактивность с антителами или количество окрашенных клеток было менее 23 %, и положительной по BCL 2, если было окрашено более 23 % опухолевых клеток. Распределение больных по биологическим подтипам осуществлялось на основании рекомендаций Панели экспертов St.Gallen (2013) и практических рекомендаций RUSSCO (2013). Статистический анализ результатов исследования проводился с помощью программы STATISTICA 7.0 (StatSoft Inc., США).

Результат и обсуждение

Из 82 пациентов у 38 (46,3%) был определен эпителиальный подтип, у 21 (25,6 %) – мезенхимальным подтип, у 23 – смешанный (28,1 %). Данные по экспрессии BCL 2 представлены в табл. 2.

Таблица 2

Экспрессия BCL 2 у больных с различными молекулярно-биологическими подтипами нефробластомы

	Эпителиальный (n = 38)	Мезенхимальный (n = 21)	Смешанный (n = 23)
экспрессия BCL 2	17 (44,7%) ¹	10 (47,6 %) * ¹	13 (56,5 %) *

Примечания:

* – различия достоверны в отношении эпителиального подтипа нефробластомы ($p \leq 0,05$)

¹ – различия достоверны в отношении мезенхимального подтипа ($p \leq 0,05$)

В каждом из исследованных случаев отмечалось положительное окрашивание антителами к BCL 2 инфильтрирующей опухоли, что являлось для нас внутренним положительным контролем. Среднее содержание опухолевых клеток, положительных по экспрессии BCL 2, в опухолях с эпителиальным подтипом составило $82,8 \pm 7,8$ %, где разброс находился в пределах от 60 % до 95 %. При мезенхимальном подтипе среднее содержание BCL 2 положительных опухолевых клеток составило $72,5 \pm 2,7$ %, где разброс находился от 60 % до 84 % клеток. Экспрессия BCL 2 отмечена в 61,9% случаев соответственно, у половины больных количество опухолевых клеток, окрашенных антителами к BCL 2, не превышало 30 %, у оставшихся больных в среднем составило 70 %. Обнаружены некоторые различия и в интенсивности окрашивания цитоплазмы опухолевых клеток в зависимости от молекулярного подтипа нефробластомы. Так, при эпителиальном подтипе, как правило, цитоплазма имела яркую или среднюю интенсивность окрашивания, при мезенхимальном подтипе у 12 из 21 позитивных случаев имели среднюю интенсивность окрашивания, у 4 – слабую и у 5 – цитоплазма была ярко окрашена антителами к BCL 2, при смешанном одинаково часто была отмечена интенсивность окрашивания слабая и средняя.

Таким образом, проведенное исследование экспрессии BCL 2 выявило закономерность снижения частоты позитивных случаев окрашивания цитоплазмы опухолевых клеток с изменением рецепторного статуса опухоли, а именно, снижение в несколько раз числа позитивных случаев при эпителиальных и смешанных подтипах нефробластомы.

Рассмотрев соотношение числа положительных случаев по экспрессии BCL 2 к случаям положительной экспрессии BCL 2, выявлено, что наименьшее соотношение (0,25) отмечено при эпителиальном молекулярном подтипе, когда при повышении доли опухолей положительных по экспрессии BCL 2 отмечено снижение числа опухолей, позитивно окрашенных антителами к BCL 2. Несколько выше этот показатель отмечен при смешанном и мезенхимальном подтипе, составив 0,44 и 0,62 соответственно.

Заключение

Таким образом, проведенное исследование подтвердило различие в уровне экспрессии рецепторов белков, участвующих в процессе апоптоза: BCL 2. Полученные результаты в большинстве своем не противоречат данным литературы. Однако, по нашим данным, уровень экспрессии BCL 2 при подтипах нефробластомы различен. Если при мезенхимальном подтипе он традиционно низкий, то при эпителиальном подтипе, наоборот, высокий. На наш взгляд, это объясняется прежде всего неоднородностью эпителиального подтипа. Высокий уровень экспрессии BCL 2 объясняет его снижение при смешанном. Этот же факт неоднородности мезенхимального подтипа объясняет и достоверное снижение экспрессии bcl-2 в эпителиальных опухолях по сравнению с мезенхимальным подтипом. Следовательно, полученные результаты предполагают дальнейшие исследования в этом направлении, с целью выявить более специфические различия в молекулярном портрете нефробластомы.

Пациенты с дополнительными копиями генов BCL 2 могут иметь тенденцию к неблагоприятному прогнозу, а обнаружение дополнительных копий BCL 2 может заслуживать большего внимания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абрамов И.В., Фильченков А.А. Оценка параметров апоптоза в диагностике онкологических заболеваний, их прогнозе и оптимизации схем терапии. // *Вопр онкол* 2003;49:21–30.
2. Винокуров В.Л., Пожарисский К.М., Жаринов Г.М. и соавт. Иммуногистохимические маркеры в качестве прогностических критериев в онкогинекологии. // *Вопр онкол* 2008; 4:463–470.
3. Гранов А.М., Винокуров В.Л. Лучевая терапия в онкогинекологии и онкоурологии. / СПб., 2002. 349 с.
4. Карамышева А.Ф. Ангиогенез опухоли: механизмы, новые подходы к терапии. Канцерогенез. Под ред. Д.Г. Заридзе. / М.: Медицина, 2004. С. 429–48.
5. Копнин Б.П. Опухолевые супрессоры и мутаторные гены. Канцерогенез. Под ред. Д.Г. Заридзе. / М.: Медицина, 2004. С. 125–56.
6. Петров С.В., Райхман Н.Г. Руководство по иммуногистохимической диагностике опухолей человека. Казань, 2000. 287 с.
7. Пожарисский К.М., Леенман Е.Е. Значение иммуногистохимических методик для определения характера лечения и прогноза опухолевых заболеваний. // *Архив патол* 2000; 5:3–11.
8. Hale A.J., Smith C.A., Sutherland L.C. et al. Apoptosis: molecular regulation of cell death. // *Eur J Biochem* 1996;236(1):26.
9. Kokawa K., Shikone T., Otani T., Nakano R. Apoptosis and the expression of Bax and Bcl-2 in squamous cell carcinoma and adenocarcinoma of the uterine cervix. // *Cancer* 1999; 85(8):1799–809.
10. Parkin D.M., Bray F., Ferlay J., Pisani P. Global Cancer Statistics 2002. // *CA Cancer J Clin* 2005; 55:74–108.
11. Prognostic Factors in Cancer. Edited by P. Hermanek, M.K. Gospodarowicz, D.E. Henson et al. Факторы прогноза в онкологии. Пер. с англ. под ред. В.Е. Кратенка. Минск: Белорусский центр научной медицинской информации, 1999. 332 с.

Поступила 09.08.2022



АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОДОЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА БОЛЬНЫХ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Тешаев О.Р., Муродов А.С., Мавлянов О.Р.

Ташкентский медицинский академия

✓ Резюме

Целью исследований явилось оценить результатов существующих методов хирургического лечения пациентов с морбидным ожирением. В нашей клинике было произведено 167 метаболическое и бариатрическое операции, из них 75 МГШ и 92 ПРЖ. Последние годы выросла обращаемость больных с ожирением и соответственно операция ПРЖ. Прооперированы 92 пациента, поступивших с разными индексами массы тела. Из них 13 (14%) мужчин и 79 (86%) женщин. Возраст оперированных больных составил от 21 до 60 лет (в среднем $36,3 \pm 5,2$ года). Анализ данных показывает что преобладает с III степени 49 (53,2%) ожирение у больных с МО. Анализ сопутствующих заболеваний показывает что у 53 (58%) больных было выявлено одно или более сопутствующих заболеваний, при этом преобладали артериальная гипертензия 29 (31,5%), ЖКБ 14 (15,2%), сахарный диабет и остеоартроз 6 (6,5%), ГПОД 4 (4,3%), ИБС 3 (3,2%). Нами у 17 (18,5%) больных произведена симультанные операции из-за наличие сопутствующих заболеваний у (рис. 5). Из них выполнена 14 (15,2%) холецистэктомии, 3 (3,2%) задняя крурорафия с фундопликацией по Ниссену, 1 (1,1%) грыжесечение с аллопластикой.

Продольная резекция желудка служит очень перспективной и весьма эффективной операцией, применяемой при лечении пациентов с МО. Возможными осложнениями после ПРЖ являются анемия, гипопропротеинемия и дефицит витаминов, где можно восполнять консервативными способами.

Ключевые слова: ожирение, морбидное ожирение, продольная резекция желудка, бариатрическая хирургия

ANALYSIS OF THE RESULTS OF SLEEVE GASTRECTOMY IN PATIENTS WITH MORBID OBESITY

Teshaev O.R., Murodov A.S., Mavlyanov O.R.

Tashkent Medical Academy

✓ Resume

The aim of the research was to evaluate the results of existing methods of surgical treatment of patients with morbid obesity. In our clinic, 167 metabolic and bariatric surgeries were performed, including 75 MGS and 92 sleeve gastrectomy. In recent years, the attendance of patients with obesity has increased and, accordingly, the operation of sleeve gastrectomy has increased. 92 patients admitted with different body mass index were operated on. Of these, 13 (14%) men and 79 (86%) women. The age of operated patients ranged from 21 to 60 years (average 36.3 ± 5.2 years). Data analysis shows that obesity prevails from grade III 49 (53.2%) in patients with MO. Analysis of concomitant diseases shows that 53 (58%) patients had one or more concomitant diseases, with arterial hypertension 29 (31.5%), cholelithiasis 14 (15.2%), diabetes mellitus and osteoarthritis 6 (6, 5%), Hiatus hernia of the diaphragm 4 (4.3%), IHD 3 (3.2%). We performed simultaneous operations in 17 (18.5%) patients due to the presence of concomitant diseases. Of these, 14 (15.2%) cholecystectomy, 3 (3.2%) posterior cruroraphy with Nissen fundoplication, 1 (1.1%) hernia repair with alloplasty were performed.

Sleeve gastrectomy is a very promising and very effective operation used in the treatment of patients with MO. Possible complications after sleeve gastrectomy are anemia, hypoproteinemia, and vitamin deficiencies, which can be corrected conservatively.

Keywords: obesity, morbid obesity, sleeve gastrectomy, bariatric surgery

SEMIZLIK BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA OSHQOZONNING BO'YLAMA REZEKTSIYASI NATIJALARINI TAHLIL QILISH

Teshaev O.R., Murodov A.S., Mavlyanov O.R.

Toshkent Tibbiyot Akademiyasi

✓ Rezyme

Tadqiqot maqsadi morbid semizlik bilan og'rigan bemorlarni jarrohlik davolashning mavjud usullarining natijalarini baholash. Klinikamizda 167 ta metabolik va bariatrik operatsiyalar o'tkazildi, shu jumladan 75 MGSH va 92 OBR. So'nggi yillarda semizlik bilan og'rigan bemorlarning tashrifi ortdi va shunga mos ravishda OBR operatsiyasi ko'paydi. Turli tana massa indeksi bilan murojoat etgan 92 bemor operatsiya qilindi. Ulardan 13 (14%) erkak va 79 (86%) ayol. Operatsiya qilingan bemorlarning yoshi 21 yoshdan 60 yoshgacha (o'rtacha $36,3 \pm 5,2$ yosh). Ma'lumotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, guruhda III darajali semizligi 49 (53,2%) bo'lgan bemorlarda ustunlik qildi. Yo'ldosh kasalliklar tahlili shuni ko'rsatadiki, 53 (58%) bemorlarda bir yoki bir nechta birga keladigan hamroh kasalliklar bo'lib, arterial gipertoniya 29 (31,5%), o't-tosh kasalligi 14 (15,2%), qandli diabet va osteoartroz 6 (6,5%), DQTC 4 (4,3%), YUIK 3 (3,2%). 17 nafar (18,5%) bemorda hamrohlik qiluvchi kasalliklar mavjudligi sababli bir vaqtda simultan operatsiyalarni amalga oshirdik. Ulardan 14 (15,2%) xoletsistektomiya, 3 ta (3,2%) orqa krurorafiya Nissen bo'yicha fundoplikatsiyasi bilan, 1 ta (1,1%) chura kesish alloplastika bilan amalga oshirildi.

Oshqozonning bo'ylama rezeksiyasi MS bilan og'rigan bemorlarni davolashda qo'llaniladigan juda istiqbolli va juda samarali operatsiya hisoblanadi. OBRdan keyin yuzaga kelishi mumkin bo'lgan asoratlar anemiya, gipoproteinemiya va vitamin etishmasligi bo'lib, konservativ davo yordamida bartaraf etish mumkin.

Kalit so'zlar: semizlik, morbid semizlik, oshqozonning bo'ylama rezeksiyasi, bariatrik jarrohlik.

Актуальность

Проблема ожирения является одной из наиболее актуальных проблем современной медицины. Это – одно из самых распространенных в мире хронических заболеваний, охарактеризованное ВОЗ как «неинфекционная эпидемия конца XX – начала XXI века» [1,2,5,6,7].

Диапазон оперативных методов лечения ожирения достаточно широк – от эндоскопическое установки внутрижелудочных баллонов до гастрешунтирование [12].

По данным XVI Всемирном конгрессе по хирургии ожирения Международной федерации хирургии ожирения и метаболических нарушений (IFSO — от англ. International Federation for the Surgery of Obesity) было доложено, что в странах Европы к 2015 г. доля ПРЖ среди всех выполненных бариатрических операций составила 27,8% [13,14].

Продольная резекция желудка (ПРЖ), известная также как рукавная резекция (sleeve gastrectomy), стремительно набирает популярность и занимает сегодня лидирующие позиции по частоте выполнимых операций во всем мире [3,4,8,9]. Продольная резекция желудка — рестриктивная операция, при которой формируется желудочная трубка объемом 100—150 мл, с сохранением антрального отдела. Механизм снижения веса обусловлен рестриктивным компонентом, а также гормональным механизмом, связанным с резким снижением содержания грелина [10,11, 14,15].

Несмотря на постоянное обсуждение ПРЖ при лечении больных с избыточной массой тела, многие вопросы, связанные с показаниями к этой операции, а также после операционного введения до настоящего времени остаются нерешённым и дискуссионным. Учитывая вышеизложенных, мы решили оценить результаты проведённых нами операций.

Цель исследования — оценить результатов существующих методов хирургического лечение пациентов с морбидным ожирением.

Материал и методы

Для диагностики и оценки состояния пациентов применялись общеклинические, лабораторные и специальные методы исследования, до операции проводилось анкетирование пациентов, физикальное исследование больных по органам и системам, стандартное лабораторное обследование: общий анализ крови, общий анализ мочи, исследование основных биохимических показателей крови (общий белок, билирубин, печеночные пробы, мочевины, остаточный азот, креатинин, ферменты, электролиты, глюкоза, гликозирванные гемоглобин), пациентам с сахарным диабетом определялся суточный гликемический профиль, липидный спектр крови, исследование крови на наличие ВИЧ-инфекции, HBs-Ag, реакцию Вассермана. В качестве специальных методов применяли ультразвуковой метод исследования, фиброгастроскопию, обзорную рентгенограмму органов грудной клетки, электрокардиография.

При оценке психологических и социальных последствий выраженного и быстрого снижения массы тела при морбидном ожирении средний срок послеоперационного наблюдения составил 12 месяцев. Для оценки результатов лечения пациентов, перенесших бариатрические операции (ЭУВБ, ЛПП и ЛГШ-Ру) мы использовали систему отчетности BAROS.

Результат и обсуждение

Как показывают статистические данные, в нашей стране метаболическая и бариатрическая хирургия стал развиваться с 2016 г, а начала приобретать особую популярность после 2018 г. Первые годы больные обратились к оперативному вмешательству те которые болеют сахарном диабетом, а начиная 2020 г превалирует пациенты с морбидным ожирением(МО). Первоначально количество операции минигастрошунтирование (МГШ) был заметно больше, а последующим продольная резекция желудка(ПРЖ) при лечении пациентов с ожирением стало превалирующим. В нашей клинике начиная от 2016 г до 2022 гг было произведено 167 метаболическое и бариатрическое операции, из них 75 МГШ и 92 ПРЖ. Последние годы вырос обращаемость больных с ожирением и соответственно операция ПРЖ. За период с 2016 по 2022 гг. в клинике прооперированы 92 пациента, поступивших с разными индекса масса тела. Из них 13 (14%) мужчин и 79 (86%) женщин(Рис.1).



Рис.1. Распределение больных с МО по пола.

Возраст оперированных больных составил от 21 до 60 лет (в среднем $36,3 \pm 5,2$ года). Анализ распределение пациентов по возрасту показано рис.2.

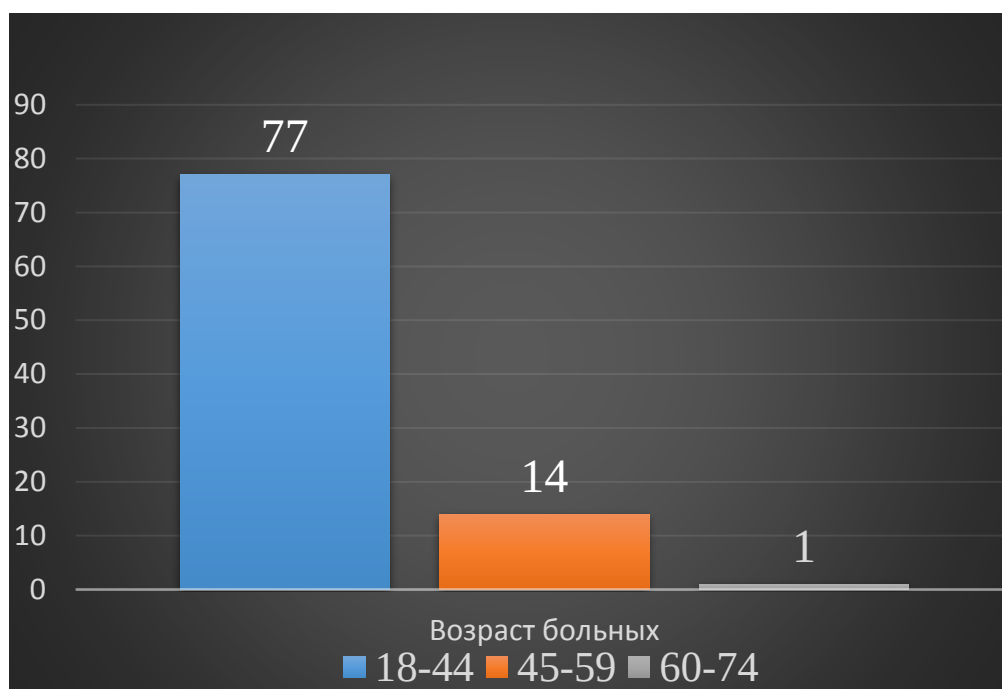


Рис.2. Распределение больных с МО по возраста.

Анализ данных показывает что превалирует с III степени 49 (53,2%) ожирение у больных с МО (рис. 3).

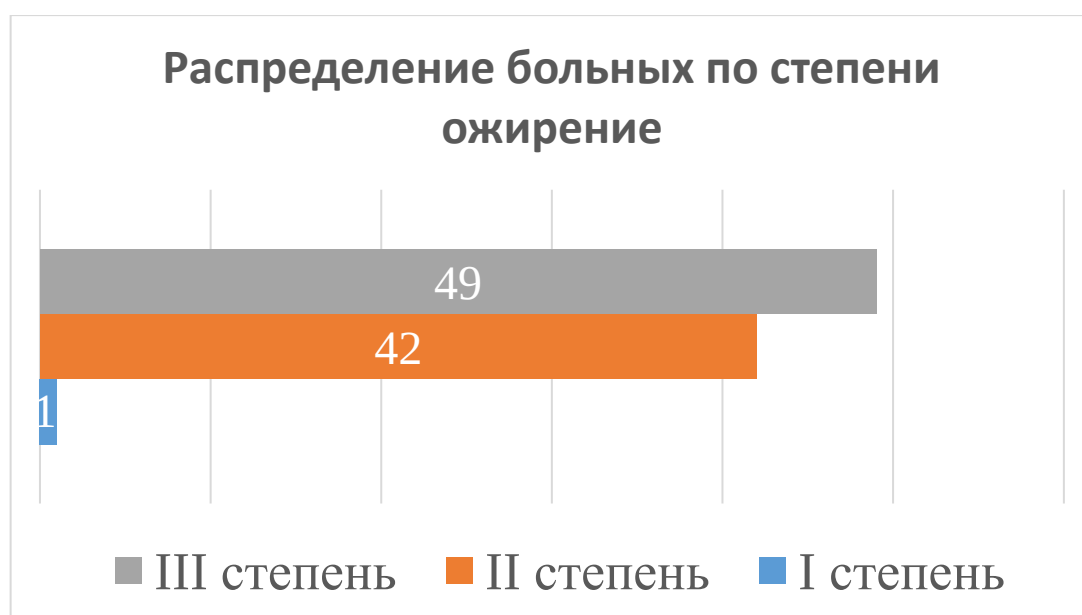


Рис.3. Распределение больных с МО по степени ожирение.

Анализ сопутствующих заболеваний показывает что у 53(58%) больных было выявлено одно или более сопутствующих заболеваний(рис.4), при этом преобладали артериальная гипертензия 29(31,5%), ЖКБ 14(15,2%), сахарный диабет и остеоартроз 6 (6,5%), ГПОД 4(4,3%), ИБС 3(3,2%).

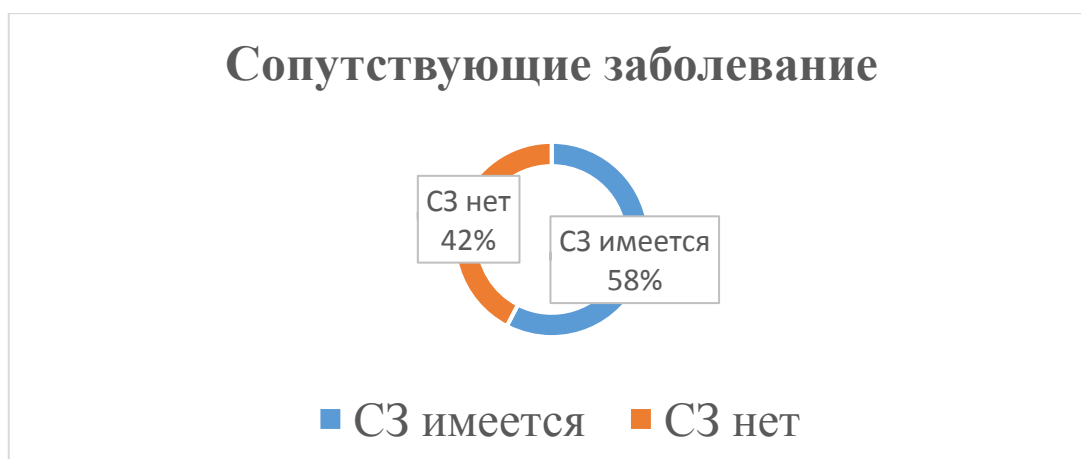


Рис.4. Распределение больных в зависимости от наличие сопутствующих заболеваний.

Из анамнеза выяснено что у 24(26%) больных был наследственная предрасположенность к ожирению, 19(20,6%) пациенты получали консервативное лечение различного характера. Среди исследуемых у 14(15,2%) больных диагностирован депрессивное состояние, у 8(8,7%) — апноэ во время сна, в 4(4,3%) случаях — женское бесплодие, у 7(7,6%) больных — снижение полового влечения.

Нами у 17(18,5%) больных произведена симультанные операции из-за наличие сопутствующих заболеваний у (рис. 5). Из них выполнена 14(15,2%) холецистэктомии, 3(3,2%) задняя крурорафия с фундопликацией по Ниссену, 1(1,1%) грыжесечение с аллопластикой.

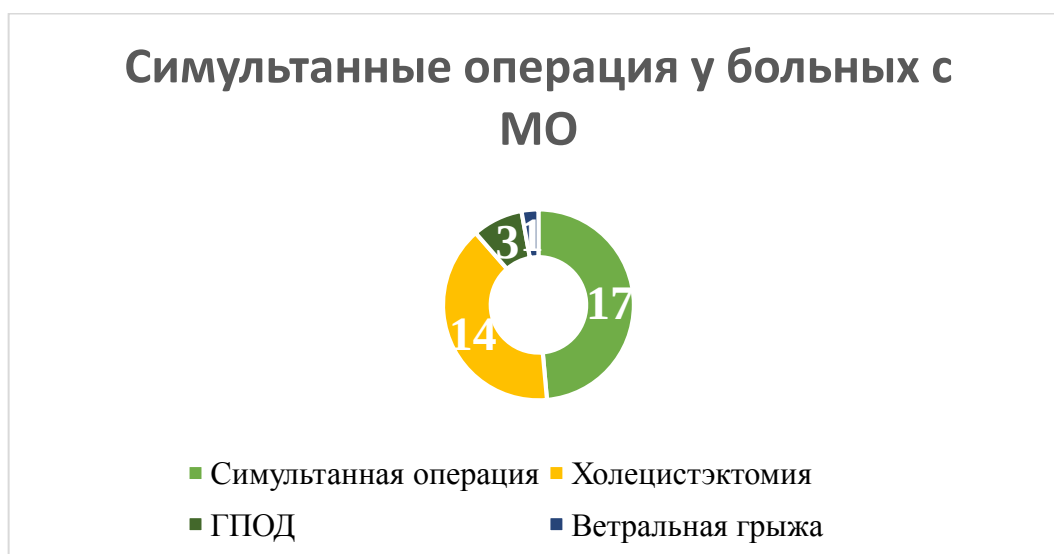


Рис.4. Распределение больных по симультанные операции.

Следует отметить, что у 5(5,4%) больных после ПРЖ наблюдали тошнота и рвота раннем после операционном периоде, где легко купировался после проведенного консервативной терапии. У 4(4,3%) больных отмечался стойкий симптом рефлюкс-эзофагита, что и стало причиной длительного ежедневного назначения ингибиторов протонной помпы. В ранним после операционном периоде у 6(6,5%) больных отмечалось кровотечение по ходу степлерной линии, где у 4 удалось остановить кровотечение с помощью консервативных мероприятий, а у двух-производили релапароскопия с наложением гемостатических швов по ходу степлерной линии. У 2(2,1%) больных наблюдался несостоятельность степлерной линии желудочной трубки, которая ликвидировалась при релапароскопии. После проведенного ПРЖ у больных за счет нарушение всасывания железа и витаминов, прекращение синтеза внутреннего антианемического фактора гастромукопротеина фундальными клетками наблюдали у 6(6,5%) больных анемия, у 4(4,3%) снижение концентрации витамина B¹² и 8(8,7%) гипопротеинемия различного степени.

Заключение

Полученные положительные результаты ПРЖ в последние годы заинтересовали ученых. Сравнительная оценка эффектов продольной резекции желудка и желудочного шунтирования показывает целесообразность их применение не только у больных морбидным ожирением, а также метаболическом синдроме.

Продольная резекция желудка служит очень перспективной и весьма эффективной операцией, применяемой при лечении пациентов с МО. Возможными осложнениями после ПРЖ являются анемия, гипопротеинемия и дефицит витаминов, где можно восполнять консервативными способами. Показания к этим вмешательствам и оценка их последствий до настоящего времени не являются общепризнанными или согласованными, несмотря на то, что хирургическое лечение ожирения – это длительный и сложный процесс, включающий в себя предоперационное исследование и сопровождение пациента в послеоперационном периоде, направленное на обеспечение долгосрочной эффективности лечебных мероприятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Алиева В.А. Современные лекарственные препараты в лечении ожирения. // Клиническая фармакология и терапия, 2020, 29 (4).
2. Голуб А. М. Ожирение. Бариатрическая хирургия. Учебно-методическое пособие. / Минск БГМУ 2011.
3. Колешко С. В., Дубровщик О. И., Мармыш Г. Г., Довнар И. С. Хирургические методы лечения ожирения: реалии и возможности на современном этапе. // Журнал Гродненского ГМУ № 2, 2016. С-5-9.
4. Омаров Т.И., Маилова А.А. Оценка эффективности рукавной резекции желудка в лечении пациентов с ожирением. Казанский медицинский журнал, 2017 г., том 98, №1.С-14-17.
5. Романцова Т.И. Эпидемия ожирения: очевидные и вероятные причины // Ожирение и метаболизм. – 2011. – № 1. – С. 5–17.
6. Рунихин А. Ю. Современные подходы к лечению ожирения / А. Ю. Рунихин // Леч. врач. — 2006. — № 2. — С. 20-23.
7. Савельева Л.В. Современная концепция лечения ожирения // Ожирение и метаболизм. – 2011. – № 1. – С. 51–55.
8. Хациев Б.Б., Кузьминов А.Н., Яшков Ю.И., Узденов Н.А. Бариатрическая хирургия в России в 2011—2013 гг. Ожирение и метаболизм. 2015;12:1:60-61.
9. Хашимов Ш.Х., Хайбуллина З.Р. и соавторы. Воспаление при морбидном ожирении—эффективность хирургического лечения // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 11-3. С. 468–472
10. Яшков Ю.И., Луцевич О.Э., Бордан Н.С., Ивлева О.В. Эффективность лапароскопической продольной резекции желудка у больных с ожирением. // Ожирение и метаболизм. 2015;12:1:20-28.
11. Buchwald H, Oien DM. Metabolic/bariatric surgery worldwide 2011. *Obes Surg.* 2013;23(4):427-436. doi: 10.1007/s11695-012-0864-0.
12. Chapman AE, Kiroff G, Game P, Foster B, O'Brien P, Ham J, Maddern GJ. Laparoscopic adjustable gastric banding in the treatment of obesity: a systematic literature review. *Surgery*, 2004, 135(3): 326-51.
13. Khwaja H., Coelho A., Mazzearella M. et al. The IFSO Website (www.ifso.com): the Online gateway to obesity and metabolic disorders for bariatric surgery professionals and patients: On behalf of the IFSO Communications Committee. *Obes. Surg.* 2015; 25 (11): 2176–2179.
14. Laparoscopic Sleeve Gastrectomy Versus Roux-Y-Gastric Bypass for Morbid Obesity-3-Year Outcomes of the Prospective Randomized Swiss Multicenter Bypass Or Sleeve Study (SM-BOSS) / R. Peterli, B.K. Wolnerhanssen, D. Vetter [et al.] // *Ann Surg.* -2017. -Vol. 265, N 3. — P. 466-473.
15. Silecchia G., De Angelis F., Rizzello M. et al. Residual fundus or neofundus after laparoscopic sleeve gastrectomy: is fundectomy safe and effective as revision surgery? *Surg. Endosc.* 2015; 29 (10): 2899–2903.

Поступила 20.08.2022



ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ У ДЕТЕЙ: ФАКТОРЫ РИСКА, ТЕЧЕНИЕ, ПРОГНОЗ

Миррахимова М. Х., Икромова Ш. Н.

Ташкентская медицинская академия

✓ Резюме

Нефритическая форма ГН протекает с максимальной, среднетяжелой и минимальной активностью, проявления которой определяют степень выраженности гематурии, протеинурии, артериальной гипертензии, отеков и нарушения функций почек. В развитии нефритической формы ГН играет роль ряд факторов риска: перинатальные факторы, заболевания ЖКТ, лямблиоз, хронические очаги инфекции, отягощенная по почечной патологии или артериальной гипертензии наследственность, повреждение почечной ткани задолго до развития ГН, что проявляется минимальным мочевым синдромом. Сочетание различных факторов риска определяет тяжесть поражения почек. Этиологическим фактором манифестации нефритической формы ГН наиболее часто является β -гемолитический стрептококк.

Ключевые слова: Дети, гломерулонефрит, соединительная ткань, дисплазия, иммунология.

BOLALARDA GLOMERULONEFRIT: XAVF OMILLARI, KECHISHI, PROGNOZI

Mirrahimova M. X., Ikromova Sh. N.

Toshkent tibbiyot akademiyasi

✓ Rezume

GN ning nefritik shakli maksimal, o'rtacha va minimal faollik bilan davom etadi, uning namoyon bo'lishi gematuriya, proteinuriya, arterial gipertenziya, shish va buyrak funktsiyasining buzilishining og'irligini aniqlaydi. GN ning nefritik shaklini rivojlanishida bir qator xavf omillari rol o'ynaydi: perinatal omillar, oshqozon-ichak kasalliklari, lyamblioz, surunkali infektsiya o'choqlari, buyrak patologiyasi yoki arterial gipertenziya bilan kuchaygan irsiyat, buyrak to'qimalarining rivojlanishidan ancha oldin zararlanishi. Minimal siydik sindromi bilan namoyon bo'lgan GN. Turli xil xavf omillarining kombinatsiyasi buyrak shikastlanishining og'irligini aniqlaydi. GN ning nefritik shaklining namoyon bo'lishining etiologik omili ko'pincha b-gemolitik streptokokk hisoblanadi.

Kalit so'zlar: Bolalar, glomerulonefrit, biriktiruvchi to'qima, displazi, immunologiya.

GLOMERULONEPHRITIS IN CHILDREN: RISK FACTORS, COURSE, PROGNOSIS

Mirrahimova M. Kh., Ikromova Sh. N.

Tashkent Medical Academy

✓ Rezume

The nephritic form of GN proceeds with maximum, moderate and minimal activity, the manifestations of which determine the severity of hematuria, proteinuria, arterial hypertension, edema, and impaired renal function. Several risk factors play a role in the development of the nephritic form of GN: perinatal factors, gastrointestinal diseases, giardiasis, chronic foci of infection, heredity aggravated by renal pathology or arterial hypertension, damage to the kidney tissue long before the development of GN, which is manifested by minimal urinary syndrome. A

combination of various risk factors determines the severity of kidney damage. The etiological factor in the manifestation of the nephritic form of GN is most often β -hemolytic streptococcus.

Keywords: Children, glomerulonephritis, connective tissue, dysplasia, immunology.

Актуальность

Гломерулонефрит (ГН) – одно из тяжелых заболеваний почек у детей, отличающееся частым развитием осложнений и прогрессированием до хронической почечной недостаточности (ХПН) [1,4]. Острый ГН (ОГН), несмотря на общеизвестную четкость клинических проявлений и кажущуюся редкость хронизации болезни, остается проблемой, многие аспекты которой далеки от решения [5,6], более того реальная ситуация нередко радикально отличается от имеющихся установок [7]. Многие исследователи придают значение нефритогенным штаммам стрептококка в развитии ГН [2,3,8]. Однако причины развития различных клинических проявлений, тяжести болезни у отдельных детей остаются до конца невыясненными.

Целью исследования явилась оценка роли факторов риска на течение и исход постстрептококкового ОГН у детей.

Материал и методы

Под наблюдением находились 100 детей в возрасте 2–7 лет с ОГН, проявлявшимся нефритической формой. Группу контроля составили 50 здоровых детей того же возраста. Методы исследования включали анкетирование родителей, анализы мочи, клинический и биохимический анализы крови, исследование функционального состояния почек, гемостазиограмму, иммунограмму (иммуноглобулины трех классов, циркулирующие иммунные комплексы – ЦИК, комплемент), титр антистрептолизина О (АСЛО), мазок из зева и с кожи (при стрептодермии), инструментальные методы: ультразвуковое исследование органов брюшной полости и почек, ЭКГ, по показаниям эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС). Для анкетирования детей и их родителей использовали специально разработанную анкету, которая содержала 37 вопросов и отражала перинатальные и постнатальные факторы риска, отягощенную по почечной патологии наследственность, социальные факторы. По амбулаторным картам больных была проведена оценка частоты перенесенных интеркуррентных заболеваний и результатов анализов мочи, крови до развития ГН.

Результат и обсуждение

Непосредственно предшествовавшими развитию ГН факторами у 26,9% детей являлись острый тонзиллит, у 21,5% – стрептодермия, у 1,8% – гнойный отит, у 3,17% – пневмония, у 22,6% – острая респираторная вирусная инфекция. У 18,5% имелся множественный кариес зубов. У 38 был выделен β -гемолитический стрептококк из зева. У 40 (60%) было обнаружено повышение в сыворотке крови титра АСЛО. По клинко-лабораторным проявлениям заболевания были выделены 3 варианта течения ГН: 1) с максимальной активностью почечного процесса (50 детей – 50%), 2) с умеренно выраженной активностью (25 больной – 25%), 3) с минимальной активностью (25 ребенок – 25%). При I варианте течения ОГН у детей наблюдались отеки на лице, туловище и конечностях, повышение артериального давления (АД) (в пределах 145/90–180/100 мм рт. ст.), макрогематурия. Мочевой синдром проявлялся протеинурией (1–2,2 г/л), эритроцитурией – сплошь все поле зрения. Макрогематурия сохранялась в течение 12–14 дней, артериальная гипертензия – 10–15 дней, отеки – 9–12 дней. При II варианте отеки локализовались преимущественно на лице, исчезли на 6–7-й день, АД было в пределах 135/85–150/90 мм рт. ст., нормализовалось на 6–8-й день, изменения в анализах мочи были в виде протеинурии $0,98 \pm 0,11$ г/л, эритроцитурии в большом количестве. При III варианте наблюдалось небольшое повышение АД (до 130/80 мм рт. ст.) в течение 1–2 дней, пастозность на веках, мочевой синдром (протеинурия – от следов до 0,68 г/л, эритроциты в большом количестве). У больных с максимальной и умеренно выраженной активностью ГН наблюдались статистически достоверно низкие показатели общего белка, более высокие показатели мочевины и креатинина сыворотки крови, чем их показатели у детей с минимальной активностью и у здоровых детей. Уровень холестерина сыворотки крови был несколько

повышен только у детей с максимальной активностью ГН. Показатели иммунограммы у больных ОГН статистически достоверно отличались от показателей у детей контрольной группы. Наиболее высокие показатели IgA и IgM, ЦИК и более низкие показатели IgG выявлялись у детей с максимальной активностью почечного процесса. У всех больных ОГН отмечалось повышение титра АСЛ-О, наиболее выраженное повышение его уровня было констатировано при максимальной активности. Почечная недостаточность острого периода была выявлена у 25 (25%) детей с ОГН в дебюте болезни, из них у 11 (44%) – с максимальной активностью и у 8 (32%) – с умеренно выраженной активностью почечного процесса. При минимальной активности ГН ни у одного из детей не было выявлено почечной недостаточности, однако у отдельных больных наблюдалось нарушение парциальных функций почек. Нарушение функций почек у 56,5% детей с ОГН проявлялось снижением клубочковой фильтрации, у 50,2% – снижением концентрационной функции, у 41,7% – повышением уровня мочевины, у 36,2% – повышением уровня креатинина сыворотки крови. Уровень мочевины ($r=+0,57$) и креатинина сыворотки крови ($r=0,49$) тесно коррелировал со степенью активности ОГН.

При анализе анамнестических данных было установлено, что у большинства детей с ОГН имелись отягощающие факторы риска в антенатальном и перинатальном периодах: у 10,6% матерей отмечались гестозы, 32,4% матерей в период беременности перенесли грипп или ОРВИ, 17,6% – пиелонефрит, 16,2% – анемию. 6,2% детей родились в состоянии асфиксии, 4,7% – с внутриутробной дистрофией, 2,5% – с крупной массой тела, 7,1% – недоношенными. 33,3% детей с рождения до 1 года наблюдались по поводу перинатальной энцефалопатии. Отягощенная по почечной патологии наследственность была выявлена у 3,1% детей, артериальная гипертензия – у 16,7% родителей и у 49% среди ближайших родственников. Задолго до развития ГН у 85,8% детей отмечались непостоянные изменения в анализах мочи: в виде оксалурии – у 27,2%, уратурии – у 18,1%, микрогематурии – у 25,7%, микропротеинурии – у 14,8%. 17 (8,1%) из 240 детей наблюдались с диагнозом инфекция мочевыводящих путей. При рентгеноурологическом исследовании у 9 (4,3%) были обнаружены аномалии развития почек и мочевыводящих путей (подковообразная почка, удвоение почек), у 8 (3,8%) – пиелоктазия, у 5 (2,4%) – везикоренальный рефлюкс. У 70% ребенка имелись хронические очаги инфекции. Наиболее частым хроническим очагом инфекции у детей являлся множественный кариес зубов (52%), сопровождавшийся лимфаденопатией. У 17 (7,1%) был диагностирован хронический тонзиллит. У указанных детей обнаружено повышение титра АСЛ-О в сыворотке крови до 1:628–1:1260. Частые ОРВИ отмечались у 39,6%, рецидивирующие бронхиты – у 4,2% детей с ОГН. У 7,9% детей наблюдалось повторное заражение чесоткой, нередко с осложненным течением.

Заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) были обнаружены у 49,2% детей с ОГН в период начальных проявлений. Большинство детей предъявляли жалобы на боли в животе, нарушение стула в течение 2–3 лет до манифестации ГН. 29,7% из 50 детей наблюдались гастроэнтерологом по поводу гастрита, дуоденита, 13,3% – дискинезии желчевыводящих путей (ДЖВП). При проведении ЭГДС у 22,3% детей был выявлен поверхностный гастродуоденит, у 18,3% – гипертрофический гастродуоденит, у 5,4% – эрозивный гастрит, у 2,1% – бульбит, у 0,85% – язвенная болезнь желудка. У 3,75% детей была диагностирована диафрагмальная грыжа I–II степени, у 7,5% – гастроэзофагеальный рефлюкс. У 2,9% детей имелась пахово-мошоночная грыжа, у 15,0% – ДЖВП. Лямблиоз был обнаружен у 26,2%, энтеробиоз – у 16,7%, аскаридоз – у 7,8%, носительство HBs-антигена – у 3,7% детей.

При I варианте с максимальной активностью ОГН у детей было выявлено сочетание 5 факторов риска: перинатальные факторы риска, минимальные изменения в анализах мочи до развития ГН, заболевания ЖКТ, лямблиоз, хронические очаги инфекции. У большинства детей со II вариантом с умеренно выраженной активностью ОГН имелось сочетание 4 факторов риска: отягощенная по почечной патологии наследственность, перинатальные факторы риска, минимальные изменения в анализах мочи до развития ГН. Для III варианта с минимальной активностью ОГН было характерно сочетание 3 факторов риска: заболевания ЖКТ, лямблиоз, хронические очаги инфекции. В группе контроля ни у одного из детей не выявлялись изменения в анализах мочи, перинатальный и постнатальный анамнез по почечной патологии

наследственность не былиотягощены, у 70% ОРВИ отмечались 1–2 раза, у 28% – 3 раза в год. Через 1 год от начала болезни у 81,5% детей наблюдалась стойкая нормализация анализов мочи и функционального состояния почек. У 12,9% ребенка сохранялись микрогематурия и минимальная протеинурия. При гистологическом исследовании биоптата почки у указанных детей был выявлен мезангиопролиферативный ГН. У 4,6% детей заболевание проявлялось рецидивами макрогематурии (до 2–4 раз) на фоне респираторной инфекции. При морфологическом исследовании биоптата почки у всех 11 детей выявлялись мезангиопролиферативный ГН и отложение IgA в мезангиуме капилляров клубочков при иммуногистохимическом исследовании, что позволило диагностировать IgA-нефропатию. В иммунограмме у детей с IgA-нефропатией наблюдалось повышение уровня IgA ($4,7 \pm 0,58$ г/л), ЦИК ($72,3 \pm 0,56$ у.е.), статистически достоверно ($p < 0,001$ и $p < 0,001$) отличающихся от показателей у здоровых детей ($1,12 \pm 0,03$ г/л и $42,6 \pm 2,3$ у.е. соответственно), склонность к снижению уровня общего комплемента (ниже 1:16). В дебюте болезни у всех детей с IgA-нефропатией отмечалась максимальная активность ГН, осложненного почечной недостаточностью острого периода.

ОГН с нефритическим синдромом у детей проявляется максимальной, среднетяжелой и минимальной активностью. Клиническими проявлениями ОГН с максимальной активностью являются макрогематурия, артериальная гипертензия, отеки и развитие почечной недостаточности острого периода в 53,4% случаев. Среднетяжелая степень активности нефритической формы ОГН характеризуется гематурией, минимальной протеинурией, умеренным повышением АД, небольшими отеками, нарушением парциальных функций почек. Минимальная активность ОГН проявляется гематурией, небольшой пастозностью. Высокий титр АСЛ-О, выявленный у больных ГН, свидетельствует о персистенции в их организме стрептококковой инфекции и сенсибилизации к стрептококку. Обнаружение β -гемолитического стрептококка в мазках из зева, с кожи (при стрептодермии) подтверждают стрептококковую этиологию заболевания. Ряд исследователей [1,2] указывает на существование нефритогенных штаммов стрептококка (Арсентьев В. Г., Баранов В. С) отмечают превалирование в последние годы острого постстрептококкового ГН, связанного с фарингитом, и снижение роли стрептодермии в развитии болезни. По нашим данным, в манифестации ГН наряду с воздействием стрептококка играет большую роль сочетание различных факторов риска: анте- и перинатальные факторы, наличие очагов хронической инфекции, сопутствующие заболевания ЖКТ, лямблиоз и имевшиеся изменения в анализах мочи (повышенная экскреция солей, следовая протеинурия) задолго до развития ГН, видимо, связанных с минимальным повреждением почечной ткани. При высокой активности ОГН имеется сочетание 5 и более факторов (анте- и перинатальные факторы и предшествовавшие развитию ГН изменения в анализах мочи, заболевания ЖКТ, хронические очаги инфекции, лямблиоз), при средней степени активности наблюдалось сочетание 4, при минимальной активности – 3 факторов риска. Однако отягощенная по почечной патологии наследственность отмечалась лишь у 3,14% наблюдавшихся нами детей.

Выводы

1. Нефритическая форма ОГН протекает с максимальной, среднетяжелой и минимальной активностью, проявления которой определяют степень выраженности гематурии, протеинурии, артериальной гипертензии, отеков и нарушения функций почек.

2. В развитии нефритической формы ГН играет роль ряд факторов риска: перинатальные факторы, заболевания ЖКТ, лямблиоз, хронические очаги инфекции, отягощенная по почечной патологии или артериальной гипертензии наследственность, повреждение почечной ткани задолго до развития ГН, что проявляется минимальным мочевым синдромом. Сочетание различных факторов риска определяет тяжесть поражения почек. Этиологическим фактором манифестации нефритической формы ОГН наиболее часто является β -гемолитический стрептококк.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Арсентьев В.Г., Баранов В.С., Шабалов Н.П. Наследственные заболевания соединительной ткани как конституциональная причина полиорганных нарушений у детей. – СПб.: СпецЛит, 2014. [Arsent'ev VG, Baranov VS, Shabalov NP. Nasledstvennyye zabolevaniya soedinitel'noy tkani kak konstitutsional'naya prichina poliorgannykh narusheniy u detey. Saint Petersburg: SpetsLit; 2014. (In Russ.)]
2. Лисс В.Л., Скородок Ю.Л., Плотникова Е. В., и др. Диагностика и лечение эндокринных заболеваний у детей и подростков (учебное пособие) / Под ред. Н. П. Шабалова. – М.: МЕДпресс-информ, 2017. [Liss VL, Skorodok YL, Plotnikova EV, et al. Diagnostika i lechenie endokrinnykh zabolevaniy u detey i podrostkov (uchebnoye posobie). Ed. by N.P. Shabalov. Moscow: MEDpress-inform; 2017. (In Russ.)]
3. Мамбетова А.М., Шабалова Н.Н., Инарокова А.М., и др. Влияние дисплазии соединительной ткани на течение, продукцию гормонов и цитокинов у детей с приобретенными заболеваниями почек в виде гломерулонефрита, гемолитико-уремического синдрома и вторичного пиелонефрита // Педиатр. – 2018. – Т. 9. – № 6. – С. 13–20.
4. Миррахимова М.Х., Икрамова Ш.Н. Соединительно-тканые дисплазии у детей с хроническим гломерулонефритом /European journal of science archives conferences series. - 2022-yil. DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.5889885>
5. Полиорганные нарушения при дисплазиях соединительной ткани у детей. Алгоритмы диагностики. Тактика ведения. Российские рекомендации // Вопросы детской диетологии. – 2017. – Т. 15. – № 3. – С. 53–79. [Poliorgannyye narusheniya pri displaziyakh soedinitel'noy tkani u detey. Algoritmy diagnostiki. Taktika vedeniya. Rossiyskie rekomendatsii. Problems of pediatric nutritiology. 2017; 15(3):53-79. (In Russ.)].
6. Khabibullayevna M.M., Murotkhonovna S.A. Optimization of Allergic Rhinitis Therapy in Children // The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 2020.-P. 119-125
7. Mirrakhimova M.K. Improving methods of treatment of atopic pathology in children // Journal of Critical Reviews, 2020.-P.190-192
8. Zakirova U.I., Bobamuratova D.T., Abdullayev U.P. Analysis of the prevalence of bronchial asthma in children in outpatient clinics // International Journal of Pharmaceutical Research-2020-P. 759-765.

Поступила 09.08.2022



ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ И ЛЕТАЛЬНОСТИ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНЫМ ТРОМБОЗОМ В ЗОНЕ ПРИАРАЛЬЯ И ИХ КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Сапаев Д.А., Саттаров Ш.Я.

Хорезмский Филиал Республиканского Научного Центра Экстренной Медицинской Помощи

✓ Резюме

В статье представлены данные частоты встречаемости и летальности больных с острым мезентериальным тромбозом в зоне Приаралья и их клиническая характеристика. В Хорезмском филиале и субфилиалах РНЦЭМП в период 2015 по 2021 года поступило 110000 хирургических больных, из которых в 0,15% был выставлен диагноз острый мезентериальный тромбоз. В регионах Приаралья в 2021 году летальные исходы тромбоза мезентериальных сосудов среди всех смертностей хирургических патологий составил 7,35%. В 76,9% случаях ОМТ осложнился некрозом тонкого и толстого отделов кишечника, перитонит развился в 56,4% случаев, инфекционно-токсический шок – в 38,2% случаев. При летальных исходах развитие перитонита и инфекционно-токсического шока фиксировалось в 3 раза чаще, по сравнению с выжившими пациентами.

Ключевые слова: острый мезентериальный тромбоз, частота встречаемости, летальность, клиника

OROL BO'YI ZONASIDA O'TKIR MEZENTERIAL TROMBOZI BO'LGAN BEMORLARNING UCHRASH STATISTIK MA'LUMOTI VA O'LIM DARAJASI, ULARNING KLINIK XUSUSIYATLARI

Sapaev D.A., Sattarov Sh.Ya.

Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi Xorazm filiali

✓ Rezyume

Maqolada Orolbo'yi mintaqasida o'tkir tutqich trombozi bilan kasallangan bemorlarning kasallanish va o'lim darajasi va ularning klinik xususiyatlari to'g'risidagi ma'lumotlar keltirilgan. Xorazm bo'limi va RKEMMP sho'ba bo'limlarida 2015-2021-yillarda 110 ming nafar jarrohlik yo'li bilan yotqizilgan, shundan 0,15 foizida o'tkir tutqich trombozi tashxisi qo'yilgan. Orolbo'yi hududlarida 2021-yilda jarrohlik patologiyalaridan o'lganlar orasida tutqich tomirlari trombozining o'limga olib kelishi 7,35 foizni tashkil etdi.

76,9% hollarda ОМТ ingichka va yo'g'on ichak nekrozi bilan asoratlangan, 56,4% hollarda peritonit, 38,2% hollarda toksik shok rivojlangan. O'limga olib keladigan natijalarda peritonit va yuqumli-toksik shokning rivojlanishi omon qolgan bemorlarga qaraganda 3 baravar tez-tez qayd etilgan.

Kalit so'zlar: o'tkir tutqich trombozi, kasallanish, o'lim, klinika

FREQUENCY AND MORTALITY OF PATIENTS WITH ACUTE MESENTHERIAL THROMBOSIS IN THE AREA ZONE AND THEIR CLINICAL CHARACTERISTICS

Sapaev D.A., Sattarov Sh.Ya.

Khorezm Branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Aid



✓ **Resume**

The article presents data on the incidence and mortality of patients with acute mesenteric thrombosis in the Aral Sea region and their clinical characteristics. In the Khorezm branch and sub-branches of the RRCEMMP, in the period of 2015 to 2021, 110,000 surgical patients were admitted, of which 0.15% were diagnosed with acute mesenteric thrombosis. In the regions of the Aral Sea region in 2021, the lethal outcome of thrombosis of mesenteric vessels among all deaths from surgical pathologies amounted to 7.35%.

In 76.9% of cases, OMT was complicated by necrosis of the small and large intestines, peritonitis developed in 56.4% of cases, and toxic shock in 38.2% of cases. In lethal outcomes, the development of peritonitis and infectious-toxic shock was recorded 3 times more often than in surviving patients.

Key words: acute mesenteric thrombosis, incidence, mortality, clinic

Актуальность

Н а сегодняшний день количество случаев госпитализации по причине ОМТ имеет рост, который превзошел такие показатели по госпитализации лиц с синдромом острого живота, не считая панкреатита [2, 4, 6]. Даже при наличии высокого развития хирургической отрасли, мы не имеем единой схемы проведения мероприятий для раннего выявления такой патологии как ОМТ.

Острая дисфункция мезентеральной гемодинамики (ОНМЗК) представляет собой высокую угрозу для пациента. Его ежегодная частота составляет 0,09-0,2% [8]. Она развивается при наличии дисфункции артериальной и венозной гемодинамики, за которой была отмечена общая смертность около 60-80% и ее постоянным приростом на 1-5% в год [3, 10]. Большинство отягощений развивается в силу наличия следующих факторов: высокая возрастная группа пациентов, параллельно текущие патологии, диагностика в запущенных стадиях (с образованием омертвевшей ткани), генерализованные сбои в работе систем организма, наличие которых сопровождается как до, так и после проведения хирургического вмешательства; также стоит отметить высокую долю вероятности развития осложнений со стороны дыхательной, сердечно-сосудистой системы и инфекций различного рода [6].

Наиболее опасные и отягощенные варианты с высокой степенью гибели пациента при данной патологии развиваются вследствие образования тромбоза в устье ВБА что влечет за собой локальную и генерализованную гибель тканей тонкого кишечника. Данное состояние имеет место быть в 85% случаев при наличии выраженной дисфункции мезентеральной гемодинамики [8, 11]. Также стоит отметить, что имеется от 5 до 15% вероятность развития отягощений патологии брюшной полости при наличии тромба венозного русла [1, 9]. Стоит отметить увеличение случаев развития острой мезентеральной ишемии (ОМИ) по всему миру, что связано с повышением количества населения, чей возраст составляет отметку выше среднего и сопутствующие патологии сердечно-сосудистой системы (ССС) [5, 12]. Как итог, образование тромба в мезентеральной системе является частым и имеет высокую степень угрозы для лиц с данной патологией. Итоги проводимой терапии имеют непосредственную связь с ранним обнаружением, приемом препаратов против высокой свертываемости и хирургическим вмешательством в течение данной патологии. На итоги проводимого лечения также зависит этиология развития, количество повторов и наличие различного рода отягощений.

Цель исследования: изучить частоту встречаемости и летальность больных с острым мезентеральным тромбозом (ОМТ) в зоне Приаралья и их клиническую характеристику.

Материалы и методы

Ретроспективным анализом были изучены истории болезни 325 больных поступили с первичными диагнозами: "острый живот", "острая кишечная непроходимость", "пищевая токсикоинфекция", "желудочно-кишечное кровотечение", которые находились на стационарном лечении в Хорезмском филиале и субфилиалах РНЦЭМП в период 2015 по 2021 года.

Диагноз ОМТ был установлен, базируясь на информации из анамнеза, клинической картины, итогам объективного исследования, а также результатам лабораторных методов

исследования, МСКТ без применения контрастного вещества, а также при наличии контрастного вещества (введение контраста в портальную, артериальную, венозные фазы и т.д.). Конечный диагноз был поставлен после прохождения стационарного обследования в процессе хирургического вмешательства, а также в процессе клинико-рентгенологического исследования в динамике.

Полученные данные подвергали статистической обработке на персональном компьютере по программам, разработанным в пакете EXCEL-2019 с использованием библиотеки статистических функций с вычислением среднеарифметической (М), среднего квадратичного отклонения (σ), стандартной ошибки (m), относительных величин (частота, %), критерий Стьюдента (t) с вычислением вероятности ошибки (Р). Вычислелись показатели Пирсона (χ^2) в целях исследования гипотезы об оптимизации предоставленных методов распределения.

Результат и обсуждения

В Хорезмском филиале и субфилиалах РНЦЭМП в период 2015 по 2021 года поступило 110000 хирургических больных, из которых в 0,15% (165 больных) был выставлен диагноз ОМТ, что согласуется с данными литературы [7, 9].

Среди всех хирургических больных 325 поступили с первичными диагнозами: "острый живот", "острая кишечная непроходимость", "пищевая токсикоинфекция", "желудочно-кишечное кровотечение", которые находились на стационарном лечении в Хорезмском филиале и субфилиалах РНЦЭМП в период 2015 по 2021 года. При последующей диагностике у 165 был диагностирован ОМТ, что составило – 50,8%.

Статистическая информация по данной патологии, следующая: летальный исход отмечается у всех лиц с не оперированным мезентеральным инфарктом. Летальность при проведении хирургического вмешательства составляет от 80 до 90%. Встречаемость данной патологии составляет 1 к 50 тысячам человек в год [10].

В регионах Приаралья в 2021 году летальные исходы тромбоза мезентеральных сосудов среди всех смертностей хирургических патологий составил 7.35%, тем самым заняв 5 место уступая лишь онкологическим патологиям, циррозу печени, некропанкреатиту в комбинации с травмами. При сравнении с прошедшими годами, а конкретно в 2015 году данные показатели были равны 15.7%. В 2015 году тромбоз занимал 1 место по смертности в данной категории патологий.

В 2016 году данная патология все также стояла на первом месте по летальным исходам. Стоит отметить, что летальность среди всех хирургических патологий составила 24.2% (табл. 1). Гендерная встречаемость данной патологии составляет 69% у лиц мужского пола и 31% у лиц женского пола.

Таблица 1

Частота встречаемости и летальности больных с ОМТ (n=165)

Года	Выжившие		Летальность		Всего	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
2015	11	39,3	17	60,7	28	17,0
2016	9	29,0	22	71,0	31	18,8
2017	3	13,6	19	86,4	22	13,3
2018	10	30,3	23	69,7	33	20,0
2019	11	57,9	8	42,1	19	11,5
2020	5	33,3	10	66,7	15	9,1
2021	4	23,5	13	76,5	17	10,3
Итого	53	32,1	112	67,9	165	100,0

Среди 165 больных с ОМТ летальность составила 67,9%.

В возрастной структуре смертности преобладали пациенты в возрасте старше 71 года – 47,3% всех случаев, далее возраст 61-70 лет – 24,1%, 51-60 лет – 15,2%, 41-50 лет – 11,6%, пациенты до 40 лет – 1,8%. Средний возраст при летальности составляет $66,8 \pm 1,0$ лет (табл. 2).

Среди выживших преобладали пациенты в возрасте 51-60 лет – 32,1%, что в 2,1 раза больше, чем в случаях летальности ($P < 0,05$), затем больные с ОМТ в возрасте 41-50 лет, которые в 1,7 раз преобладали над количеством с летальным исходом (20,8% против 11,6%; $P > 0,05$). В возрасте до 40 лет выжившие больные с ОМТ составили 18,9%, что в 10,5 раз больше, чем в группе больных с летальным исходом ($P < 0,01$).

Таблица 2

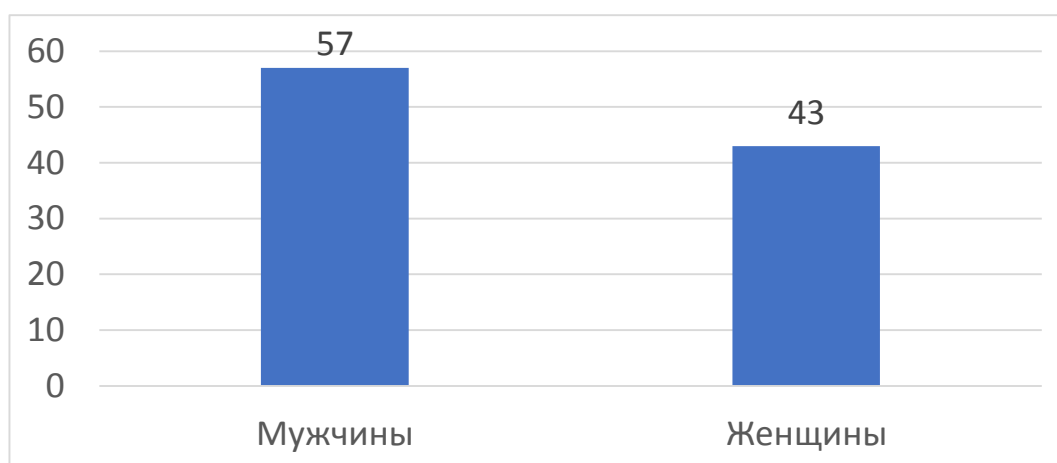
Возрастная градация больных с ОМТ в зависимости от исходов заболевания

Возрастная градация	Выжившие		Летальность		Всего	
	п	%	п	%	п	%
До 40 лет	10	18,9	2	1,8	12	7,3
41-50 лет	11	20,8	13	11,6	24	14,5
51-60 лет	17	32,1	17	15,2	34	20,6
61-70 лет	11	20,8	27	24,1	38	23
Старше 71 года	4	7,5	53	47,3	57	34,5
Итого	53	32,1	112	67,9	165	100

Практически с одинаковой частотой отмечались больные в возрасте 61-70 лет, так среди выживших они составили – 20,8%, а среди с летальным исходом – 24,1%. Нами было установлено почти 6 кратное преобладание умерших больных с ОМТ в возрасте старше 71 года (47,3% против 7,5%; $P < 0,001$).

Таким образом, при развитии летального исхода при ОМТ неоспоримую роль играет возраст больного ($OR=6,27$; $CI_{95\%}$ - 2,395-16,414; $\chi^2=25,170$; $P < 0,001$; чувствительность – 0,930, специфичность – 0,452).

Согласно частоте встречаемости ОМТ в зависимости от пола, установлено преобладание мужчин над женщинами, их соотношение составило 1,31:1 (рис. 1).

**Рис. 1. Распределение больных в зависимости от пола (n=165)**

Изучение влияния пола на развитие летальных исходов при ОМТ показало, что $OR=0,875$; $CI_{95\%}$ - 0,668-1,145; $\chi^2=20,893$; $P > 0,05$; чувствительность – 0,0649, специфичность – 0,282. Полученные данные указывают на то, что пол больных с ОМТ не является фактором риска развития летальных исходов. Летальность в первые сутки составила 37,8% (59 из 165 больных), а в последующие 14 суток – 32,1% (53 из 165 больных).

В 76,9% случаев (127 из 165) ОМТ осложнился некрозом тонкого и толстого отделов кишечника, перитонит развился в 56,4% случаев (93 из 165), инфекционно-токсический шок – в 38,2% случаев (63 из 165) из общего числа обследованных больных. При этом хочется отметить, что при летальных исходах развитие перитонита и инфекционно-токсического шока развивалось в 3 раза чаще, по сравнению с выжившими пациентами.

На дальнейшем этапе нами был проведен анализ клинического развития ОМТ в зависимости от стадии заболевания.

Немаловажным фактором исхода патологии является период от начала патологии до момента госпитализации, а также от текущего этапа патологии и силы клинических проявлений, также стоит отметить влияние возраста и сопутствующих патологий, протекающих в данный момент.

По введенным стандартам по курации большинства лиц с данной патологией во всем мире было принято решение проведения лечения посредством хирургического вмешательства на мезентеральных сосудах, стоит отметить, что данное хирургическое вмешательство необходимо в

первые 6-12 часов с момента начала данной патологии. 18.8% больных (31 человек) были госпитализированы в срок до 12 часов с момента начала патологии, среди которой из главной группы было 17, а из контрольной 14. Оставшиеся 81.2% исследованных (134 человека) были доставлены в стационар по прошествии времени от 12 до 72 часов, что имело значительное влияние на результативность проведенного лечения.

Стоит отметить наличие острой последовательности в течении ОМТ: стадия гипоксии, стадия инфаркта, стадия перитонита.

У многих исследуемых данные стадии происходили в течении 3 суток с момента развития патологии (исключая летальные исходы на начальных этапах). Основываясь на данном факте наличие поэтапного течения данной патологии имеет важное значения.

В процессе госпитализации у 6.1% пациентов (10 человек) был выявлен этап кислородного голодания, в 37.6% случаев (62 пациента) была зафиксирована стадия инфаркта кишечника, стадия перитонита была зафиксирована у 93 исследуемых (56,4%).

Этап гипоксии имел свое начало непосредственно после развития обтурации артерии, длительность данной стадии в 77% случаев варьировалась от 6 до 9 часов от начала заболевания, в то время как в 23% случаев данная стадия имело протяженность до 72 часов.

Этап инфаркта кишечника у большинства исследуемых был более длительным, данное явление мы связываем с наличием артериальных спазмов и дальнейшей обтурацией данных сосудов. На этапе перитонита общее состояние больных было крайне тяжелым.

В стадии ишемии пациенты (10 больных) становились беспокойными в силу наличия сильных болевых ощущений. При обтурации ВБА отмечалось повышение АД на 60-80 мм рт.ст. (симптом Блинова), снижение ЧСС. Язык оставался влажным, живот все также чувствует в акте дыхания оставаясь мягким и без болевых симптомов, синдромы острого живота отсутствовали, перистальтика была снижена, стул жидкий.

В стадии инфаркта больные (62 пациента) немного успокаиваются в силу ослабления болевого синдрома, так же стоит отметить повышенную эйфорию на фоне интоксикации. ЧСС повышен. Поверхность языка сухая, живот вздут, рвота с наличие кровяных масс, живот остается мягким, отмечается болезненность при пальпации живота, стоит отметить, что болевая зона пальпации не идентична со спонтанными болями в животе. При наличии тромба в вене развивается синдром Мондора. Перистальтика снижена либо отсутствует. Стул остается жидким, но с примесью крови.

В стадии перитонита больные (93 пациента) принимали вынужденное положение на боку, ноги согнуты в коленных суставах и приведены к животу, боли усиливались при смене положения. Общий статус больного сильно ухудшается в силу интоксикации, сознание, спутанное либо отсутствует. Отмечается перебои в кровообращении. Язык сухой. Появляются синдромы системного воспалительного процесса такие как: лихорадка, повышение ЧД и ЧСС. Живот раздут, отмечалась болезненность при выполнении пальпации. Отличительной чертой перитонита при наличии ОМИ является замедленное проявление мышечного напряжения и симптома Щеткина-Блюмберга. В процессе аускультации перистальтика слабая либо ее нет.

При септическом шоке имеет место быть сниженное артериальное давление, не купирующая восполнением ОЦК, так же развивается тканевое и органное уменьшение перфузии. В данном состоянии диагностика затруднена: сознание нарушено или отсутствует, болевые признаки и классические проявления визуально не проявляются, определяется кишечная недостаточность, проявляющаяся вздутием живота, и остановкой перистальтики, также развивается пастозное состояние передней брюшной стенки.

Самыми распространенными методами хирургического вмешательства являются комбинированные операции- иссечение мертвой ткани кишечника с оптимизацией крупных сосудов ВБА и дальнейшим применением повторных лапаротомий или без них, данный вид манипуляции осуществлен в 36.4% случаях (60 человек). Изолированная РК с установкой энтеро-энтерального анастомоза проведена в 27.3% случаев (45 человек), изменения только ВБА было произведено лишь в 5% случаев (8 человек). Также стоит отметить, что в 31.5% случая (52 человека) была выраженная гибель тканей кишечника как толстого, так и тонкого, при данной ситуации была осуществлена эксплоративный вид вмешательства, который заключался лишь просмотрел органов брюшной полости.

Кроме ОКБА также в 13.3% случаев была выявлена параллельное образование тромбов в артериях соседний бассейнов таких как: обтурации магистральных артерий нижних конечностей была диагностирована в 9 случаях, образование тромба в артериях верхних конечностей была определена у 3х больных, оставшиеся 10 пациентов по ходу ангиографии, были выявлены тромбы в

других крупных сосудах брюшной полости: ЧС, артерия печени, селезенки и общая печеночная артерия.

Как итог увеличение встречаемости данной патологии связан с возрастанием числа патологий сердечно-сосудистой системы, в частности атеросклероза, увеличением среднего возраста населения, повышение сроков жизни, неточная диагностика на ранних этапах патологии, не обеспеченность медицинских учреждений необходимым оборудованием, позднее начало терапии и т.д.

Летальность при ОМТ составляет 67,9% среди пациентов с клиническими признаками ОМТ. Притом ведущими факторами развития летальности были возраст, развитие некроза и наличие сопутствующей патологии.

Заключение

1. В Хорезмском филиале и субфилиалах РНЦЭМП в период 2015 по 2021 года поступило 110000 хирургических больных, из которых в 0,15% (165 больных) был выставлен диагноз ОМТ.

2. Среди всех имеющихся патологий хирургического профиля среди исследованных 325 пациентов с первичными диагнозами острого живота, ОКН, пищевое отравление, кровотечение в ЖКТ в 51% случае отмечается выявление ОМТ.

3. В регионах Приаралья в 2021 году летальные исходы тромбоза мезентеральных сосудов среди всех смертностей хирургических патологий составил 7.35%.

4. В 76,9% случаях ОМТ осложнился некрозом тонкого и толстого отделов кишечника, перитонит развился в 56,4% случаев, инфекционно-токсический шок – в 38,2% случаев. При летальных исходах развитие перитонита и инфекционно-токсического шока фиксировалось в 3 раза чаще, по сравнению с выжившими пациентами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бабкова И.В., Мишукова Л.Б., Ларичева СЕ. Ультразвуковая диагностика нарушения внутристеночного кровотока при острой тонкокишечной непроходимости с помощью доплерографии // Медицинская визуализация. - 2010. - № 3. -С. 5-9.
2. Брейгель А.И., Ключевская Е.А., Андреев В.В. Лапароскопия при тромбозе мезентериальных сосудов // Материалы международного хирургического конгресса «Новые технологии в медицине». - Ростов-на Дону. -2005. - С. 378.
3. Гусева Т.В. Совершенствование алгоритма диагностики острого нарушения мезентериального кровообращения: / дис. ... канд. мед. наук - Москва, 2014. - 99 с.
4. Дроздова О.А. Вазможности компьютерной томографии в ранней диагностике, определении тактики лечения острых нарушений мезентериального кровообращения: / дис. ... канд. мед. наук -СПб., 2015.-185 с.
5. Зубрицкий В.Ф. Синдром внутрибрюшной гипертензии у больных с деструктивными формами панкреатита // Хирургия. - 2007. -№1.-С. 29-32.
6. Пряников А.Д. Острое нарушение мезентериального кровообращения: современный подход к диагностике и лечению: / дис. ... д-ра. мед. наук. - Москва, 2014. - 306 с.
7. Ступин В.А. Способ диагностирования жизнеспособности кишки при мезентериальном тромбозе // Свидетельство об изобретении №2002117356 от 01.07.2002 г.
8. Фирсова В.Г. Опыт применения ультразвукового исследования в дифференциальной диагностике сложных случаев неотложной хирургии (мезентериального тромбоза и деструктивного панкреатита) // СМ. - 2021. - №4. С. 102 - 106.
9. Alhan E. A study on 107 patients with acute mesenteric ischemia over 30 years // International Journal of Surgery. - 2012. - Vol. 10. - № 9. -P. 510-513.
10. Bhawna S. Computed tomography diagnosis of malrotation with midgut volvulus and superior mesenteric vein thrombosis beyond infancy // Oncol. Gastroentero. Hepatol. -2013. -Vol. 2.-№2.-P. 57-59.
11. McMahon C. JAK2 V617F Mutation in patients with catastrophic intra-abdominal thrombosis // Am J Clin Pathol. - 2007. - Vol. 127. -P. 736-743.
12. Shah D. Superior mesenteric vein thrombosis following treatment of refractory immune thrombocytopenic purpura with romiplostim // The Open Atherosclerosis & Trombosis J. - 2011. - Vol. 4.-P. 16-18.

Поступила 09.08.2022



QORIN OLD DEVORI CHURRALARI OPERATSIYALARIDAN KEYINGI ASORATLARINI OLDINI OLISH VA DAVOLASH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH

Muazzamov B.B.

Buxoro davlat tibbiyot instituti

✓ *Rezyume*

Ushbu maqolada qorin old devorining churrallari uchun jarrohlik aralashuvlar amalga oshiriladigan ma'lumotlar mavjud. Amalga oshirilgan operatsiyalarni tahlil qilish asosida alloplastikaning an'anaviy va endovideojarrohlik usullari natijalari o'rganildi va qiyosiy jihatdan baholandi.

Kalit so'zlar: qorin old devori churrasi, laparoskopik herniotomiya, qorin old devori churrasi uchun endoprotezlar, alloplastika

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПОСОБОВ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ГРЫЖ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ

Муаззамов Б.Б.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ *Резюме*

Данная статья содержит сведения, где проводятся оперативные вмешательства по поводу грыж передней брюшной стенки. На основании анализа проведенных операций изучены и оценены результаты традиционных и эндовидеохирургических способов аллопластики в сравнительном аспекте.

Ключевые слова: вентральная грыжа, лапароскопическая герниотомия, эндопротезы при вентральных грыжах, аллопластика

IMPROVEMENT OF METHODS FOR PREVENTION AND TREATMENT OF POSTOPERATIVE COMPLICATIONS OF HERNIAS OF THE ANTERIOR ABDOMINAL WALL

Muazzamov B.B.

Bukhara State Medical Institute

✓ *Resume*

This article contains information on where surgical interventions are performed for hernias of the anterior abdominal wall. Based on the analysis of the performed operations, the results of traditional and endovideosurgical methods of alloplasty were studied and evaluated in a comparative aspect.

Keywords: ventral hernia, laparoscopic herniotomy, endoprostheses for ventral hernias, alloplasty

Dolzarbligi

Qorin old devorining churrallari uchun bajariladigan operatsiyalar texnikasi bugungi kunda juda katta muvaffaqiyatlarga erishdi, uning o'ziga xosligi va hurmatga sazavorligi ko'plab adabiy manbalarda keltirilgan [6,9]. 1950-yillarning o'rtalaridan boshlab churra nuqsonlarini plastika usullari ko'p bosqichlardan o'tdi va rivojlanishning eng yuqori bosqichiga qadar takomillashtirildi, shunda zamonaviy jarrohlikda qorin devorining nuqsonlarni tikuvsiz mustahkamlash mumkin bo'ldi [1,5,7].



Herniologiya bilan shug'ullanadigan jarrohlarning jahon hamjamiyatini tashvishga solayotgan muammo hal qilinganga o'xshaydigan bir paytda, jarrohlik usullarini takomillashtirish bilan bir qatorda bu sohadagi yutuqlarga qaramay, adabiyot ma'lumotlariga qaraganda 12,3% dan 19,5% gacha operatsiyadan keyingi asoratlar kuzatilayotgani qayd etiladi [3,8]. Agar ilgari o'z to'qimalari yordamida churra darvozasini plastikasi yordamida an'anaviy usulini o'tkazishda operatsiyadan keyingi ko'plab asoratlar, masalan, keng kesmalar qilishda travmatik omil tufayli jarohatni ikkilamchi bitishiga olib keladigan yiringli-nekrotik va yiringli-septik holatlar, ba'zi hollarda takroriy jarrohlik aralashuvga olib keladi. Hozirgi vaqtda, qorin bo'shlig'i devoridagi nuqsonlarni to'rtli endoprotezlarni o'rnatish va laparoskopik plastika kabi zamonaviy texnologiyalardan foydalanganda, churraning qaytalanishi, operatsiyadan keyingi asoratlar, ko'pincha churra hosil qiluvchi joylarning endoprotez bilan to'liq qoplanmaganligi va uni ko'chishi ko'rinishida uchraydi [2,4]. Ushbu muammolarni hal qilish uchun biz o'z oldimizga ushbu muammolarni bartaraf etish va bemorlarning hayot sifatini yaxshilash vazifasini qo'ydik.

Tadqiqotning maqsadi: ochiq va laparoskopik hernioplastika imkoniyatlarini ko'rib chiqish orqali qorin old devori churralarini jarrohlik yo'li bilan davolash samaradorligini oshirish.

Materiallar va usullar

Tadqiqotlar Buxoro davlat tibbiyot institutining fakultet va gospital xirurgiyasi, urologiya kafedrasida hamda Rossiyaning I.I.Mechnikov nomidagi Shimoliy-G'arbiy davlat tibbiyot universitetining N.D.Monastyrskiy nomidagi jarrohlik kafedrasida bilan birgalikda olib borildi. Turli joylashuvdagi qorin churra bo'lgan 114 (100%) bemor tekshirildi. Ulardan 87 nafari erkaklar (76,3%) va 27 nafari (23,7%) ayollar tashkil qilgan. Bemorlarning yoshi $22 \pm 1,9$ dan $68 \pm 3,4$ yoshgacha bo'lgan.

1-jadval

Bemorlarning churra joylashishiga qarab taqsimlanishi

№	Churra turlari	abs. raqam	%
1.	Chov churrasi	61	53,5
	-bir tomonlama	32	28,1
	- ikki tomonlama	17	14,9
2.	Qorin oq chizig'i churrasi	28	24,6
3.	Kindik churrasi	7	6,1
4.	Birlamchi (churralarning barcha joylashuvi uchun)	96	84,2
5.	Takroriy (barcha churra joylashuvi uchun)	18	15,8

Chov churrasi kuzatilgan bemorlar 61 (53,5%) kishi, ulardan 17(14,9%) ikki tomonlama, qolgan 32(28,1%) - bir tomonlama. Qorin oq chizig'ining churrasi bilan 28 (24,6%) bemor kuzatildi. Takroriy churra bilan kasallanganlar 18 (15,8%) kishini tashkil etdi. Kindik churrasi bilan 7 (6,1%) bemor o'rganildi. 54 (47,4%) bemorga endovideojarrohlik operatsiyalari, 46 (40,4%) bemorga TAPP usuli va 8 (7%) bemorga TERP usuli qo'llangan. Bundan tashqari, 3 (2,6%) bemorga chov churraning qaytakanishi bilan TAPP usuli bilan jarrohlik amaliyoti o'tkazildi. Qolgan 60 (52,6%) holatda gerniotomiya an'anaviy usulda amalga oshirildi. Churra darvozasini plastika qilish uchun, nuqsonning o'lchamiga qarab barcha bemorlar uchun 15x25 sm, 15x30 sm o'lchamdagi Esfil firmasi tomonidan ishlab chiqarilgan to'r-endoprotezlar qo'llanildi. Endovideojarrohlik aralashuvi paytida to'rni mahkamlash uchun poliakrilat elim ishlatilgan, ochiq operatsiyalar uchun esa Eticon tomonidan ishlab chiqarilgan 2,0 kesimli igna bilan sintetik tikuv materiallari ishlatilgan. Churra diagnostikasi va uning darvozasi hamda tarkibini aniqlash uchun klinik usullardan foydalangan holda "yo'tal turtkisi" simptomi ham qo'llanildi. Instrumental diagnostika usullaridan ultratovush tekshiruvchi Sonoscape-4000 va Vivid-M 40 qurilmalari yordamida bajarilgan. Ushbu tadqiqot usuli churra joylashuvi va hajmidan qat'i nazar, barcha bemorlar uchun amalga oshirildi. Bundan tashqari, barcha bemorlarga klinik va biokimyoviy qon va siydik tahlillar o'tkazildi. Barcha bemorlar kasalxonada davolangan va ularga bo'limdan javob berilishi vaqt, yaraning bitish muddatiga, hamroh kasalliklarning regressiyasi, umumiy holatning yaxshilashiga qarab aniqlangan va o'rtacha $3-4 \pm 1,3$ dan $10-11 \pm 3,7$ kungacha

kuzatilgan. Bemorlarning dinamik kuzatuvini operatsiyadan keyingi 1, 3, 6, 9 va 18 oy o'tgach amalga oshirildi.

Natijalar va tahlillar

O'tkazilgan jarrohlik aralashuvlar shuni ko'rsatdiki, operatsiyadan keyingi asoratlar operatsiyadan oldingi tayyorgarlik, operatsiya texnikasi va ishlatiladigan materiallarga, aseptika va antiseptika qoidalariga rioya qilishga bog'liq. Churra kesish amaliyotidan keyin kuzatilgan asoratlar, bajarilgan operatsiya usuliga qarab, 2-jadvalda ko'rsatilganday xar xil nisbatni tashkil etdi.

2-jadval

Churra kesish amaliyotidan keyingi erta va kechki asoratlar

№	Asoratlar turlari	An'anaviy usul	Endovideojarrohlik usul
1.	Jarohat asoratlari:	57 (50%)	4 (3,5%)
	-jarohat infiltratsiyasi	23 (20,2%)	3 (2,6%)
	-seroma	12 (10,5%)	1 (0,9%)
	- gematoma	7 (6,1%)	-
	- aponevroz ostidagi yiringli-yallig'lanishli asoratlar	5 (4,4%)	-
	- jarohat qirralarining nomuvofiqligi	10 (8,8%)	-
2.	Endoprotez bilan bog'liq:	7 (6,1%)	17 (14,9%)
	- endoprotezni siljishi	7 (6,1%)	9 (7,9%)
	Jami:	64 (56,1%)	27 (23,7%)

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, endoskopik usuldan farqli o'laroq, an'anaviy operatsiyadan keyingi asoratlar sezilarli darajada ustunlik qiladi, ularning umumiy sonining 56,1 foizini tashkil qiladi va yaraning ayrim asoratlari, masalan, yiringli-yallig'lanish asoratlari, gematomalar va jarohat qirralarining nomuvofiqligi endoskopik usulda umuman kuzatilmaydi.

Bemorlarning ahvolini kuzatuvini davom ettirish orqali kechki asoratlar holatlari aniqlandi, ular erta asoratlarga nisbatan kam sonli bo'lsa-da, bemorlarning hayot sifatiga ta'sir qiluvchi juda halokatli natijalarga olib kelishi mumkin (3-jadval).

3-jadval

Churra kesish amaliyotidan keyingi kechki asoratlar

№	Asoratlar turlari	An'anaviy usul	Endovideojarrohlik usul
1.	endoprotez ko'chishi	6 (5,3%)	3 (2,6%)
2.	surunkali og'riq	19 (16,7%)	4 (3,5%)
3.	churraning qaytalanishu	11 (9,6%)	3 (2,6%)
	Jami:	36 (31,6%)	10 (8,7%)

Ikkala guruhda ham kech asoratlar kuzatildi, mos ravishda an'anaviy usul bilan 31,6% va endoskopik usulda 12,3% ni tashkil etdi. Qorin old devorining churrallari bo'yicha operatsiyalardan keyingi asoratlar haqida gapirganda, ularning paydo bo'lishiga olib keladigan texnik omillar, shuningdek, tana bo'shlig'ida begona jismning mavjudligi bilan bevosita bog'liq bo'lgan omillar ko'rsatildi. Shuningdek hamroh kasalliklar ma'lum ahamiyatga ega va ularning mavjudligi, ba'zan operatsiyadan keyingi davrni murakkablashtiradi. Bemorlarning umumiy sonidan 93 tasida hamroh kasalliklar kuzatildi, bu 64% ni tashkil etdi (4-jadval).

Ko'pgina hollarda, asosiy patologiya surunkali anemiya, semizlik va yurak-qon tomir tizimidagi surunkali o'zgarishlar kabi kasalliklar bilan birga kelgan, bu ham operatsiyadan oldingi davrda ham, operatsiyadan keyingi davrda ham bemorlarning holatini boshqarish va tuzatishda sezilarli qiyinchiliklarga olib keldi. Hamroh kasalliklari bo'lgan bemorlarda asoratlar ulushi biroz yuqoriroq bo'lib, gipertenziya, qandli diabet, turli darajadagi anemiya kabi kasalliklar kasallikning kechishini og'irlashtirdi. Operatsiyadan oldingi davrda bu bemorlarga tegishli davo choralari buyurildi, keyinchalik operatsiyadan keyingi davrda davom etdi. Konservativ terapiyaning muddati hamroh kasalliklari kasallikning og'irligiga va bemorlarning somatik holatidagi o'zgarishlarga bog'liq. Barcha bemorlarga asoratlarni oldini olish uchun hamroh kasalliklarni davolash amalga oshirildi.

Qorin old devorining churrasi bo'lgan bemorlarda hamroh kasalliklar

№	Hamroh kasalliklar	An'anaviy usul	Endovideojarrohlik usul
1.	Gipertonik kasallik	7(6,1%)	6 (5,3%)
2.	Surunkali anemiya	8 (7%)	8(7%)
3.	Yurakning ishemik kasalligi	5 (4,4%)	4 (3,5%)
4.	Semizlik	5 (4,4%)	8 (7%)
5.	Surunkali bronxit	3 (2,6%)	6 (5,3%)
6.	Oshqozon va o'n ikki barmoqli ichakning yarasi	2 (1,8%)	2 (1,8%)
7.	Surunkali xoletsistit	6 (5,3%)	5 (4,4%)
8.	Siydik tosh kasalligi	4 (3,5%)	3 (2,6%)
9.	Surunkali infektsiya:	5 (4,4%)	6 (5,3%)
	surunkali tonzillit	2 (1,8%)	2 (1,8%)
	Karies	1 (0,9%)	2 (1,8%)
	metroendometrit	1 (0,9%)	1 (0,9%)
	zamburug'li kasalliklar	1 (0,9%)	1 (0,9%)
	Jami:	45 (39,5%)	48 (42,1%)

Xulosa

Hozirgi vaqtda qorin old devorining churralarini jarrohlik amaliyotiga laparoskopik gerniotomiyaning turli usullari faol joriy etilmoqda, ular an'anaviy usullariga nisbatan muqobil davolash usullari ekanligi isbotlangan va keng foydalanish uchun tavsiya etilishi mumkin. An'anaviy usulda ham, endovideojarrohlik usulida ham yuzaga keladigan asoratlar jarrohlik davolash texnikasi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Endovideojarrohlik usul yara asoratlarini (tananing implantatsiya qilingan begona jismlarga reaksiyasi, masalan, drenaj naychalari, shuningdek, turli patologik ko'rinishlarga olib kelishi mumkin bo'lgan to'rtli endoprotezlar) sezilarli darajada kamaytiradi.

Operatsiyadan oldingi davrda bemorlarni to'liq tekshirish, churra hajmi va tarkibini hisobga olgan holda rejalashtiriladigan operatsiya hajmini baholash, hamda, hamroh kasalliklarning oldini olish va davolash, operatsiya natijalariga va operatsiyadan keyingi davrda uzoq muddatli natijalar ta'sir ko'rsatadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Ахмедов Р.М., Муаззамов Б.Б., Юлдашев У.Х. Осложнения после хирургического лечения абдоминальных грыж с применением протезной пластики // Материалы научно-практической конференции «Современные технологии лечения грыж передней брюшной стенки», Санкт-Петербург, 20-21 апреля 2017. С. 17-18.
2. Кукош М.В., Власов А. В., Гомозов Г. И. Профилактика ранних послеоперационных осложнений при эндопротезировании вентральных грыж // Новости хирургии. – 2012. – Т. 20, № 5. – С. 32–37.
3. Muazzamov B.B., Muazzamov B.R., Akimov V.P., Complications after surgical treatment of abdominal hernias with prosthetic repair//New Day in Medicine 2(30)2020 439-440 <https://cutt.ly/DvISV9s>
4. Муаззамов Б.Б., Акимов В.П., Крикунов Д.Ю., Тулюбаев И.Н., Сенько В.В. Анализ различных способов фиксации сетчатых имплантатов при герниопластике по методике TAPP // Материалы XXV Республиканской научно-практической конференции «Вахидовские чтения – 2021» «Новые тенденции в миниинвазивной торакоабдоминальной и сердечно-сосудистой хирургии». Хирургия Узбекистана. №1. 2021. С. 48.
5. Федоров Ю. Ю. Современная концепция абдоминопластики // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. 2002. № 4. С. 114.

6. Черкасов М.Ф., Хиндикайнен А.Ю., Помазков А.А. Методы диагностики, профилактики и лечения осложнений герниопластики // Астраханский медицинский журнал. 2016; 11(4). С. 50–64.
7. Эндовидеохирургия органов брюшной полости и грудной клетки // Учебное пособие, под ред. Акимова В.П., Ахмедова Р.М. Узбекско-российское издательство. 2022. С. 152-175.
8. Akimov V.P., Possibilities of using a cyanacryl adhesive for fixation of a net implant in the laparoscopic treatment of animal herbs / V.P. Akimov, D.Y. Krikunov, V.V. Toidze, M.Z. Churgulia, V.A. Kashchenko // Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина. 2018. Т. 13. № 3. С. 282-290.
9. Hanna M., Dissanaik S. Mesh ingrowth with concomitant bacterial infection resulting in inability to explant: a failure of mesh salvage. *Hernia* 2015; 19(2): 339–344.
10. Mommers E.H., Wegdam J.A., Nienhuijs S.W., de Vries Reilingh T.S. How to perform the endoscopically assisted components separation technique (ECST) for large ventral hernia repair. // *Hernia* 2016; 20(3): 441–447.
11. Muazzamov B.B., Akimov V.P., Muazzamov B.R., Khakimov M.Sh., Norov F.Kh. Ways of Prevention and Treatment of Complications after Hernioplasty for Hernias (An Original Article) // *American Journal of Medicine and Medical Sciences* 2020, 10(12): 1010-1013.
12. Norov F.Kh., Muazzamov B.B. A new technology of treatment in patients with complex ventral hernias. *International journal for innovative engineering and management research*. 2021, P. 237-240

Qabul qilingan sana 09.08.2022



MORPHOLOGICAL CHANGES IN MORPHOMETRIC INDICATORS OF THE GASTRIC MUCOSA WITH POLYPHARMASIA ON ANTI-INFLAMMATORY PILLS

Tashmamatov B.N.

Samarkand State Medical University

✓ Resume

Polypharmacy is the simultaneous use of several drugs by one patient. As the population ages in developed countries, especially in the UK, the number of people with chronic diseases is increasing and there is increasing pressure on physicians to adhere to evidence-based guidelines for the management of chronic diseases.

Despite the fact that many studies have been carried out in the field of polypharmacy, information about the stomach, which is the central organ of the digestive tract, is very scarce in the literature.

Keywords: Polypharmacy, gastrointestinal tract, multiple diseases, clinical outcomes, lymphoid tissues

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЕНИЯ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЛИЗИСТОЙ СЛОЙКИ ЖЕЛУДКА ПРИ ПОЛИПРАГМАЗИИ НА ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТАХ

Ташмаматов Б. Н.

Самаркандского государственного медицинского университета

✓ Резюме

Полипрагмазия – это одновременное применение нескольких препаратов одним больным. По мере старения населения в развитых странах, особенно в Великобритании, число людей с хроническими заболеваниями увеличивается, и на врачей возрастает давление, чтобы они придерживались основанных на фактических данных руководств по лечению хронических заболеваний.

Несмотря на то, что в области полипрагмазии проведено множество исследований, сведения о желудке, являющемся центральным органом пищеварительного тракта, в литературе весьма скудны.

Ключевые слова: Полипрагмазия, пищеварительного тракт, множественные заболевания, клинические исходы, лимфоидные ткани.

ЯЛЛИҒЛАНИШГА ҚАРШИ ДОРИ ВОСИТАЛАРИДА ПОЛИПРАГМАЗИЯСИДА МЕЪДА ШИЛЛИҚ ҚАВАТИНИНГ МОРФОМЕТРИК КЎРСАТКИЧЛАРИНИ МОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШИ

Тошмаматов Б.Н.

Самарқанд давлат тиббиёт университети

✓ Резюме

Полипрагмазия - бу бир бемор томонидан бир вақтнинг ўзида бир нечта дори воситаларини истимол қилишидир. Ривожланган мамлакатларда, айниқса Буюк Британияда аҳолининг ёши ошгани сайин, сурункали касалликларга чалинганлар сони ортиб бормоқда ва шифокорларга сурункали касалликларни бошқариш бўйича далилларга асосланган кўрсатмаларга риоя қилишга талаб ортмоқда.

Полипрагмазия асоратлари қўнлаб тадқиқотлар олиб борилганига қарамай, адабиётларда овқат ҳазм қилиш трактининг марказий органи бўлган ошқозон ҳақида маълумотлар жуда кам.

Калит сўзлар: Полипрагмазия, овқат ҳазм қилиш тизими, касалликлар қўн учраши, клиник натижалар, лимфоид тўқималар.

Relevance

When the pesticide "Fastokin" was injected into the body of experimental animals, a change in the mucous membrane of the stomach, i.e. inflammation, was detected. The selection of the stomach for research is explained by the fact that many people suffer from various diseases in this organ: stomach inflammations and ulcers, and at the same time, the information about the fine structure of all the components that make up the walls of the stomach is not sufficiently revealed in the scientific literature [1,3,5,7,9,11,13]. Recent years have also seen the development of smartphone applications, such as My Medicine Passport, to improve communication between patients and health care providers, improve people's understanding of their condition and treatment, and track changes to a patient's medication. Polypharmacy is the simultaneous use of several drugs by one patient. As the population ages in the developed world, particularly the UK, the number of people with chronic diseases is increasing, and there is increasing pressure on doctors to adhere to evidence-based guidelines for the management of chronic diseases [2,4,6,8,10,12,14,16,18].

Despite the fact that many studies have been conducted in polypharmacy, information about the stomach, which is the central organ of the alimentary canal, is very scarce in the literature. In recent years, the issue of widespread use of non-steroidal anti-inflammatory drugs in order to mobilize the body's natural defenses, to form physiological and immunobiological reactions for the prevention and treatment of all types of baldness remains relevant [2,15,17,19,20, 21].

When studying the statistics of gastroenterological diseases in 2007-2017 in order to introduce pharmaceutical assistance in our country, one of the leading places among diseases of the digestive system was occupied by functional diseases of the stomach and intestines. Functional diseases of the alimentary tract accounted for 15-25% of the adult population, and the incidence of this disease increased by 22.4% in the last 10 years.

In foreign countries, the rate of death from side effects of drugs is one of the highest among the population deaths. Statistics show that drug polypharmacy with nonsteroidal anti-inflammatory drugs is common, and every doctor can unknowingly allow it. It allows to determine the reactive morphofunctional changes in the mucous membrane of the stomach wall observed as a result of factors that harm the human body and have a negative effect on it.

There are also cases where damage to the gastric mucosa caused by long-term use of anti-inflammatory drugs leads to the development of life-threatening situations and a decrease in the adaptive response. The study of the available scientific literature showed that the data on the morphological and morphometric changes of the structure of the stomach wall under the influence of polypharmacy have not been sufficiently studied, and this remains an open question until now. The connection of the study with the research plans of the higher educational institution where the dissertation was completed. In 2020-2022, the implementation of this dissertation work according to the plan and topic of scientific research work of the Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina: "Morphometric changes of the gastric mucosa wall in the conditions of polypragmasia" is a new method for effective treatment and prevention of pre-disease pathological conditions. helps develop approaches.

Purpose of scientific research: The study was conducted on a total of 180 5-month-old adult white rats. According to the purpose of the study, all laboratory animals were divided into 5 groups. 5 different types of anti-inflammatory drugs were used in polypharmacy in different combinations.

The histological material obtained from the cardiac, bottom, body and pyloric parts of the stomach of the experimental white male rats served as the subject of the study.

Material and methods

Organometric, histomorphometric, microscopic and statistical methods were used as research methods. Organometric, histomorphometric and microscopic methods were used to study the

morphogenesis structures (organ, tissue and cell) of the gastric mucosa and submucosa base of 5-month-old purebred male rats. In order to process the results obtained in our study, statistical methods were used. Structural changes in the organs of the digestive system have been proven to cause profound disturbances in the processes of growth and formation of the mucous membrane of the stomach and its glandular tissue, submucosa base, which is found to be accompanied by a decrease in the total thickness of the stomach wall; When using more than 3 types of anti-inflammatory drugs at the same time, the negative effects of polypharmacy increase significantly. The rate of formation of the structural and functional zones of the stomach wall, the activity of the cells in the mucous membrane, the change in the shape of the lymphocytes located at the base of the mucosa, and the decrease in the morphological parameters were analyzed; Using the methods of modern morphological research (organometric, histological, histomorphometric, statistical), new information was obtained directly about the morphological and morphometric parameters of the stomach wall. Changes identified at the tissue, cellular and intercellular levels are characterized by hypotrophic and hypoplastic changes in the structures of the gastric wall of the white male rat. The practical results of the research are as follows: The results of the conducted scientific research allow to determine the degree of morphometric changes in the stomach in polypharmacy, as well as to significantly deepen certain knowledge on the prevention, early detection and pathogenetic therapy of possible damage to all anatomical structures that make up the stomach wall in age categories.

The results of the research were implemented in the educational process of the departments of anatomy, clinical anatomy (CAD), histology, cytology and pharmacology of the Bukhara State Medical Institute.

Reliability of research results. In the process of research based on innovative, experimental, morphometric, laboratory and statistical methods of research. The above helps to determine the most characteristic regular changes of morphofunctional parameters, as well as to record the formation and genesis of pathological disorders in the stomach walls of rats in polypharmacy. In addition, the reliability of the results of scientific research is based on the confirmation by the competent authorities of the data and conclusions obtained from the comparative analysis of the results of the work with the information presented in local and foreign sources. Scientific and practical significance of research results. According to the scientific significance of the results obtained from the research on the structural disorders of the gastric wall morphological parameters, it is manifested in the rational approach to the determination of the complex defense mechanism of the organism, which occurs as a result of the influence of various pathogenic factors. The scientific and practical significance of the research results is based on the high level of explanation of the structural and functional mechanisms of changes in the stomach wall observed in the norm and the effect of polypharmacy. This, in turn, helps to determine the most critical periods that are necessary for the implementation of measures for the prevention of stomach diseases.

The results of the conducted scientific research are very important in the field of applied medicine, their fundamental-theoretical and practical importance. This is an experimental basis for the development of scientific methods of prevention, prevention and pathogenetic therapy of possible damage to other layers of the organ wall. The importance and effectiveness of morphometric study of hidden pathomorphological changes occurring in all layers of the stomach wall in polypharmacy was justified.

Result and discussion

This work was carried out in the research laboratory of the Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali Ibn Sina during 2020-2022. A total of 180 purebred male rats were selected as experimental animals and kept in quarantine for 7 days. From the day of transfer to vivarium conditions, a 3-times-a-day feeding regimen was established. In order to study the effects of polypharmacy in experimental laboratory animals, a group of anti-inflammatory drugs were used: Aspirin (SAQDV - salicylic acid derivatives), Paracetamol (SAQDV - anilide derivatives), Ibuprofen (SAQDV - propionic acid derivatives), Dexamethasone (synthetic hydrocorticosteroid), Plaquinil sulfate (anti-inflammatory and antimalarial with an antimalarial effect). Experimental animals were divided into 5 groups (n = 180): I - control group (n = 25); II - group - rats that received 2 types of anti-inflammatory drugs, paracetamol 15 mg / kg, aspirin 5 mg / kg (n = 45); III

- group - rats that received 3 types of anti-inflammatory drugs, paracetamol 15 mg / kg, aspirin 5 mg / kg, ibuprofen 6 mg / kg (n = 35); Group IV - rats 4 types of anti-inflammatory drugs, paracetamol 15 mg/kg, aspirin 5 mg/kg, ibuprofen 6 mg/kg, dexamethasone 0.1 mg/kg. (n = 35); Group V - rats receiving 5 types of anti-inflammatory drugs, paracetamol 15 mg/kg, aspirin 5 mg/kg, ibuprofen 6 mg/kg, dexamethasone 0.1 mg/kg, hydroxychloroquine sulfate 6.5 mg/kg (n = 40). The doses of the used drugs were calculated empirically and were injected into the stomach in the form of a solution through a metal probe every day for 10 days. White rats in the control group were injected with 0.5 ml of distilled water through a metal tube for 10 days from 141 days. It was in accordance with the requirements of the document entitled "Rules for performing work using experimental animals" (January 16, 2018, No. 18) of the ethics committee of the Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali Ibn Sina. In addition, Nuraliev N.A. and all. (2016) methodological guidelines and ethical guidelines for animal handling were used. A total of 180 white rats were involved in the experiments conducted in laboratory conditions, only 4 of them died. After organometry, the stomach was preserved in a 10% solution of neutral formalin. After fixation, the preparations were washed in running water for one hour. The material was embedded in paraffin blocks according to a standard technique that included dehydration with a high-concentration alcohol solution. For morphological and morphometric studies, the extracted stomach was fixed in Buen's solution, and after the necessary process, the material was embedded in paraffin according to generally accepted rules. Later, transverse histological sections of 6-7 μ m thickness were prepared by bleaching the gastric slices in high concentration alcohol. After deparaffinization, the sections were stained with hematoxylin-eosin and Van Gieson method. Morphometric studies and measurements of gastric tissues were performed using a NLCD-307B microscope. In order to directly determine the mathematical processing of the data obtained in the study, using the capabilities of the "STTGRAPH 5.1" program, Microsoft Office software package "Excel 7.0" was implemented on a Pentium-IV personal computer. Standard deviation and representative errors were determined. Arithmetic mean (M), mean square deviation, mean standard error (m), and relative magnitudes (%) of variable parameter statistics were used. Based on the Student (t) test, the normality of the probability distribution of error (R) (according to the kurtosis test) and the equality of common variances (F - Fisher's test) were taken into account. Critical significance indicators and tables at acceptable levels of value (R) were used to evaluate the determination of the statistical value of the calculated criteria. Four main levels of the value of statistical significance changes were accepted: high - R0.001, medium - R0.010, low - R0.050, insignificant - R0.050. The experiment was carried out on a total of 166 white male rats, only 5 of them during the experiments mortality was observed (table 1)

After opening the abdomen, the macroanatomy, skeletoscopy and syntopy of the stomach were studied. After the study of the macroanatomy of the stomach was completed, the surrounding tissues were dissected. At the next stage, the weight of the rats was measured using a scale, and the anatomical parameters of the stomach removed using a barbell were measured. Organ wall components such as mucosa, folds, pits between folds, submucosa base, glandular tissue, muscle, and total thickness of the stomach wall were measured. For morphological and morphometric studies, the removed stomach was fixed in Buen's solution, and after the necessary process, the material was embedded in paraffin according to generally accepted rules. After that, 6-7 μ m thick transverse histological sections were prepared by bleaching the pieces from the cardial, bottom, body and pyloric parts of the stomach in high concentration alcohol. After deparaffinization, the sections were stained with hematoxylin-eosin and Van-Gison method. Morphometric studies and measurements of tissues taken from stomach sections were performed under a NLCD-307B microscope. The following indicators were determined when the topographic-anatomical and skeletoscopic data of the stomach of a white rat were studied. In non-laboratory white rats, the upper or upper back wall of the stomach touches the jejunum and ileal loops on the right side, and the left adrenal gland and the left kidney on the left side. Stomach closes the upper 2/3 of the lower surface of the adrenal gland of the left kidney and close to the upper end of the left kidney, i.e. the front end. The left side of the stomach is rounded, it is located mainly under the diaphragm, and on the left side it is located touching the spleen. The right side of the stomach narrows and connects from the last part to the beginning of the duodenum. Adjacent to the right side of the stomach is the

duodenum, which is external to it, while the rest of the stomach lies under the visceral surface of the liver. The above condition means that it has reached the right border of the liver gate (fig. 1).

Table 1

Distribution of rats based on experimental composition

A group of rats	The nature of the experience	Rats in the experiment										Rat total number of
		1 day	2 day	3 day	4 day	5 day	6 day	7 day	8 day	9 day	10 day	
I	Control 0.5 ml of distilled water	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	25
II	Paracetamol 15 mg/kg	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	45
	Aspirin 5 mg/kg	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
III	Paracetamol 15 mg/kg,	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	35
	Aspirin 5 mg/kg	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Ibuprofen 6 mg/kg	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	
IV	Paracetamol 15 mg/kg	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	35
	Aspirin 5 mg/kg	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Ibuprofen 6 mg/kg	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	
	Dexamethasone 0.1 mg/kg	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
V	Paracetamol 15 mg/kg	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	40
	Aspirin 5 mg/kg	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Ibuprofen 6 mg/kg	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	
	Dexamethasone 0.1 mg/kg	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	hydroxychloroquine sulfate 6.5 mg/kg	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Total												180

Note: the number of rats that died during the experiment is shown in parentheses In the process of using experiments on laboratory rats, our actions were in accordance with the requirements of the document "Rules for conducting work with experimental animals" (No. 18 dated 16.01.2018) of the Ethical Committee of the Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, in addition, in 1964, the International Medical The declaration adopted by the association in Helsinki and completed in 1975, 1983, 1989, 1996, 2000, 2002, 2004, 2008, 2013 was strictly observed. The weight of the experimental rats was measured in the morning at the specified times. After that, the experimental rats were quickly decapitated by ether anesthesia on an empty stomach, and they were removed from the experiment.

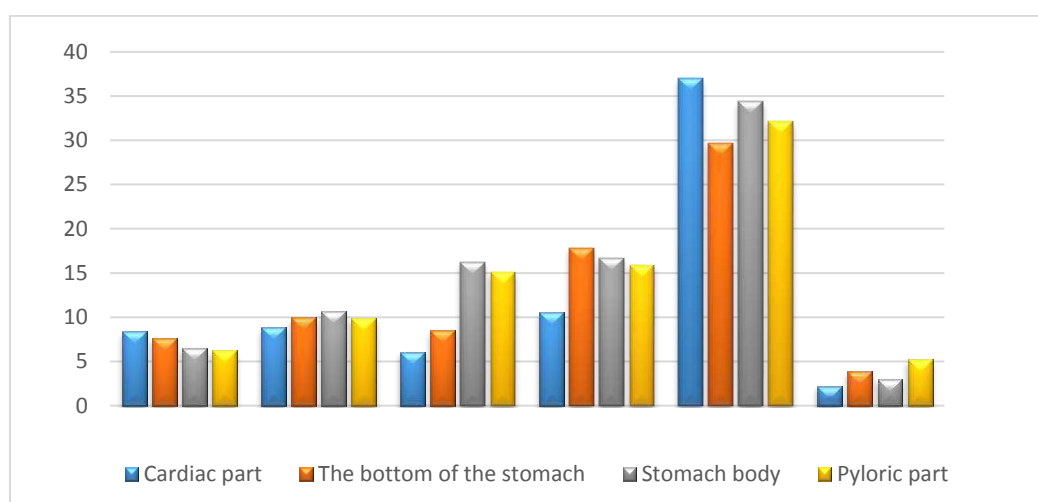


Figure 1. Topography-anatomy of five-month-old white rat stomach.

A small curvature of the stomach wall is located transversely in its front part, and after the organ is full, it is observed to increase in size. In the lesser curvature of the stomach, there is a junction of the esophagus with the stomach, and it is connected to a specific topographical-anatomical area, that is, in the middle part of the lesser curvature of the stomach (figure 1). The greater curvature of the stomach is located on the back of the organ, and is often located transversely. There are several lines from the abdominal organs of white rats to the stomach, and they are as follows: Stomach-splenic line: - from the spleen to the great curvature of the stomach; Diaphragm-stomach line: - from the diaphragm to the left half of the greater curvature of the stomach; Liver-stomach section: - from the area of the liver gate to the small curvature of the stomach; Gastrointestinal tract: - starts from the great curvature of the stomach and continues to the transverse colon. Five-month-old purebred laboratory rats have fully formed stomachs. When the five-month-old rats in the experiment were examined macroscopically, the following data were obtained:

The body weight of five-month-old laboratory animals varied from 189-258 g, and the average was 244.6 ± 6.3 g. The total length of the white rat stomach in the control group was 33-35 mm, with an average of 34.62 ± 0.18 mm. The width of the member varied from 13 to 15 mm and averaged 13.81 ± 0.18 mm. The thickness of the studied organ varied from 12 to 15 mm, and the average was 13.69 ± 0.32 mm. The length of the large curvature is around 37 - 38 mm, on average 37.43 ± 0.10 mm. The length of the small curvature was 14 - 15 mm, the average was equal to 14.65 ± 0.10 mm. Group V. Comparative description (%) of the morphological parameters of the components of the stomach wall of white male rats in the period of 5 months, with the parameters of the control group.

Table 2



The following results were obtained when the components of the gastric wall of experimental group V rats were compared with 5-month-old white rats in the control group. The thickness of the gastric wall of the cardiac part of the mucous layer is 8.4%, the height of the fold is 8.8%, the cavity between the folds is 6.08%, the submucosa base is 10.5%, the thickness of the total muscle layer is

0.21%, the gland it can be seen that the tissue is reduced by 37.0%, and the total thickness of the stomach wall is reduced by 2.21%. At the bottom of the organ wall, these indicators changed as follows. The height of the total mucous layer increased by 7.6%, the height of its fold increased by 10.01%, the indentation between the folds increased by 8.52%, the submucous base increased by 17.8%, the thickness of the general muscle layer increased by 0.29%, glandular tissue increased by 29.7%, and the total thickness of the stomach wall decreased by 3.89%, the height of the mucous layer in the body of the stomach decreased by 6.52%, the height of the fold by 10.7%, the cavity between the folds by 16.2%, the submucosa base by 16.7%, the thickness of the total muscle layer decreases by 0.61%, the glandular tissue decreases by 34.4%, and the total thickness of the stomach wall decreases by 3.01%. In the pyloric part of the medial wall, the height of the mucous layer is 6.2%, the height of the fold is 9.84%, the indentation between the folds is 15.1%, the submucous base is 15.9%, the thickness of the general muscle layer is 1.6%, the gland it was found that the tissue decreased by 32.2%, and the total thickness of the stomach wall decreased by 2% (table 2).

Conclusion

Different levels of morphological changes occur under the influence of different amounts of drugs. According to the obtained data, the overall thickness of the stomach wall significantly decreased in groups IV-V due to the decrease in the size of the gastric mucosa and the mucosal base after the effect of drugs. These changes were 1.60% in the cardiac part, 3.27% in the gastric fundus, 3.33% in the body and 3.65% in the pyloric part of laboratory animals of the IV group, and 2.21% in the cardiac part of the organ in the laboratory animals of the V group. %, changed to 3.89% in the base, 3.0% in the body of the stomach and 5.2% in the pyloric part. When the adverse effects of polypharmacy with anti-inflammatory drugs were compared with the rats of the experimental control group and the rest of the groups, when the measurements of all the morphometric parameters obtained were viewed in the increasing order of the group, it was observed that the negative effects significantly increased in accordance with it and parallel to it.

The adverse effects of polypharmacy of anti-inflammatory drugs in the experimental group of rats in the stomach wall, mucosal base and glandular tissue in the experimental group were corrected in the V-group compared to the I-control group. In this case, in the cardiac part of the organ wall of group V, the height of the mucous layer of the gastric wall is 8.4%, the mucosal base is 10.5%, and the glandular tissue is 37.0%, the mucosal layer is 7.60% at the bottom of the stomach, 17.8% based on the mucosa., and in the gland tissue by 29.7%, the height of the mucous membrane in the organ body by 6.52%, the base of the mucosa by 16.7% and in the gland tissue by 34.4%, the height of the mucous membrane in the pyloric area of the stomach by 6.2%, the mucosa it was found that it did not decrease by 15.9% in the base and by 32.2% in the gland tissue.

LIST END REFERANCES:

1. Smirnova L.E., Shehab L.Kh., Kurochkin N.N. Morphological changes in the gastric mucosa in patients with peptic ulcer with arterial hypertension. // Morphology. 2018. V. 153, No. 3. - P. 256 - 258.
2. Adilbekova D.B., Chorlieva Z.Yu., Ismatullaeva G.Kh., Khaitmuradova G.P. Histomorphological changes in the gastrointestinal tract of offspring, newborns with chronic toxic hepatitis. - 2020. - No. 1 (4). - P. 211-221.
3. Aleksandrova V.A. Basic immune system of the gastrointestinal tract // Pb: MALO, -2006 - P.44.
4. Aliseyko E. A., Gromov I. N. Effect of lithium carbonate on the morphology of the lymphoid apparatus of organs of cooking, vaccination against infectious bursal disease 2011. - No. 14 (2). - P. 101-107.
5. Al-Rayashi Salim Nassir. Morphological changes in the lymphoid formation of the stomach in experimental hemorrhagic stroke (experimental-morphological investigation): autoref. dis. sugar Med. science - M., 2006. - P. 25.
6. Harutyunyan A.D., Kyalyan G.A. Age-related changes in the muscular layer of the human stomach // Morphology. - 2004.-T., No. 4.-P. 126-134.

7. Belyaeva E.V., Gushchin Ya.A. Methods of visualization and research of intestinal-associated lymphoid tissue of laboratory animals // Laboratory animals for scientific research. - 2020. - №3. - P. 68-74.
8. Bilich G.L., Zigalova E.Yu. Human anatomy. Russian-Latin atlas. // Izdatelstvo "Eksmo" OOO 2nd edition, - 2018. - P.453.
9. Sofronov V.G., Aukhadieva Z.F., Medetkhanov F.A. The study of the anti-inflammatory properties of the complex agent z-88 // Collection of scientific papers SKNIIZh. - 2021. - No. 1. - S. 109-112.
10. Syrtsov V.K., Voloshin N.A., Alieva E.G. Peripheral organs of the immune system // Actual nutrition of pharmaceutical medical science and practice. - 2011. - VIP. XXI. - No. 1. - S. 9 - 10.
11. Syrtsov V.K., Evtushenko V.M., Kovalev S.P., Koigushskaya G.P. Patterns of variability of lymphoid structures of the peripheral link of the immune system // Vyunik Problems of the Bulletin of Medicine. - 2003. - VIP. 3. - S. 87 - 88.
12. Takemura N., Uematsu S. Isolation and Functional Analysis of Lamina Propria Dendritic Cells from the Mouse Small Intestine // Methods in molecular biology (Clifton, N.J.). 2016. No. 1422. - P. 181-188.
13. Tarasova L.V., Trukhan D.I. Drug safety in gastroenterology // Experimental and clinical gastroenterology. - 2013. - No. 4. - P.81-86.
14. Khamdamova M.T. Ageechographic characteristics of the uterus and ovaries in women of the first and second period of middle age // Biology and integrative medicine. ISSN 2181-8827 2020. №2 –March- April (42).-P.75-86.
15. Khamdamova M.T. Echographic features of the range of variability in the size of the uterus and ovaries in women of menopausal age using oral and injectable forms of contraception // American Journal of Medicine and Medical Sciences. - 2020. - N10 (8). - P.580-583.
16. Khamdamova M.T., Rabiev S.N. Somatometric characteristics of pregnant women with different body types // Europe's Journal of Psychology (EJOP), 2021, Vol. 17(3), P.215-220.
17. Khamdamova M.T., Tukhtasinovna K.M. Echographic features variability in the size and shape of the uterus and ovaries in women of the second period of adulthood using various contraceptives // Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR). – 2020. – T. 9. – №. 5. – C. 259-263.
18. Khamdamova M. T. Ageechographic characteristics of the uterus and ovaries in women of the first and second period of middle age //Biology and integrative medicine. ISSN 2181-8827 2020. №2 –March- April (42).-P.75-86.
19. Khamdamova M.T., Anthropometric characteristics of the physical status of women in the first and second period of middle age //New Day in Medicine 1(29)2020 95-96 <https://cutt.ly/vvH2IcX>
20. Khamdamova M.T. Age and individual variability of the shape and size of the uterus according to morphological and ultrasound studies //Problems of biology and medicine. 2020, №1 (116).-P.283-286.
21. Khamdamov I.B., Khamdamov A.B. Endovideosurgicalhernioplasty in women of fertile age // New day in medicine. 2021. №6 (38/1).P.25-27.
22. Khamdamova M. T.Somatometric characteristics of women of the first and second period of adulthood using different contraceptives with different body types // The american journal of medical sciences and pharmaceutical research - 2020. – N8 (2).- P.69-76.
23. Davidenko V.N., Korolev Yu.M., Sozykin A.A. Features of reparative regeneration of the muscular tissue of the stomach and uterus. // Morphology. 2018. V. 153, No. 3. - S. 90-95.

Entered 09.08.2022



RELATIVEL DESCRIPTION OF KIDNEY MORPHOMETRIC PARAMETERS IN POLYPHARMACY OF ANTI-INFLAMMATORY PILLS

Mustafoev Z.M.

Samarkand State Medical University

✓ Resume

In connection with the rapid development of nephrology and kidney transplantation, the interest of morphologists in studying the structure of the kidney as an important organ of the urinary system is constantly increasing. At the moment, diseases of the urinary system are increasing in the world, and many researchers point out that the main reason for the increase in the number of diseases is environmental pollution, which leads to a violation of the protective functions and adaptive reserves of the human body. The kidney is a very vulnerable organ to exogenous and endogenous influences. Morphological changes in this body as a result of exposure to various substances of a physical, chemical and biological nature, as well as the effects of stress and severe pathological conditions, hypergravity and ionizing radiation have been widely studied.

Keywords: urinary system, pathogenic factors, protective functions, exogenous and endogenous influences.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОЧЕК ПРИ ПОЛИФАРМАЦИИ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Мустафоев З. М.

Самаркандский государственный медицинский университет

✓ Резюме

В связи с бурным развитием нефрологии и трансплантации почки постоянно возрастает интерес морфологов к изучению строения почки как важного органа мочевыделительной системы. В настоящий момент в мире увеличивается количество заболеваний мочевыделительной системы, и многие исследователи указывают, что основной причиной роста числа заболеваний является загрязнение окружающей среды, что приводит к нарушению защитных функций и адапционных резервов мочевыделительной системы. человеческое тело. Почки очень уязвимы к экзогенным и эндогенным воздействиям. Широко изучены морфологические изменения в этом организме в результате воздействия различных веществ физической, химической и биологической природы, а также воздействия стрессов и тяжелых патологических состояний, гипергравитации и ионизирующих излучений

Ключевые слова: мочевыделительная система, патогенные факторы, защитные функции, экзогенные и эндогенные воздействия

YALLIG'LANISHGA QARSHI DORI VOSITALARINI POLIFARMATSIYA QILISHDA BUYRAKLARNING MORFOMETRIK KO'RSATKICHLARINING QIYOSIY XARAKTERISTIKASI

Mustafoev Z.M.

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

✓ **Rezyume**

Nefrologiya va buyrak transplantatsiyasining jadal rivojlanishi munosabati bilan siydik tizimining muhim organi sifatida buyrak tuzilishini o'rganishga morfologlarning qiziqishi doimiy ravishda oshib bormoqda. Hozirgi vaqtda dunyoda siydik tizimi kasalliklari soni ortib bormoqda va ko'plab tadqiqotchilar kasalliklar sonining ko'payishining asosiy sababi atrof-muhitning ifloslanishi ekanligini ta'kidlamodalar, bu esa himoya funktsiyalari va adaptiv funktsiyalarning buzilishiga olib keladi, bu esa o'z navbatida siydik tizimi va inson tanasi zararlanishiga olib keladi.

Buyraklar ekzogen va endogen ta'sirlarga juda zaifdir. Bu organizmdagi morfologik o'zgarishlar fizik, kimyoviy va biologik xarakterdagi turli moddalar ta'sirida, shuningdek, stress va og'ir patologik holatlar, gipergravitatsiya va ionlashtiruvchi nurlanish ta'sirida keng o'rganildi.

Kalit so'zlar: siydik tizimi, patogen omillar, himoya funktsiyalari, ekzogen va endogen ta'sirlar.

Relevance

There is no clear understanding of the rules of formation of the kidney structure at different ages, the structural basis of the reaction of the vascular-tissue structures of the kidney of animals when polypharmacy is used. The relevance and necessity of studying these problems is very clear, because revealing the adaptive mechanisms and morphological bases of the urinary system allows to determine very important points - morphological, as well as functional characteristics at different ages, inter-organ and interactive periods. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) are one of the most widely used drug groups in medicine. The advantage of these drugs is their complex effect (antipyretic, anti-inflammatory and pain reliever), as well as a wide range of possible indications. The drugs used in our experiment are 5 types of anti-inflammatory drugs that are common and frequently prescribed by doctors, and they belong to the same group according to their pharmacodynamic effects. However, the data available today on the results of treatment with these drugs do not allow us to make clear conclusions about their effectiveness or ineffectiveness, as well as the development of side effects in such combinations. The side effects of these agents are naturally associated primarily with damage to the mucous membrane of the gastrointestinal tract and the urinary system. Not including polyphragmasia, that is, long-term uncontrolled intake of any drugs with anti-inflammatory, pain-relieving, hormonal effects can cause structural damage to kidney nephrons. At the same time, the information presented in the literature about the toxic effect of these drugs on the kidneys is somewhat contradictory. Thus, there are also cases where damage to the kidney nephrons caused by taking anti-inflammatory drugs leads to the development of life-threatening situations, poisoning of the body and a decrease in its adaptive response.

At the moment, active work is being done to reduce the incidence of polyphragmosis in medical practice in the healthcare sector in Uzbekistan. Decision of the President of the Republic of Uzbekistan No. PQ-4554 dated December 30, 2019 "On additional measures to deepen reforms in the pharmaceutical sector of the Republic of Uzbekistan", Decree No. 191 of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan dated June 18, 2010 "Prescription of drugs and patient treatment-order "On approval of the regulation on the procedure for receiving, storing and using drugs in preventive institutions, as well as the procedure for providing drugs to the population by prescription in pharmacies" among them. Our study was devoted to determining the morphometric characteristics of the 5-month-old white rat kidney under the influence of polypharmacy of anti-inflammatory drugs (AID). During the years of independence, fundamental changes were made in the healthcare system of our country, special attention was paid to early diagnosis of diseases arising from various sources and reduction of negative consequences. In recent years, the level of medical services to the population has improved in our country. A number of large-scale measures have been implemented to prevent and treat diseases. A number of tasks aimed at adapting the medical system to the requirements of world standards, reducing diseases that develop under the influence of anthropogenic factors from natural and technical sources, "...increasing the efficiency, quality and popularity of medical care provided to the population in our country, as well as forming

a system of medical standardization, diagnosing and introducing high-tech methods of treatment, by creating effective models of patronage service and dispensation, supporting a healthy lifestyle and preventing diseases..." Decree No. 5590 www.lex.uz] was launched. These tasks make it possible to reduce the pathological conditions that develop in the body under the influence of polypharmacy, related to the damage of the kidneys, to raise the level of modern medical services in the diagnosis, treatment and prevention of their complications to a new level, and to improve the use of modern technologies in the provision of quality medical services, and to reduce the rate of disability and death as a result of complications of diseases gives. The level of study of the problem. Currently, the issue of widespread use of anti-inflammatory drugs for the purpose of mobilizing the body's natural defenses, forming physiological and immunobiological reactions for the prevention and treatment of all types of baldness remains relevant.

It is important to study the changes in kidney morphometric indicators when using drugs in an unreasonable combination at the same time.

In the developed countries of the world, the death rate from side effects of drugs ranks 4-5 among the population deaths. Statistics show that polypharmacy of NSAIDs is common and any specialist doctor can do it.

Reactive morphofunctional changes in the kidneys observed under the influence of damaging factors in the body allow to determine the nature and intensity of the adaptive response of the kidney to this effect. Objective assessment of changes in the structural and functional state of the kidney paves the way for morphometric research methods that meet the modern requirements of evidence-based medicine. During the study of the available literature data, it was found that the data on the morphometric changes of the kidney structure under the influence of polypharmacy were not sufficiently studied.

The purpose of the study. Study of changes in morphometric parameters of kidneys in conditions of polypharmacy of anti-inflammatory drugs.

Research tasks:

1. To study changes in the morphological parameters of five-month-old white rat kidneys in the norm, as well as when using anti-inflammatory drugs separately.
2. To determine the morphological parameters of the kidneys of five-month-old white rats and the changes in the morphometric parameters of the kidney structural structures when using two, three, four and five types of anti-inflammatory drugs at the same time.
3. To study the morphometric parameters of kidney nephrons of five-month-old white rats in the norm, as well as the morphometric changes caused by the simultaneous use of two, three, four and five types of anti-inflammatory drugs.

Material and method

Research object. The study was conducted on 250 5-month-old inbred white rats. They were kept in normal vivarium conditions. According to the study, all experimental animals were divided into 5 comparable groups. 5 types of anti-inflammatory drugs were used in polypharmacy in different combinations.

Histological material obtained from different parts of the kidneys of experimental white rats served as the subject of the study.

Research methods. Experimental, histological, morphological, morphometric, and statistical methods were used to conduct the research and achieve the goal.

Result and discussion

Practical significance of research. The results of the study of macro- and microscopic changes in kidney formations against the background of polypharmacy help to choose the right number of drugs and to determine the interaction of drugs with similar pharmacodynamics. The study of the morphological structural changes of the kidney under the influence of two or more NSAIDs allows to create the most important combinations of these drugs. The obtained information serves to develop scientific bases for improving the condition of patients suffering from pain syndrome,

musculoskeletal system problems, and inflammatory diseases. The results of the research were introduced into the educational process of the departments of pharmacology and clinical pharmacology, pathological anatomy, and pathological physiology of the Samarkand State Medical Institute, as well as the work of doctors of polyclinics of the city of Samarkand. The reliability of the research results was determined by modern, complementary experimental, morphometric, laboratory and statistical methods used in the research. The obtained results make it possible to determine the most characteristic patterns of changes in the morphological and functional parameters of nephron structures, and also help to determine the formation and development of pathological changes in the kidneys of white rats. The work was carried out in the research laboratory of the Bukhara State Medical Institute (BSMI) during 2021-2022.

The experiment was conducted in vivarium conditions on 250 white rats. White rats aged up to 5 months were involved in it. At the beginning of the experiment, all sexually mature rats were quarantined for a week, and after exclusion of somatic or infectious diseases, they were transferred to the usual vivarium regimen with 3 meals a day. The following anti-inflammatory drugs were used to study the effects of polypharmacy in experimental groups of animals: Aspirin (SAQD - salicylic acid derivatives), Paracetamol (SAQD - anilide derivatives), Ibuprofen (SAQD - propionic acid derivatives), Dexamethasone (synthetic hydrocorticosteroid), Hydroxychloroquine sulfate (anti-inflammatory effective antimalarial). Experimental animals were divided into 5 groups (n = 250): I - control group (n = 50); II - group - rats that received 2 types of anti-inflammatory drugs, paracetamol 15 mg / kg, aspirin 5 mg / kg (n = 50); III - group - rats that received 3 types of anti-inflammatory drugs, paracetamol 15 mg / kg, aspirin 5 mg / kg, ibuprofen 6 mg / kg (n = 50); Group IV - white rats 4 types of anti-inflammatory drugs, paracetamol 15 mg/kg, aspirin 5 mg/kg, ibuprofen 6 mg/kg, dexamethasone 0.1 mg/kg. (n = 50); Group V - white rats receiving 5 types of anti-inflammatory drugs, paracetamol 15 mg/kg, aspirin 5 mg/kg, ibuprofen 6 mg/kg, dexamethasone 0.1 mg/kg, hydroxychloroquine sulfate 6.5 mg/kg (n = 50). Doses of this drug were calculated empirically and administered as an intragastric solution every day for 10 days.

From 141 days to 150 days, 0.5 ml of distilled water was administered through the gastrointestinal tract to non-white rats in the control group. It was conducted in compliance with the rules of humane treatment of animals, regulated by the "Rules for conducting work using experimental animals" approved by the ethics committee of the Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali Ibn Sina.

A total of 250 rats were involved in the experiments, of which only 1 died during the experiment (table 1).

Distribution of animals into groups depending on the content of the experiment.

It was observed that there was no deviation in the general condition and behavior of the animals. After that, the experimental animals were weighed at the appropriate time in the morning, slaughtered by beheading under ether anesthesia on an empty stomach, and subjected to the experiment. Animal sacrifice was performed in accordance with international recommendations for medical-biological research using laboratory animals.

Research methods included organometric, histological, histomorphometric, microscopic and statistical methods.

Using organometric, histological, histomorphometric and microscopic methods, kidney morphogenesis in white rats was studied at various levels (organ, tissue and cell level). Statistical (methodological) information was used to process the research results. After extraction, the kidneys were cleaned, their weight was measured on a VLR-200 laboratory balance (2019y) to an accuracy of 0.25 mg, and the length, width, and thickness of the organ were measured to an accuracy of 0.05 mm using a caliper. Information about the obtained results was recorded in the records of material selection.

Absolute and relative kidney mass and kidney volume were calculated using the standard empirical coefficient formula that replaces the sonographic study.

After organometry, the kidneys were preserved in a 10% solution of neutral formalin. After fixation, the preparations were washed in running water for one hour. The material was embedded in paraffin blocks according to a standard technique that included dehydration with a high-concentration alcohol solution. Next, paraffin sections with a thickness of 4-6 µm were prepared

using an MC-2 microtome, stained with hematoxylin-eosin and Van Gison methods. Sections were examined morphometrically using an ocular micrometer DN-107T / Model NLSD-307B (Nobel, China), at the level of the renal medulla, the renal corpora, vascular glomeruli, and glomerular capsule cavity were measured, as well as the diameter and lumen diameter of their proximal and distal convoluted tubules. was measured. In order to directly determine the mathematical processing of the morphological data obtained during the research, using the capabilities of the "STTGRAPH 5.1" program, the Microsoft Office software package "Excel 7.0" was implemented on a Pentium-IV personal computer. Standard deviation and representative errors were determined.

Table 1

The essence of the experiment			
Group	The essence of the experiment	5-month-old white rats in the experiment	Total number of animals
I	Control group	50	50
II	Rats treated with 2 types of anti-inflammatory drugs, paracetamol 15 mg/kg, aspirin 5 mg/kg (n=50)	50	50
III	Rats receiving 3 types of anti-inflammatory drugs, paracetamol 15 mg/kg, aspirin 5 mg/kg, ibuprofen 6 mg/kg (n=50)	50	50
IV	Group IV - rats 4 types of anti-inflammatory drugs, paracetamol 15 mg/kg, aspirin 5 mg/kg, ibuprofen 6 mg/kg, dexamethasone 0.1 mg/kg. (n = 50)	50	50
V	Group V - rats receiving 5 types of anti-inflammatory drugs, paracetamol 15 mg/kg, aspirin 5 mg/kg, ibuprofen 6 mg/kg, dexamethasone 0.1 mg/kg, hydroxychloroquine sulfate 6.5 mg/kg (n = 50)	50 (1)	49 (1)
Total		250 (1)	249 (1)

Variance series of numerical data were plotted, arithmetic mean deviation was calculated, and mean error, coefficient of variation, and percent deviation of measurements from control were calculated. The statistical significance of deviations from the corresponding control of the obtained results was evaluated using the parametric method - Student's criterion (in the case of normal distribution) for comparing two independent samples. When bifurcation was observed in the obtained data, the Mann-Whitney test was used to compare two independent samples. The difference was considered significant with a probability of error of 5% ($r < 0.05$). Microscopic examinations showed that the main component of the nephron is the renal corpuscle, which is surrounded by a two-layered capsule consisting of an outer and an inner layer. The outer layer of the capsule is covered with a single layer of flat epithelial cells. Morphologically, the balls have thin connective tissue, the number of capillaries is evenly distributed. At the level of the capsule cavity of the ball. Signs of this appearance were mainly evident in the proximal convoluted tubules. In addition, research microscopy, in addition to the views described above, is explained by a significant number of widths in the space of the nephron tubules (figure 1).

Figure 1. Cortical material of the kidneys of 5-month-old control rats.



Thus, as a result of macroscopic, histological, and morphometric studies, the structure of kidney nephron components of 5-month-old rats in the control group was determined, which corresponds to the laws described in the literature.

According to our data, the experimental dynamics in the group receiving two types of anti-inflammatory drugs gave the following information on the results of modeling in 5-month-old rats:

The body weight of 5-month-old rats in group 2 ranged from 228.23 g to 273.34 g, with an average of 235.72 ± 1.37 g. There were no deviations in the body weight of rats compared to group 1 of the experiment. No differences were found in the kidneys of 5-month-old rats compared to group 1 of the experiment (fig. 2.). The organometric parameters of the kidneys of the experimental animals did not differ from the values of the control group in all periods, mainly during the observation period.



Figure 2. Cross-section of kidney of 5-month-old rats of group 2. Magnified 2.5 times

Experimental animals Group 2 5-month-old rats, the absolute weight of the kidneys is from 1505.11 mg to 1791.08 mg, the average is 1674.11 ± 6.21 mg, the length of the right kidney is from 16.12 mm to 17.09 mm, the average is 16.52 ± 0.31 mm, the width From 8.37 mm to 9.43 mm, the average is 8.91 ± 1.03 mm, and the thickness is from 7.08 mm to 8.33 mm, the average is 7.67 ± 0.5 mm. These indicators indicate that there were no deviations compared to the 1st group of the experiment.

At the same time, during the observation period, the volume of the right kidney ranged from 1339.92 mm³ to 1897.6 mm³, the average was 1553.47 ± 8.12 mm³, which shows no change compared to the 1st group of the experiment.

When the kidneys of rats in the group that received two types of anti-inflammatory drugs were examined microscopically, a number of specific features were revealed in the structure of nephrons.

In this case, the renal corpuscles of the nephrons retain their structure, but destroyed renal corpuscles are often detected between the preserved tubules. In some kidney bodies, destroyed vascular balls were found, which indicates the presence of erythrocytes in the capsule cavity. The cortical nephrons in the kidneys of 5-month-old irradiated rats of the experimental group appeared to be smaller due to the narrowing of the capsule space, while most of the renal corpora were compared to the control group of experimental animals.

Conclusion

Polypharmacy of anti-inflammatory drugs had a negative effect on parameters of kidney structures. It was found that the area of the renal corpuscle (up to 6.23%), the area of the renal capsule cavity (up to 12.36%), and the area of the renal corpuscle (up to 7.04%) decreased. Under the influence of polypharmacy, the renal nephron proximal convoluted tubules (up to 8.27%) and distal convoluted tubules (up to 8.77%), as well as the diameter of their cavities (up to 16.97% and 8.77%) decreased indicators were observed.

In polypharmacy rats, the initial parameters describing the structural and functional state of nephrons underwent negative changes, and it was found that the diameter of the proximal and distal convoluted tubules and their spaces was smaller than the kidney elements of the control group of the experiment.

Compared with the experimental groups under the influence of YaQDV polypharmacy, it was observed that the area of renal corpuscles, the area of the capsule space of the kidney ball, the diameter of proximal and distal convoluted tubules and their spaces decreased in different sizes. These changes in the parameters of the kidneys of experimental animals depended on the number of drugs that the rats received.

LIST OF REFERENCES:

1. Bilich G.L., Zigalova E.Yu. Human anatomy. Russian-Latin atlas. // Publishing house "Eksmo" LLC 2nd edition, -2018. - P.453
2. Bondarenko O.B. The effect of bionormalizer D5 on certain physiological and biochemical parameters of the rat organism // Bulletin of Kharkiv National University. V. N. Karazina. // Series: biology. - 2010. - VIP. 11 (No. 905). - P. 146-153.
3. Bulatov A.V., Bulatov A.V., Rogotnev A.S., Rogotnev V.A. Development of state standard samples of the mass fraction of aromatic hydrocarbons in petroleum products // Factory laboratory. Material diagnostics. - 2006. - No. 10. - P. 68-69.
4. Butomo N.V. Fundamentals of medical radiobiology / N.V. Butomo, A.N. Grebenyuk, V.I. Legeza; ed. I.B. Ushakov. - St. Petersburg: OOO "Publishing House Foliant", - 2004. - 384 P.: ill.
5. Vasin M.V. Means of prevention and treatment of radiation injuries // VTsMK "Protection", -2006. - P.340
6. Vishnyakov A.I. Structural and functional reorganization of cells of the red bone marrow of animals under the influence of ionizing radiation // Kazan Science, - 2010. - No. 8. - P. 14-19.
7. Vlasov V.N. Influence of toluene on lipid metabolism / VN Vlasov // Hygienic problems of environmental optimization and public health protection. Scientific works of the Federal Scientific Center for Hygiene. F.F. Erisman. - Samara. - 2006. - Issue. 17. -P. 128-131.
8. Museridze D.P., Tsaishvili Ts.S., Svanidze I.K. et al. Effect of toluene intoxication on spatial behavior and learning in rats at early stages of postnatal ontogenesis // Neurophysiology. - 2010. - V. 42, No. 2. - P.140-146.
9. Luzin V.I. et al. The influence of toluene vapor on the histomorphometric parameters of the proximal convoluted tubules of the kidneys of rats of different age groups / V.I. Luzin, O.N. Fastova, V.N. Morozov, E.N. Morozova // Proceedings of the X Anniversary International Scientific and Practical Conference young medical scientists. February 26-27, 2016. - Kursk: GBOU VPO KSMU of the Ministry of Health of Russia, 2016. - P. 444-448.

10. Luzin V.I. et al. The influence of toluene vapor on some histomorphometric parameters of intracortical nephrons in the kidneys of senile rats / V.I. Luzin, O.N. Fastova, V.N. Morozov, E.N. Morozova // Kursk scientific and practical bulletin "Man and his health". - 2016. - No. 1. - P. 96-100.
11. Khamdamova M.T. Ageechographic characteristics of the uterus and ovaries in women of the first and second period of middle age // Biology and integrative medicine. ISSN 2181-8827 2020. №2 – March- April (42).-P.75-86.
12. Khamdamova M.T. Echographic features of the range of variability in the size of the uterus and ovaries in women of menopausal age using oral and injectable forms of contraception // American Journal of Medicine and Medical Sciences. - 2020. - N10 (8). - P.580-583.
13. Khamdamova M.T., Rabiev S.N. Somatometric characteristics of pregnant women with different body types // Europe's Journal of Psychology (EJOP), 2021, Vol. 17(3), P.215-220.
14. Khamdamova M.T., Tukhtasinovna K.M. Echographic features variability in the size and shape of the uterus and ovaries in women of the second period of adulthood using various contraceptives // Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR). – 2020. – T. 9. – №. 5. – C. 259-263.
15. Khamdamova M.T. Ageechographic characteristics of the uterus and ovaries in women of the first and second period of middle age // Biology and integrative medicine. ISSN 2181-8827 2020. №2 – March- April (42).-P.75-86.
16. Khamdamova M.T., Anthropometric characteristics of the physical status of women in the first and second period of middle age // New Day in Medicine 1(29)2020 95-96
<https://cutt.ly/vvH2IcX>
17. Khamdamova M.T. Age and individual variability of the shape and size of the uterus according to morphological and ultrasound studies // Problems of biology and medicine. 2020, №1 (116).-P.283-286.
18. Khamdamov I.B., Khamdamov A.B. Endovideosurgical hernioplasty in women of fertile age // New day in medicine. 2021. №6 (38/1).P.25-27.
19. Khamdamova M.T. Somatometric characteristics of women of the first and second period of adulthood using different contraceptives with different body types // The american journal of medical sciences and pharmaceutical research - 2020. – N8 (2).-P.69-76.
20. Luzin V.I., Fastova O.N., Morozov V.N., Morozova E.N. Histomorphometric parameters of the distal convoluted tubules of the kidneys of rats of different age groups against the background of inhalation exposure to toluene with the use of correctors. University. // Series Medicine. Pharmacy. - 2016. - No. 5 (2226). - Issue 33. - P. 99-103.

Entered 09.08.2022



ОСОБЕННОСТИ БЛИЖАЙШЕГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА ПРИ МИКРОХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПОЯСНИЧНОЙ КОМПРЕССИОННОЙ РАДИКУЛОПАТИИ

Ахмеджанов Д.У., Арифжанов И.А., Каримов А.А.

Ташкентский педиатрический медицинский институт

✓ Резюме

Проведен проспективный анализ. Фундаментом исследования послужили результаты лечения 120 больных с поясничной компрессионной радикулопатией в период с 5 января 2020 года по ноябрь месяц 2021 года. Основную группу исследования составили 60 пациентов (32 мужчины, 28 женщин), средний возраст – 43,2 (от 22 до 65) лет. Группу сравнения составили также 60 пациентов (34 мужчины и 26 женщин), средний возраст – 45,9 лет. В основной группе применена тубулярная методика, а в группе сравнения способ дискэктомии по W.Caspar. Средние баллы при оценке боли в спине по визуальной аналоговой шкале VAS на момент поступления больных на стационарное лечение составили в среднем $6,5 \pm 0,68$ и $6,68 \pm 0,68$ в основной и группе сравнения соответственно.

Ключевые слова: поясничная компрессионная радикулопатия, микрохирургическое лечение, тубулярный метод, методика по W.Caspar, результаты, послеоперационный период

FEATURES OF THE NEAREST POSTOPERATIVE PERIOD IN MICROSURGICAL TREATMENT OF LUMBAR COMPRESSION RADICULOPATHY

Axmedjanov D.U., Karimov A.A. Arifjanov I.A.

Tashkent Pediatric Medical Institute

✓ Resume

A prospective analysis was carried out. The study was based on the results of treatment of 120 patients with lumbar compression radiculopathy from January 5, 2020 to November 2021. The main study group consisted of 60 patients (32 men, 28 women), the average age was 43.2 (from 22 to 65) years. The comparison group also consisted of 60 patients (34 men and 26 women), mean age 45.9 years. In the main group, the tubular technique was used, and in the comparison group, the method of discectomy according to W.Caspar. The mean scores in assessing back pain on the VAS visual analogue scale at the time of admission of patients to inpatient treatment averaged 6.5 ± 0.68 and 6.68 ± 0.68 in the main and comparison groups, respectively.

Keywords: lumbar compression radiculopathy, microsurgical treatment, tubular method, W.Caspar technique, results, postoperative period

BEL SOHASI KOMPRESSION RADIKULOPATIYASINI MIKROJARROHLIK YO'LI BILAN DAVOLASHDA OPERATSIYADAN KEYINGI ENG YAQIN DAVRI

Axmedjanov D.U., Karimov A.A. Arifjanov I.A.

Toshkent Pediatriya tibbiyot institute

✓ Rezyume

Tadqiqot prospektiv tahlil asosida 2020-yilning 5-yanvaridan 2021-yilning noyabrigacha bo'lgan davrda bel umurtqalari radikulopatiyasi bilan og'riq 120 nafar bemorni davolash natijalariga asoslangan. Asosiy tadqiqot guruhi 60 bemordan (32 erkak, 28 ayol) iborat bo'lib, o'rtacha yoshi 43,2 (22 dan 65 gacha) yoshni tashkil etdi. Taqqoslash guruhi, shuningdek, 60 bemordan (34 erkak va 26 ayol) iborat bo'lib, o'rtacha yoshi 45,9 yil. Asosiy guruhda tubulyar metod, taqqoslash guruhida esa V.Kaspar bo'yicha diskektomiya usuli qo'llanilgan. Bemorlarni statsionar davolanishga qabul qilish vaqtida VAS vizual analog shkalasi bo'yicha bel og'rig'ini baholashda o'rtacha ko'rsatkichlar asosiy va taqqoslash guruhlarida mos ravishda o'rtacha $6,5 \pm 0,68$ va $6,68 \pm 0,68$ ni tashkil etdi.

Kalit so'zlar: lomber siqish radikulopatiyasi, mikrojarrohlik bilan davolash, quvurli usul, W.Caspar texnikasi, natijalar, operatsiyadan keyingi davr

Актуальность

Вертеброгенные заболевания нервной системы занимают ведущее место среди болезней человека, что предопределяет важность их социально экономического и научно-медицинского значения. Значимая роль среди всех поражений нервной системы принадлежит вертеброгенным компрессионным корешковым синдромам. По данным различных источников, в структуре болевых синдромов спины - радикулопатии составляют 10–30% [1, 2, 3]. Радикулопатия, возникающая в результате патологических изменений позвоночника, относится к одной из наиболее тяжело протекающих форм неврологических проявлений вертеброгенной патологии периферической нервной системы, является мультифакториальной патологией, имея целый ряд факторов риска развития, которые часто сочетаются между собой [2, 4, 5]. В случае компримирования спинномозгового корешка продолжительность нетрудоспособности значительно увеличивается, требуются дорогостоящие обследование и лечение. При неадекватной оценке имеющихся симптомов дегенерации может наступить стойкая нетрудоспособность со значительным неврологическим дефицитом [6, 7, 8].

На сегодняшний день известны несколько усовершенствованных методов хирургического лечения поясничной компрессионной радикулопатии, такие как тубулярная и эндоскопическая способы, а также метод по W.Caspar [3, 4, 5, 7]. При этом, существующие проблемы в зоне оперативного вмешательства, рецидивы болевого и корешкового синдромов при поясничной компрессионной радикулопатии, требуют дальнейшей оценки существующих хирургических пособий, выявления причинно-следственных связей рецидивов заболевания и оценки качества жизни больных в послеоперационном периоде.

Целью исследования явилось проведение сравнительного анализа результатов раннего и ближайшего периодов (до 45 суток) после микрохирургического лечения поясничной компрессионной радикулопатии.

Материал и методы

Проведен проспективный анализ. Фундаментом исследования послужили результаты лечения 120 больных с поясничной компрессионной радикулопатией в период с 5 января 2020 года по ноябрь месяц 2021 года. Основную группу исследования составили 60 пациентов (32 мужчины, 28 женщин), средний возраст – 43,2 (от 22 до 65) лет. Группу сравнения составили также 60 пациентов (34 мужчины и 26 женщин), средний возраст – 45,9 лет. В основной группе применена тубулярная методика, а в группе сравнения способ дискэктомии по W.Caspar. Средние баллы при оценке боли в спине по визуальной аналоговой шкале VAS на момент поступления больных на стационарное лечение составили в среднем $6,5 \pm 0,68$ и $6,68 \pm 0,68$ в основной и группе сравнения соответственно. Показатели варьировали от 3 до 10 баллов. Не было статистической разницы между группами ($p=0,579$). Как видно из табл. 1 большая часть больных, как в группе сравнения (45,0%; 27 из 60), так и в основной группе (50,0%; 30 из 60) имели выраженную интенсивность боли в спине (7-9 баллов). Не отмечено случаев компрессионной поясничной радикулопатии с отсутствием болевого синдрома, а с незначительной интенсивностью боли в спине было всего 20,0% (12 из 60) в основной группе и 21,7% (13 из 60) в группе сравнения.

Таблица 1. Интенсивность боли в спине при поступлении больных в стационар

Интенсивность боли	Основная группа		Группа сравнения	
	п	%	п	%
Нет (0)	0	0,0%	0	0,0%
Незначительная (1-3 балла)	12	20,0%	13	21,7%
Умеренная (4-6 баллов)	18	30,0%	20	33,3%
Выраженная (7-9 баллов)	30	50,0%	27	45,0%
p=0,579				

Средние баллы по VAS при оценке боли в ноге при поступлении больных на стационарное лечение составили $7,3 \pm 0,7$ в основной группе и $7,4 \pm 0,64$ в группе сравнения без статистической разницы. В обеих группах исследования у всех больных поясничная компрессионная радикулопатия сопровождалась болевым синдромом в ноге от незначительной до выраженной интенсивности (табл. 2). При этом не отмечено статистической разницы при распределении больных согласно полученным результатам оценки боли в ноге по шкале VAS. Так, если в основной группе больных с выраженной интенсивностью боли в ноге было 56,7% (34 из 60), то в группе сравнения данный показатель составил 48,3% (29 из 60).

Таблица 2. Интенсивность боли в ноге при поступлении больных в стационар

Интенсивность боли	Основная группа		Группа сравнения	
	п	%	п	%
Нет (0)	0	0,0%	0	0,0%
Незначительная (1-3 балла)	8	13,3%	9	15,0%
Умеренная (4-6 баллов)	18	30,0%	22	36,7%
Выраженная (7-9 баллов)	34	56,7%	29	48,3%
p=0,444				

Из табл. 3 можно видеть, что при распределении больных в группах исследования в зависимости от исходного уровня нарушения функционального статуса большинство пациентов имели индекс Освестри более 40%, при чем выраженному ограничению жизнедеятельности соответствовали 55,0% (33 из 60) случаев в основной группе и 51,7% (31 из 60) – в группе сравнения.

Таблица 3. Распределение больных в зависимости от исходного показателя индекса Освестри при поступлении в стационар

Степень ограничения жизнедеятельности	Основная группа		Группа сравнения	
	п	%	п	%
Нет (0%)	0	0,0%	0	0,0%
Минимальная (1-20%)	0	0,0%	0	0,0%
Умеренная (21-40%)	1	11,7%	3	5,0%
Выраженная (41-60%)	33	55,0%	31	51,7%
Инвалидизирующая 61-80%)	14	23,3%	15	25,0%
Прикован к постели из-за боли (81-100%)	12	20,0%	11	18,3%
χ^2	4,034; Df=1; p=0,04			

Инвалидизирующая степень ограничения жизнедеятельности отмечена в 23,3% (14 из 60) случаев в основной и 25,0% (15 из 60) – в группе сравнения, а также остальные 20,0% (12 из 60)

в основной и 18,3% (11 из 60) в группе сравнения были прикованы к постели из-за выраженного болевого синдрома в спине и ноге.

Результат и обсуждения

Среднее время оперативного вмешательства в группах исследования составило $75,75 \pm 7,47$ минут в основной группе, что было статистически значимо меньше ($p=0,01$), чем $83,3 \pm 9,4$ минут в группе сравнения. Из приведенной ниже диаграммы видно, что в группе сравнения отмечены случаи с более длительным временем операции от 40 до 160 минут и один случай с 185 минутами. В основной группе самое длительное вмешательство составило 140 минут, у основной части больных от 45 до 118 минут. Не отмечено случаев интраоперационных осложнений – ликвореи (повреждение ТМО) и повреждения нервного корешка.

Изменения показателей боли в спине по шкале VAS в динамике на фоне проведенного оперативного лечения и коррекции компрессионной поясничной радикулопатии были более значимыми в основной группе по результатам статистического анализа как внутри группы, так и между группами. Так, из приведенного ниже графика (рис. 1) можно проследить, что уже на первые сутки отмечалась статистически значимая разница в пользу основной группы между средними баллами интенсивности боли в спине – 2,7 баллов в основной группе против 3,8 баллов в группе сравнения ($p<0,05$). в дальнейшем на 2 и 3 сутки госпитального периода также была отмечена лучшая динамика в основной группе, нежели у больных группы сравнения.

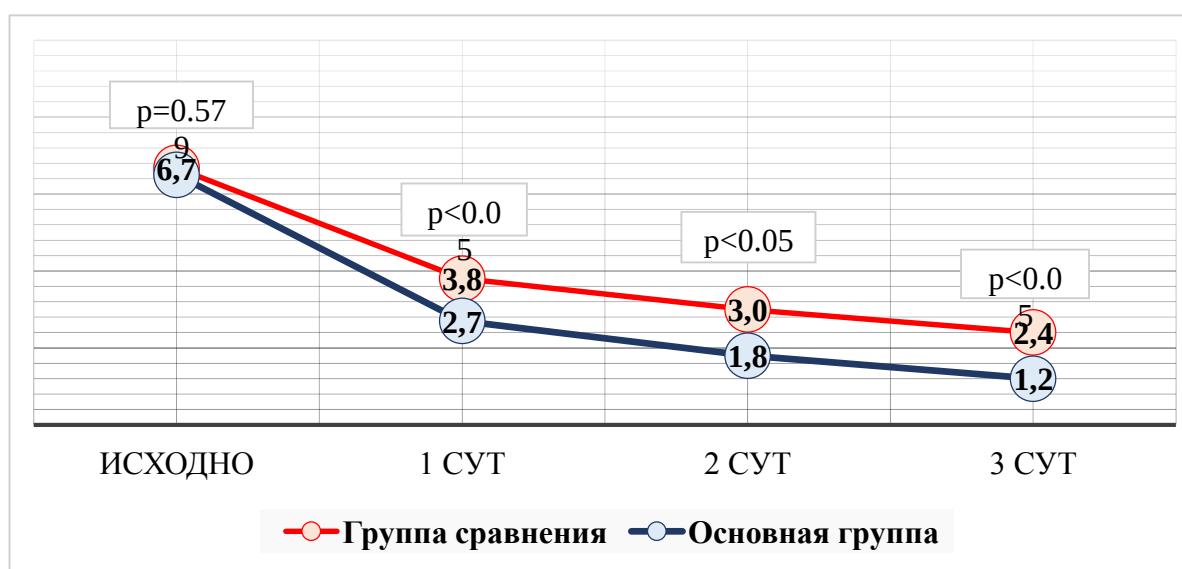


Рис. 1. Динамика показателей интенсивности боли в спине по шкале Visual Analogue Scale

При распределении больных по итогам оценки интенсивности боли через сутки после операции (табл. 4) можно увидеть, что в группе сравнения большинство составили случаи с умеренной (38,3%; 23 из 60) и с выраженной (28,3%; 17 из 60) интенсивностью болевого синдрома в спине, а в основной группе исследования значительную часть больных составили случаи с незначительной (46,7%; 28 из 60) и умеренной (23,3%; 14 из 60) болью в спине.

Таблица 4. Интенсивность боли в спине через 24 часа после операции

Интенсивность боли	Основная группа		Группа сравнения	
	п	%	п	%
Нет (0)	6	10,0%	2	3,33%
Незначительная (1-3 балла)	28	46,7%	18	30,0%
Умеренная (4-6 баллов)	14	23,3%	23	38,3%
Выраженная (7-9 баллов)	12	20,0%	17	28,3%
$\chi^2=4,034$; Df=1; $p=0,04$				

Статистическая разница в пользу основной группы была зарегистрирована также и за счет большего числа больных с отсутствием болевого синдрома в спине – 10,0% (6 из 60) против 3,33% (2 из 60).

Анализ результатов оценки эффективности лечения по сохранению болевого синдрома в спине на 3 сутки послеоперационного периода показал, что в обеих группах исследования не были отмечены случаи с выраженной болезненностью, а случаев с умеренной болью в спине отмечено всего с частотой 5,0% (3 из 60) и 10% (6 из 60) в основной и группе сравнения соответственно (табл. 5).

Таблица 5. Интенсивность боли в спине на 3 сутки после операции

Интенсивность боли	Основная группа		Группа сравнения	
	п	%	п	%
Нет (0)	38	63,3%	19	31,7%
Незначительная (1-3 балла)	19	31,7%	35	58,3%
Умеренная (4-6 баллов)	3	5,0%	6	10,0%
Выраженная (7-9 баллов)	0	0,0%	0	0,0%
χ^2	7,07; Df=2; p=0,02			

Также, необходимо отметить, что достижению статистической разницы между группами способствовало увеличение числа больных без какой-либо болезненности в спине до 63,3% (38 из 60) в основной группе, тогда как в группе сравнения данный показатель составил всего 31,7% (19 из 60).

Анализ динамики изменения средних баллов VAS в ноге (рис. 2) показал более лучшие результаты в основной группе на всех этапах исследования со статистически значимой разницей ($p<0.05$).

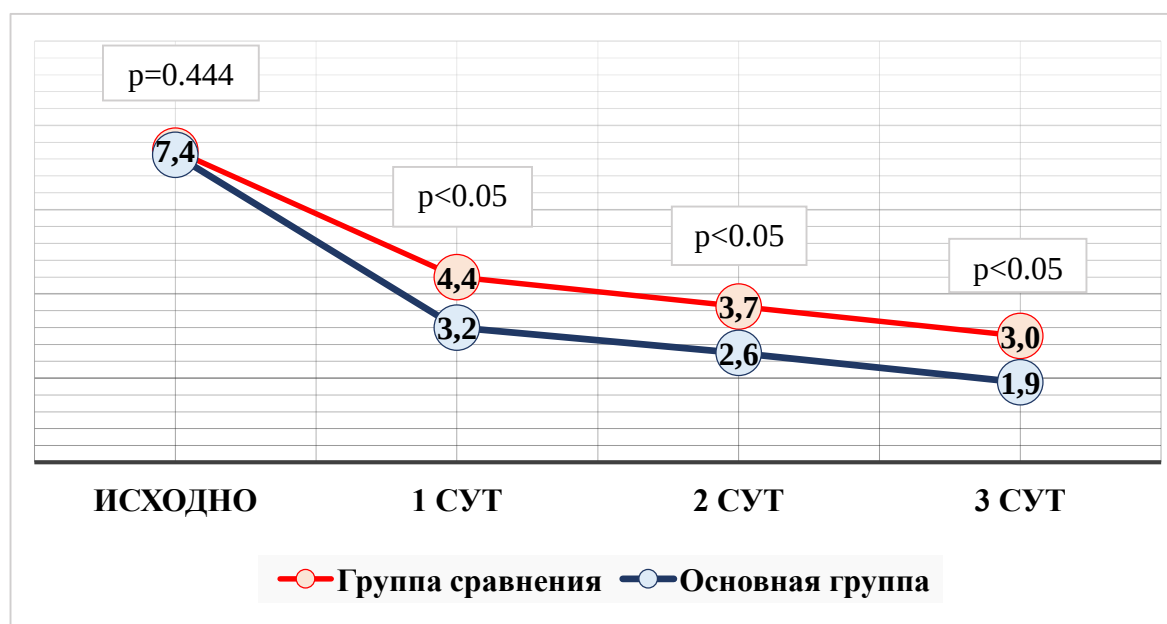


Рис. 2. Динамика показателей интенсивности боли в ноге по шкале Visual Analogue Scale

Через сутки после операции больных без болевого синдрома в ноге было значимо ниже в основной группе – 15,0% (7 из 60) против 6,7% (4 из 60) в группе сравнения (табл. 6). Также статистически значимо в основной группе была снижена доля пациентов с выраженной интенсивностью боли в ноге, чем в группе сравнения (20,0% против 30,0%; $\chi^2=4,034$; Df=1; $p=0,04$). Умеренные боли в 4-6 баллов через 1 сутки после операции были зарегистрированы с одинаковой частотой в обеих группах исследования (по 25,0%; 15 из 60 больных).

Таблица 6. Интенсивность боли в ноге через 24 часа после операции

Интенсивность боли	Основная группа		Группа сравнения	
	п	%	п	%
Нет (0)	7	15,0%	4	6,7%
Незначительная (1-3 балла)	18	30,0%	23	38,3%
Умеренная (4-6 баллов)	15	25,0%	15	25,0%
Выраженная (7-9 баллов)	12	20,0%	18	30,0%
χ^2	4,034; Df=1; p=0,04			

Результаты лечения на 3 сутки после операции показали, что значимая доля пациентов, как в основной группе (70,0%; 42 из 60), так и в группе сравнения (56,7%; 34 из 60), не имели никакой болевой симптоматики в ноге.

Таблица 7. Интенсивность боли в ноге на 3 сутки после операции

Интенсивность боли	Основная группа		Группа сравнения	
	кол-во	%	кол-во	%
Нет (0)	42	70,0%	34	56,7%
Незначительная (1-3 балла)	15	25,0%	18	30,0%
Умеренная (4-6 баллов)	3	5,0%	8	13,3%
Выраженная (7-9 баллов)	0	0,0%	0	0,0%
χ^2	7,07; Df=2; p=0,02			

Отсутствовали случаи выраженной боли в обеих группах, а случаев с умеренной болью и оценкой 4-6 баллов по VAS было значимо меньше в основной группе (5,0%; 3 из 60), чем в группе сравнения (13,3%; 8 из 60).

Одним из критериев оценки результатов лечения поясничной компрессионной радикулопатии является динамика индекса Освестри (показатель инвалидности). Так, по исходным оценкам больных при поступлении средний индекс Освестри в группе сравнения составил $64,3 \pm 5,7\%$, а в основной группе – $63,6 \pm 5,1$ ($p=0.444$), то есть средний индекс имел инвалидизирующую степень ограничения жизнедеятельности.

При этом из приведенной диаграммы видно, что среди больных встречались случаи от минимальной инвалидности до состояния прикованности к постели – индекс Освестри варьировал в группе сравнения от 30% до 98%, в основной группе от 36% до 98%.

Анализ результатов определения индекса Освестри в период реабилитации больных показал, что в обеих группах исследования были достигнуты статистически значимые положительные результаты лечения. Так, на 14 сутки после операции индекс Освестри в группе сравнения снизился с исходного $64,3 \pm 5,7\%$ до $25,2 \pm 1,9\%$, а в основной группе – с $63,6 \pm 5,1\%$ до $21,8 \pm 1,8\%$ ($t=2.09$; $p=0.041$).

Также, как и при исходных значениях в период после операционной реабилитации на 14 сутки больные распределены по степени ограничения жизнедеятельности исходя из полученных результатов определения индекса Освестри. Из приведенной ниже табл. 8 видно, что в более половины случаев в основной группе (53,3%; 32 из 60) диагностированы минимальные ограничения жизнедеятельности. В группе сравнения минимальная степень инвалидизации отмечена в 48,3% (29 из 60) случаев.

С большей частотой в группе сравнения (21,7%; 13 из 60), чем в основной группе (15,0%; 9 из 60), наблюдались больные с показателем выраженной ограниченности функционирования.

Таким образом, полученные результаты показали, что выполнение тубулярной методики микрохирургического лечения при поясничной компрессионной радикулопатии, в отличие от классической методики по Caspar, приводит к достоверно лучшим послеоперационным показателям индекса Освестри уже на 14 сутки.

Таблица 8. Распределение больных в зависимости от показателя индекса Освестри на 14 сутки после операции (период реабилитации)

Степень ограничения жизнедеятельности	Основная группа		Группа сравнения	
	п	%	п	%
Нет (0%)	0	0,0%	0	0,0%
Минимальная (1-20%)	32	53,3%	29	48,3%
Умеренная (21-40%)	19	31,7%	18	30,0%
Выраженная (41-60%)	9	15,0%	13	21,7%
Инвалидизирующая 61-80%)	0	0,0%	0	0,0%
Прикован к постели из-за боли (81-100%)	0	0,0%	0	0,0%
p=0,041				

В ходе оценки показателей госпитального периода также были получены более лучшие результаты в основной группе, чем в группе сравнения – $2,7 \pm 0,1$ (от 2 до 4) против $3,1 \pm 0,1$ (от 2 до 5) суток ($t=3.57$; $p=0.0025$).

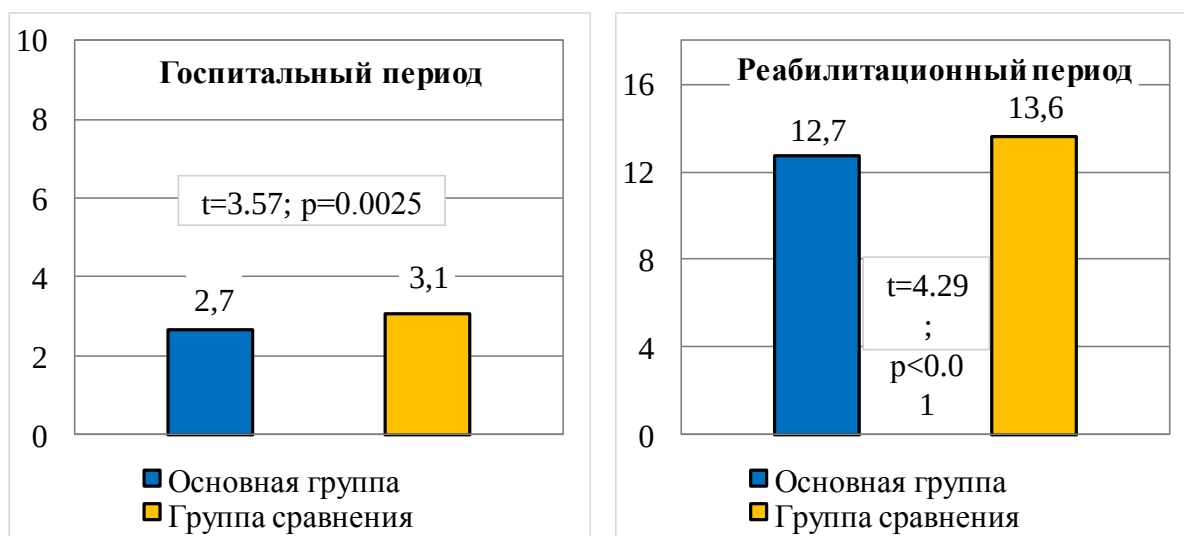


Рис. 3. Средняя продолжительность госпитального и общего реабилитационного периода (сутки)

Общий реабилитационный период составил в основной группе 12.733 ± 0.607 ($m \pm \sigma$) суток, что было также статистически значимо ($t=4.29$; $p<0.01$) ниже, чем в группе сравнения, где реабилитация больных длилась в среднем 13.633 ± 1.697 ($m \pm \sigma$) суток (рис. 3).

Заключение

Совершенствование тактических и технических аспектов и внедрение тубулярной методики микрохирургического лечения поясничной компрессионной радикулопатии позволяет достичь более лучших результатов с увеличением доли больных с полным исчезновением болевого синдрома в спине и ногах уже на первые сутки после операции, улучшить функциональный статус больного, снизить степень ограничения жизнедеятельности, сократить сроки госпитального лечения и общего реабилитационного периода.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Sohrab Virk et al. How do high preoperative pain scores impact the clinical course and outcomes for patients undergoing lumbar microdiscectomy? // Journal of neurosurgery. Spine. 2020; 1-7. doi:10.3171/2020.5.SPINE20373.
2. Hoang Duc Luan, Nguyen Thanh Hai, Pham Thu Xanh, Hoang Thi Giang, Pham Van Thuc, Nguyen Mai Hong, and Pham Minh Khue Musculoskeletal Disorders: Prevalence and

Associated Factors among District Hospital Nurses in Haiphong, Vietnam // Hindawi BioMed Research International Volume 2018, Article ID 3162564, 9 pages. <https://doi.org/10.1155/2018/3162564/>

3. Muthu, Sathish et al. "Is Endoscopic Discectomy the Next Gold Standard in the Management of Lumbar Disc Disease? Systematic Review and Superiority Analysis." // Global spine journal vol. 11,7 (2021): 1104-1120. doi:10.1177/2192568220948814
4. Zhang, Bin et al. "Transforaminal endoscopic discectomy versus conventional microdiscectomy for lumbar disc herniation: a systematic review and meta-analysis." // Journal of orthopaedic surgery and research vol. 13,1 169. 5 Jul. 2018, doi:10.1186/s13018-018-0868-0
5. Meyer, Guilherme et al. "Percutaneous Endoscopic Lumbar Discectomy Versus Microdiscectomy for the Treatment of Lumbar Disc Herniation: Pain, Disability, and Complication Rate-A Randomized Clinical Trial." // International journal of spine surgery vol. 14,1 72-78. 29 Feb. 2020, doi:10.14444/7010
6. Qin, Rongqing et al. "Percutaneous Endoscopic Lumbar Discectomy Versus Posterior Open Lumbar Microdiscectomy for the Treatment of Symptomatic Lumbar Disc Herniation: A Systemic Review and Meta-Analysis." // World neurosurgery vol. 120 (2018): 352-362. doi:10.1016/j.wneu.2018.08.236
7. Siccoli A., Schröder M.L., Staartjes V.E. Association of age with incidence and timing of recurrence after microdiscectomy for lumbar disc herniation. // Eur Spine J. 2021;30(4):893-898. doi:10.1007/s00586-020-06692-1
8. Guilherme B.F. Porto., Cisewski S.E., Wolgamott L., Frankel B.M. Clinical outcomes for patients with lateral lumbar radiculopathy treated by percutaneous endoscopic transforaminal discectomy versus tubular microdiscectomy: A retrospective review. // Clin Neurol Neurosurg. 2021;208:106848. doi:10.1016/j.clineuro.2021.106848

Поступила 09.08.2022



МАРКЕРЫ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Абдурахманов М.М., Хамраев А.Н., Раджабова М.С.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ Резюме

Проведен анализ изменения содержания С-реактивного белка (СРБ) и содержания провоспалительных цитокинов: фактора некроза опухоли α (TNF α), интерлейкина 1 β (IL-1 β), интерлейкина-6 (IL-6) у больных хронической сердечной недостаточностью с диастолической и смешанной систолической и диастолической дисфункцией миокарда левого желудочка. Содержание СРБ и провоспалительных цитокинов TNF- α , IL-1 β , IL-6 достоверно повышается у больных с диастолической дисфункцией левого желудочка сердца. У больных ХСН на фоне постинфарктного кардиосклероза, при присоединении систолической дисфункции миокарда левого желудочка к диастолической, выявлено, значительное достоверное повышение показателей СРБ, TNF- α , IL-1 β , IL-6, что может служить прогностическим маркером риска коронарных событий.

Ключевые слова: С-реактивный белок, провоспалительные цитокины, фактор некроза опухоли α , интерлейкин 1 β , интерлейкин 6, хроническая сердечная недостаточность

MARKERS OF SYSTEMIC INFLAMMATORY RESPONSE IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE

Abdurakhmanov M.M., Khamraev A.N., Radzhabova M.S.

Bukhara State Medical Institute

✓ Resume

The analysis of changes in the content of C-reactive protein (CRP) and the content of proinflammatory cytokines: tumor necrosis factor α (TNF α), interleukin 1 β (IL-1 β), interleukin-6 (IL-6) in patients with chronic heart failure with diastolic and mixed systolic and diastolic myocardial dysfunction of the left ventricle was carried out. The content of CRP and proinflammatory cytokines TNF α , IL-1 β , IL-6 significantly increases in patients with diastolic dysfunction of the left ventricle of the heart. In patients with CHF on the background of postinfarction cardiosclerosis, with the addition of systolic left ventricular myocardial dysfunction to diastolic, a significant significant increase in CRP, TNF β , IL-1 β , IL-6 was revealed, which can serve as a prognostic marker of the risk of coronary events.

Keywords: C-reactive protein, pro-inflammatory cytokines, tumor necrosis factor α , interleukin 1 β , interleukin 6, chronic heart failure

СУРУНКАЛИ ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА ТИЗИМЛИ ЯЛЛИҒЛАНИШ РЕАКЦИЯСИ БЕЛГИЛАРИ

Абдурахманов М. М., Хамраев А. Н., Раджабова М.С.

Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ Резюме

Диастолик ва аралаш систолик ва диастолик миокард билан сурункали юрак этишмовчилиги (ЮЕ) бўлган беморларда С-реактив оксил (СРО) таркибидаги ўзгаришларни ва ситокинлар таркибини таҳлил қилиш: ўсма некрози омили α (TNF α), интерлейкин 1 (IL-1 β), интерлейкин-6 (IL-6). чап қоринча дисфункцияси амалга оширилди. Юрак чап қоринчасининг диастолик дисфункцияси бўлган беморларда СРО ва проинфламатор ситокинлар TNF α , IL-1 β соат, IL-6 соат таркиби сезиларли даражада ошади. Постинфаркцион кардиосклероз фонида ЮЕ бўлган беморларда диастоликка систолик чап қоринча миокард дисфункцияси қўшилиши билан СРП, TNF α , IL-1 β нинг сезиларли даражада ошиши аниқландик, IL-6 коронар ҳодисалар хавфининг прогностик белгиси бўлиб хизмат қилиши аниқланди.

Калит сўзлар: С-реактив оксил, цитокинлар, ўсма некрози омили α , интерлейкин1 β , интерлейкин 6, сурункали юрак этишмовчилиги

Актуальность

Постинфарктное ремоделирование сердца, включающее структурно - геометрические изменения и механическое (функциональное) ремоделирование, лежит в основе возникновения и прогрессирования хронической сердечной недостаточности (ХСН) у пациентов, перенесших инфаркт миокарда (ИМ). Достигнутые успехи в терапии ХСН стали возможными, в т.ч. благодаря накоплению знаний о патофизиологических процессах, лежащих в её основе. Широкое распространение получила нейрогормональная теория, объяснившая преимущественно течение ХСН со сниженной фракцией выброса (ФВ) левого желудочка [1,3]. Однако недостаточный эффект нейрогормональных блокаторов для лечения пациентов с ХСН с сохранённой ФВ (ХСНсФВ), которая преобладает в общей структуре ХСН, указывает на существенную роль других патологических процессов в развитии данной формы заболевания [5,7]. Ожидаемая доля пациентов с ХСНсФВ на данный момент составляет 65% [10]. Помимо классической нейрогормональной теории патогенеза ХСН, была выдвинута теория хронического субклинического воспаления [4,6]. Было установлено, что повышенные уровни провоспалительных цитокинов являются предикторами неблагоприятного течения ХСН вне зависимости от степени сохранности ФВ [8, 9]. На данный момент особый интерес представляет изучение воспалительной реакции как основополагающего звена в патогенезе ХСН и как ее основной составляющей — декомпенсации. Общеизвестная цитокиновая гипотеза была впервые предложена в 1996г [2] и позволила определить взаимосвязь между эндогенными цитокинами и прогрессированием ХСН. Наблюдательные исследования продемонстрировали устойчивую провоспалительную цитокиновую активность при прогрессировании ХСН. Сформулирована воспалительная концепция, в основе которой лежит устойчивое воспаление, присутствующее на ранних стадиях ХСН, а также на более поздних стадиях, когда ХСН верифицирована [4]. Неоднозначные результаты исследований по иммуномодуляции возможно связаны с более сложным характером взаимодействия между иммунными клетками и их про- и противовоспалительными медиаторами при ХСН и ее декомпенсации, требующими тщательного изучения для создания более эффективных стратегий лечения данного заболевания. Это послужило продолжению изучения иммунного ответа при ХСН.

Цель исследования: Изучить динамику содержания СРБ и провоспалительных цитокинов фактора некроза опухоли α , IL-1 β , IL-6 у больных с хронической сердечной недостаточностью на фоне постинфарктного кардиосклероза.

Материал и методы

Обследовано 115 больных, перенесших инфаркт миокарда (ИМ) более 4 месяцев тому назад в возрасте от 34 до 83 лет (средний возраст $53,6 \pm 10,7$ лет) в Бухарском филиале РНЦЭМП. Среди обследованных было 100 мужчин (86,9 %) и 15 женщин (13,1 %). Передняя локализация инфаркта миокарда зарегистрирована у 82 больных (71,3 %), нижняя - у 26 (22,6 %), боковая - у 7 (6,1 %). Q-ИМ определялся у 59 больных (51,4 %), из них у 49 (42,6 %) был трансмуральный характер поражения, у 56 больных (48,6 %) на ЭКГ зарегистрирован ИМ без зубца Q. Из всех

включенных в исследование у 90 пациентов (78,2 %) ИМ возник впервые, у 16 (13,9 %) повторно, 9 больных (7,8 %) перенесли более чем два ИМ. У 32 больных (27,8 %) ИМ предшествовала нестабильная стенокардия. О систолической функции левого желудочка судили по величине фракции выброса (ФВ): менее 40 % было выявлено у 51 больного, 41 - 50 % - 31, и более 50 % - 33. Средние же показатели ФВ ЛЖ у обследованных составили (47 ± 14 %). Для определения ФК ХСН использовалась классификация Нью-Йоркской ассоциации сердца (NYHA) с использованием теста 6-ти минутной ходьбы. ХСН I ФК была обнаружена у 19 больных (16,5 %), у 48 больных (41,8 %) установлена ХСН II ФК, у 40 пациентов (34,7 %) - ХСН

III ФК и у 8 больных (6,9 %) ХСН IV ФК. Контрольную группу составили 21 условно здоровый человек (средний возраст - $49,9 \pm 6,4$ года), у которых при тщательном клинико-лабораторном и инструментальном обследовании не было обнаружено заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Для лечения больных использовались препараты ацетилсалициловой кислоты – (тромбоасс 100 мг/сут), бисопролол (бидоп) 2,5-5 мг в сутки, лизиноприл (диротон) 10 мг в сутки

Для определения активности воспалительного процесса использовали показатели С-реактивного белка. Участие цитокинового звена воспаления оценивалось по данным содержания в плазме крови TNF- α , IL-1 β и IL-6, определяемых иммуноферментными твердофазным методом с помощью тест-систем ООО «Протеиновый контур» (Санкт-Петербург),

Результат и обсуждение

Уровень СРБ (табл. 1) был повышен как у больных с нарушением диастолической, так и смешанной систолической и диастолической дисфункцией миокарда левого желудочка и составил $6,4 \pm 0,90$ и $4,6 \pm 1,10$ мг/л соответственно, что достоверно было повышенным по сравнению с контролем больных без нарушения функциональных свойств миокарда. Содержание TNF- α у больных с диастолическим типом дисфункции миокарда составило ($192,3 \pm 53,4$) пг/мл и смешанной систолической и диастолической дисфункцией ($302,3 \pm 79,6$) пг/мл, что достоверно выше ($p < 0,001$) контрольной группы и между группами больных, отличающихся по характеру дисфункции миокарда левого желудочка. При этом сочетание диастолической и систолической дисфункции миокарда характеризовалось увеличением содержания TNF- α более чем в 1,5 раза.

Таблица 1

Маркеры системного воспаления у больных ХСН в зависимости от особенностей дисфункции миокарда

Показатели	Контрольная группа	Дисфункция миокарда левого желудочка	
		диастолическая	смешанная
СРБ, мг/л	$1,1 \pm 0,39$ n = 21	$6,4 \pm 0,90^*$ n = 27	$4,6 \pm 1,9^*$ n = 12
IL-1 β , пг/мл	$25,4 \pm 6,20$ n = 21	$235,7 \pm 48,6^*$ n = 26	$383,4 \pm 92,5^{**}$ n = 27
IL-6	$50,2 \pm 18,60$ n = 21	$165,0 \pm 40,5^*$ n = 21	$183,7 \pm 52,2^{**}$ n = 20
TNF α , пг/мл	$36,4 \pm 14,81$ n = 21	$192,3 \pm 53,4^*$ n = 25	$302,3 \pm 79,6^{**}$ n = 26

Примечания: * $p < 0,01$ по сравнению с контрольной группой; ** $p < 0,05$ по сравнению между группами с кардиальной дисфункцией

Аналогичная закономерность имела место у больных в отношении изменения содержания в крови IL-1 β . При наличии диастолической дисфункции уровень IL-1 β составил ($235,7 \pm 48,6$) пг/мл ($p < 0,001$) по сравнению с контролем. В группе больных с наличием диастолической и систолической дисфункции содержание IL-1 β увеличилось до ($383,4 \pm 92,5$) пг/мл, что достоверно ($p < 0,01$) выше чем у больных с изолированной диастолической дисфункцией сердца.

Содержание IL-6 в крови больных с различными типами нарушения функции миокарда изменения незначительны. В группе больных диастолической дисфункцией миокарда левого

желудочка сердца оно было достоверно повышено по сравнению с контролем. Присоединение систолической дисфункции привело к незначительному недостоверному повышению в крови содержания IL-6, составившему в среднем ($183,7 \pm 52,20$) пг/мл.

Прогностическая значимость и информативность содержания провоспалительных цитокинов и СРБ в зависимости от характера дисфункции левого желудочка сердца (табл. 2) были наиболее зависимы от содержания в крови TNF- α и СРБ. Так, чувствительность, как маркер снижения функции левого желудочка сердца, у больных с уровнем СРБ более 2,0 пг/мл составила 74 %, а при уровне TNF α более 66,0 пг/мл - 72 %; в то время как IL-1 β - 53,5 % (при содержании в крови IL-1 β > 88,0 пг/мл) и IL-6 - 68,4 % (при концентрации в крови IL-6 > 38,0 пг/мл). Вместе с тем при оценке специфичности ее уровень составил 54,5% для СРБ и 51,9 % изучаемых цитокинов. Это свидетельствует об ограниченной диагностической возможности исследования уровня цитокинов и СРБ для оценки функционального состояния левого желудочка сердца.

Таблица 2

Прогностическая значимость маркеров системной воспалительной реакции, как индикаторов систолической и диастолической дисфункции левого желудочка сердца

Показатели	Цитокины и СРБ			
	СРБ, мг/мл > 2,0	TNF α , пг/мл > 66,0	IL-10, пг/мл > 88,0	IL-6, пг/мл > 38,0
Чувствительность, %	74	72	53,5	68,4
Специфичность, %	54,5	51,9	51,9	51,9
ППЦ, %	62,5	58	58,1	66,7
ОПЦ, %	68,2	66,6	66,7	53,8
Общая ПЦ, %	59,2	61,5	54,7	46,2
ОР, ед.	1,96	1,75	1,26	1,45

Увеличение содержания провоспалительных цитокинов, таких как TNF α , интерлейкин-1 α , интерлейкин-1 β , интерлейкин-6 имеет место при ХСН [4, 9]. Это также играет важную роль в реализации процессов гиперкоагуляции крови, нарушении регулирования сосудистого тонуса, формировании синдрома эндотелиальной дисфункции, индукции процессов катаболизма в скелетных мышцах и прогрессировании мышечной дистрофии [8].

При ХСН реализация гемодинамического и клинического влияния провоспалительных цитокинов складывается из отрицательного инотропного действия, ремоделирования миокарда, нарушения эндотелий-зависимой дилатации артериол, усиления процесса апоптоза кардиомиоцитов и клеток периферической мускулатуры. В этом направлении действует, и способность TNF α индуцировать гипертрофию миокарда, воздействовать на ремоделирование миокарда [8,12]. При умеренной гиперсекреции TNF α развивается патология миокарда, сходная с ДКМП и характеризующаяся гипертрофией кардиомиоцитов, интерстициальной инфильтрацией, фиброзом, апоптозом кардиомиоцитов, дилатацией желудочков сердца, снижением фракции выброса, уменьшением ответа на β 1-адренергические стимулы, гиперэкспрессией артериального натрийуретического фактора в ткани желудочков и уменьшением выживаемости биологических объектов. Причем развитие перечисленных патологических нарушений наблюдается на фоне минимальной воспалительной инфильтрации сердечной мышцы. Следовательно, воспалительный компонент при наличии локальной экспрессии TNF α может быть условием дисфункции и ремоделирования миокарда и имеет отношение к механизму миокардиальных повреждений в целом [9,11].

В качестве фундаментального механизма, ведущего к необратимому нарушению сократительной способности миокарда при застойной СН, рассматривается именно апоптоз кардиомиоцитов. Известно, что TNF α передает сигнал, инициирующий клеточный апоптоз, по средством связывания с соответствующими TNF α - рецепторами, а на кардиомиоцитах обнаружена экспрессия рецепторов обоих типов. Апоптоз кардиомиоцитов при застойной СН может быть связан с увеличением концентрации цитозольного кальция и образованием свободных кислородных радикалов, приводящих к ишемии и гипоксии миокарда [13].

Таким образом, повреждение миокарда с последующей дилатацией полостей и ростом



напряжения стенок сердца в сочетании с гипоксией периферических тканей приводит к активации всех основных источников цитокинов - кардиомиоцитов, скелетной мускулатуры и иммунокомпетентных клеток [9, 13]. Содержание СРБ и провоспалительных цитокинов TNF α , интерлейкина 1 β , интерлейкина 6, достоверно повышается у больных с диастолической дисфункцией левого желудочка сердца

Заключение

1. У больных хронической сердечной недостаточностью на фоне постинфарктного кардиосклероза, при присоединении систолической дисфункции миокарда левого желудочка к диастолической отмечается значительное достоверное повышение показателей СРБ, TNF α , IL- 1 β , ИЛ-6,

2. Повышение показателей СРБ, TNF α , IL- 1 β , ИЛ-6, можно использовать как чувствительный прогностический маркер риска повторных коронарных событий и усилить соответственно вторичные профилактические меры.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Драпкина О.М., Концевая А.В., Кравченко А.Я., Будневский А.В., Токмачев Р.Е., Черник Т.А. Биомаркеры ST2 и интерлейкин 33 в оценке кардиального воспаления, фиброза и прогноза пациентов с хронической сердечной недостаточностью // Российский кардиологический журнал 2021; 26(S3):4530
2. Кручинкина Е.В., Рябов В.В Иммуный ответ при декомпенсации ишемической сердечной недостаточности. // Российский кардиологический журнал 2018; 1 (153): 72-77.
3. Провоторов В.М., Будневский А.В., Семенова Г.Г., Шишкина С.В. Провоспалительные цитокины при сочетании с ишемической болезни сердца и хронической обструктивной болезни легких. // Клиническая Медицина. 2015;93(2):5-9.
4. Токмачев Р.Е., Будневский А.В., Кравченко А.Я. Роль воспаления в патогенезе хронической сердечной недостаточности. Терапевтический Архив. 2016; 88(9):106-10. doi:10.17116/terarkh2016889106-110.
5. Dick S.A., Epelman S. Chronic Heart Failure and Inflammation What Do We Really Know? Circulation Research. 2016; 119: 159-76. DOI: 10.1161/CIRCRESAHA.116.308030
6. Grilo G.A., Shaver P.R., Castro Bra's L.E. Mechanisms of cardioprotection via modulation of the immune response. // Current Opinion in Pharmacology 2017, 33: 6-11. DOI: 10.1016/j.coph.2017.03.002.
7. Go A.S., Mozaffarian D., Roger V.L., et al. American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Executive summary: heart disease and stroke statistics–2014 update: a report from the American Heart Association. // Circulation. 2014; 129:399-410. doi: 10.1161/01.cir.0000442015.53336.12.
8. Hedayat M. Proinflammatory cytokines in heart failure: double-edged swords // Heart Fail. Rev. - 2010. - Vol. 15, №6. - P. 543-562.
9. Mann D.L. Innate immunity and the failing heart: the cytokine hypothesis revisited. // Circ Res. 2015;116:1254-68. doi:10.1161/CIRCRESAHA.116.302317.
10. Kosar F. Relationship between cytokines and tumour markers in patients with chronic heart failure // Eur. J. Heart Fail. - 2008. - №3. - P. 270-274.
11. Savarese G., Lund L.H. Global Public Health Burden of Heart Failure. // Card Fail Rev. 2017;3(1):7-11. doi:10.15420/cfr.2016:25:2.
12. Tao R., Fan Q., Zhang H., et al. Prognostic Significance of Interleukin-34 (IL-34) in Patients with Chronic Heart Failure with or Without Renal Insufficiency. // J Am Heart Assoc. 2017 Apr 1; 6 (4): e004911. DOI: 10.1161/JAHA.116.004911.
13. Van Tassell B.W., Buckley L.F., Carbone S., et al. Interleukin-1 blockade in heart failure with preserved ejection fraction: rationale and design of the Diastolic Heart Failure Anakinra Response Trial 2 (D-HART2). // Clin Cardiol. 2017 Sep; 40 (9): 626-32. DOI: 10.1002/ clc.22719
14. Wu C.K. Plasma levels of tumor necrosis factor- α and interleukin-6 are associated with diastolic heart failure through down regulation of sarcoplasmic reticulum Ca²⁺ ATPase // Crit. Care Med. - 2011. - Vol. 39, №5. - P. 984-992.

Поступила 09.06.2022



CLINICAL AND FUNCTIONAL FEATURES OF THE CROSS-OF BRONCHIAL ASTHMA AND CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

Raufov A.A.

Bukhara State Medical Institute

✓ Resume

Asthma and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) are serious public health problems and are the leading cause of morbidity and mortality worldwide. Objective: to study the clinical and functional parameters in patients with overlapping bronchial asthma and COPD in comparison with patients with bronchial asthma or chronic obstructive pulmonary disease. Materials and research methods: To carry out this work in the period from 2020-2021, 159 patients with chronic diseases of the lower respiratory tract (BA, COPD, ACO) were examined. Results and conclusions: Our studies allowed us to draw the following conclusions: patients with overlapping BA and COPD were characterized by an earlier onset of the disease and, accordingly, a longer duration of the disease itself; to a greater extent, professional hazards and tobacco smoking were identified; the predominance of an infectious dependent component; in the analysis of sputum for ACO, the eosinophilic nature of inflammation was more characteristic, as well as leukocytosis with neutrophilic inflammation in the blood test; diseases of the gastrointestinal tract were more pronounced among the comorbidities in the ACO group; Complications of the underlying disease for the group with ACO were characterized by the formation of cor pulmonale and respiratory failure.

Key words: bronchial asthma, chronic obstructive pulmonary disease, bronchial asthma chronic obstructive pulmonary disease overlap

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕКРЕСТА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Рауфов А.А.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ Резюме

Астма и хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) являются серьезной проблемой общественного здравоохранения и представляют собой ведущую причину заболеваемости и смертности во всем мире. Цель исследования: изучить клиничко-функциональные параметры у больных с перекрестом бронхиальной астмы и ХОБЛ по сравнению с пациентами, страдающими бронхиальной астмой или хронической обструктивной болезнью легких. Материалы и методы исследования: Для выполнения настоящей работы в период с 2020-2021 гг были обследованы 159 больных с хроническими заболеваниями нижних дыхательных путей (БА, ХОБЛ, ПБАХ). Результаты и выводы: Проведенные нами исследования позволили сделать следующие выводы: для пациентов с перекрестом БА и ХОБЛ был характерным более ранний дебют заболевания и, соответственно, большая длительность самого заболевания; в большей степени были выявлены профессиональные вредности и табакокурение; преобладание инфекционного зависимого компонента; в анализе мокроты для ПБАХ был более характерен эозинофильный характер воспаления, также как лейкоцитоз с нейтрофильным воспалением в анализе крови; заболевания желудочно-кишечного тракта были более выражены среди сопутствующей патологии в группе ПБАХ; осложнениями основного заболевания для группы с ПБАХ были характерны формирование легочного сердца и дыхательная недостаточность.

Ключевые слова: Бронхиальная астма, хроническая обструктивная болезнь легких, перекрест бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких.



BRONXIAL ASTMA VA SURUNKALI OBSTRUKTIV O'PKA KASALLIGINING KESISHMASIDA KLINIK-FUNKSIONAL XUSUSIYATLAR

Raufov A.A.

Buxoro davlat tibbiyot institute

✓ *Rezyume*

Astma va surunkali obstruktiv o'pka kasalligi (O'SOQ) sog'liqni saqlashning jiddiy muammolari bo'lib, dunyo bo'ylab kasallanish va o'limning asosiy sababchisi hisoblanadi. Maqsad: bronxial astma va surunkali obstruktiv o'pka kasalligi bilan taqqoslaganda bronxial astma va O'SOQ kasalligi bo'lgan bemorlarning clinic va funktsional parametrlarini o'rganish. Materiallar va tadqiqot usullari: Ushbu ishni bajarish uchun 2020-2021 yillarda pastki nafas yo'llarining surunkali kasalliklari (BA, O'SOQ, BAO'Q) bilan kasallangan 159 bemor tekshirildi. Natija va xulosalar: Bizning tadqiqotlarimiz quyidagi xulosalarni chiqarishga imkon berdi: B.A. ko' proq darajada kasbiy zararlar va tamaki chekish aniqlandi; yuqumli qaram tarkibiy qismining ustunligi; BAO'Q uchun balg'amni tahlil qilishda yallig'lanishning eozinofil tabiati, shuningdek qon testida neytrofilik yallig'lanish bilan leykotsitoz ko'proq xarakterli edi; oshqozon-ichak trakti kasalliklari BAO'Q guruhidagi qo'shma kasalliklar orasida ko'proq aniqlandi; BAO'Q bo'lgan guruh uchun asosiy kasallikning asoratlari kor pulmonale shakllanishi va nafas olish etishmovchiligi bilan tavsiflangan. oshqozon-ichak trakti kasalliklari BAO'Q guruhidagi qo'shma kasalliklar orasida ko'proq aniqlandi; BAO'Q bo'lgan guruh uchun asosiy kasallikning asoratlari kor pulmonale shakllanishi va nafas olish etishmovchiligi bilan tavsiflangan. oshqozon-ichak trakti kasalliklari BAO'Q guruhidagi qo'shma kasalliklar orasida ko'proq aniqlandi; BAO'Q bo'lgan guruh uchun asosiy kasallikning asoratlari kor pulmonale shakllanishi va nafas olish etishmovchiligi bilan tavsiflangan.

Kalit so'zlar: bronxial astma, o'pka surunkali obstruktiv kasalligi, bronxial astma, o'pka surunkali obstruktiv kasalligi kesishmasi

Relevance

Due to the significant prevalence of chronic nonspecific lung diseases and the high level of disability, one of the most important tasks of healthcare is the prevention and effective diagnosis, as well as the treatment of patients with chronic diseases of the lower respiratory tract. Asthma and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) are a major public health problem and are the leading cause of morbidity and mortality worldwide [1,2,7]. Asthma and COPD are the most common chronic respiratory diseases, each with a specific pathophysiology [1,11,12,20]. Usually, asthma is characterized by chronic inflammation of the airways with reversible symptoms, while COPD is characterized by persistent respiratory changes in the bronchopulmonary system [3,4,15,18]. However, patients can sometimes have clinical features of both diseases, and this condition is called asthma-COPD overlap (ACO), recommended by the joint guidelines of GINA (Global Strategy for the Management and Prevention of Asthma) and GOLD (Global Initiative on Chronic Obstructive Pulmonary Disease). According to this guide, ACO is characterized by "permanent airflow limitation with some features of asthma and COPD."

Due to the significant impact on health and reduced quality of life of the population, data on the incidence of overlap of asthma and chronic obstructive pulmonary disease are of critical importance for the strategic plan and health policy.

The significance of the ACO phenotype and the need for its further study are beyond doubt, since this pathology significantly reduces the quality of life of patients, being a serious medical and social problem. Most previous studies have shown that patients with ACO have more severe respiratory symptoms, frequent exacerbations, poor quality of life, high mortality, increased use of healthcare resources, and a higher prevalence of comorbidities than patients with isolated asthma or COPD [5,13,17,19]. That is why the study of clinical and laboratory parameters is a promising way of development in the field of innovative methods for diagnosing and treating the combination of BA and COPD. It is important to emphasize that only dynamic clinical and functional monitoring of patients makes it possible to make a correct diagnosis.

Purpose of the study: to study clinical and functional parameters in patients with bronchial asthma overlap COPD compared with patients suffering from bronchial asthma or chronic obstructive pulmonary disease.

Material and methods

To carry out this research work, 159 patients were examined in the period from 2020-2021 with chronic diseases of the lower respiratory tract. Clinical material was collected in the Bukhara Regional Multidisciplinary Medical Center, in the 3rd city hospital of the Mirabad district of the city of Tashkent and in the private clinic "Poytaxt med diagnostika".

The diagnoses were verified on the basis of a thorough medical history, clinical, laboratory (complete blood count, urine), biochemical blood tests, bacteriological examination of sputum, instrumental (chest x-ray, electrocardiography, spirometry, peak flowmetry) methods.

The following groups were formed to conduct clinical and laboratory studies:

- Group 1 - 67 patients diagnosed with bronchial asthma
- Group 2 - 67 patients diagnosed with chronic obstructive pulmonary disease
- 3rd group - 30 patients who had an overlap of bronchial asthma and chronic obstructive pulmonary disease (COPD)

Result and discussion

The average age of patients with bronchial asthma was 56.8 ± 9.94 , patients with COPD - 60.3 ± 8.19 , patients with ACO - 57.4 ± 8.48 .

Age at the time of examination in patients with a combination of BA and COPD did not reveal significant differences.

Gender analysis revealed that women predominated in the BA and ACO groups, while there were more men in the COPD group. Perhaps this is due to the greater susceptibility to smoking in men.

First of all, the onset of the disease was observed in bronchial asthma at a young age (22.8 ± 8.86).

Isolated COPD was characterized by a shorter duration (15.2 ± 9.2) of the disease compared to ACO (18.8 ± 4.3) and bronchial asthma (34.1 ± 10.1).

When analyzing the clinical and pathogenetic variants of BA, the infectious type was observed in 12.7% (7) of patients, the allergic type in 73.2% (45). At the intersection of BA with COPD, 61.3% (18) of patients had a non-allergic type and 30 patients had an infection-dependent type of bronchial asthma.

A burdened allergic history was detected in 37.6% of patients with ACO and in all patients with isolated BA, while there were no signs of atopy in patients with COPD.

The main complaints of patients with the studied pathology were cough, of a different nature in 100% (159)

Shortness of breath was detected on average - in 69.9% (111), but was more observed in the group with ACO; signs of intoxication (pallor, cyanosis of the nasolabial triangle, weakness, sweating, loss of appetite) were observed to a greater extent in ACO, as well as pain in the chest.

Recent studies indicate that obesity is a greater cause of disease than smoking and alcoholism. The main sign of obesity is the accumulation of adipose tissue in the body - body mass index (BMI). BMI is not only a diagnostic criterion for obesity, but also an indicator of the relative risk of developing diseases associated with obesity, in particular asthma and COPD. In this connection, we studied anthropometric parameters. When comparing the average indicators of anthropometric data, no static significant differences between the groups were found.

But when studying BMI in each group separately, the following was revealed; in the bronchial asthma group, patients with obesity prevailed 40.3% (25), while patients with normal and overweight were 22.6% (14) and 37.1% (23), respectively. In the COPD group, patients with normal body weight 67.2% (45) prevailed, overweight and obesity were 25.3% (17) and 7.5% (5), respectively. In the ACO group, overweight patients accounted for 43.3% (13), normal weight 20% (6) and obese 36.7% (11).

When analyzing functional research methods, percussion in patients with BA revealed a shortening of the sound in 87.1%, a box sound in 45.2% of patients. In the COPD group, shortening of the sound was observed in 62.7%, and boxed sound in 50.7%. In the ACO group, shortening of the sound and a box sound were in 60.0% and 83.3%, respectively. (Table. 1.)

Table 1.

Functional research methods in examined patients

Examination methods	BA (n=62)		COPD (n=67)		ACO (n=30)	
	n	%	n	%	n	%
Percussion:						
shortening	54	87.1	42	62.7	18	60.0
box shade	28	45.2	34	50.7	25	83.3
Auscultation:						
hard breathing	53	85.5	40	59.7	27	90.0
weakened breathing	33	53.2	28	41.8	19	63.3

On auscultation, rough breathing predominates in the BA/COPD overlap group, as does weak breathing.

When assessing the severity of the disease in patients with overlapping bronchial asthma and COPD, the average severity of the disease prevailed. In the group of patients with ACO, there were more exacerbations and hospitalizations in the last year. (Table 2)

Table 2.

The severity of the underlying disease in patients with asthma, COPD and ACO

Index		Diagnosis		
		BA n=62	COPD n=67	ACO n=30
Asthma severity	Light	30.4% (19)	10.5%	0% (0)
	Medium	37.1% (23)	37.9%	83.3% (25)
	heavy	32.2% (20)	51.6%	16.7% (5)
Exacerbations in the last year		3 (2;4)	1 (1;2)	4 (1;6)
Hospitalization in the last year		2 (1;3)	2 (1;3)	1 (1;2)

The analysis of somatic diseases revealed that in patients with COPD and ACO, hypertension was more common (92.4% and 80.3%, respectively). History of coronary heart disease in the group of patients with COPD was in 65.3%, which is significantly higher than in the group of bronchial asthma and ACO (32.5% and 38.6%). Diseases of the gastrointestinal tract (GERD, chronic gastritis, gastric ulcer and diseases of the hepatobiliary system) were detected in 70.4% of patients with ACO, which is significantly more common than in the group with isolated COPD (64.3%) and BA (20, 6%). The incidence of ENT diseases (allergic rhinitis, chronic tonsillitis and sinusitis) was higher in the isolated BA group (61.8%), which may be due to the presence of an allergic component in this group. Endocrine diseases were detected more in the COPD group, common in the ACO group.

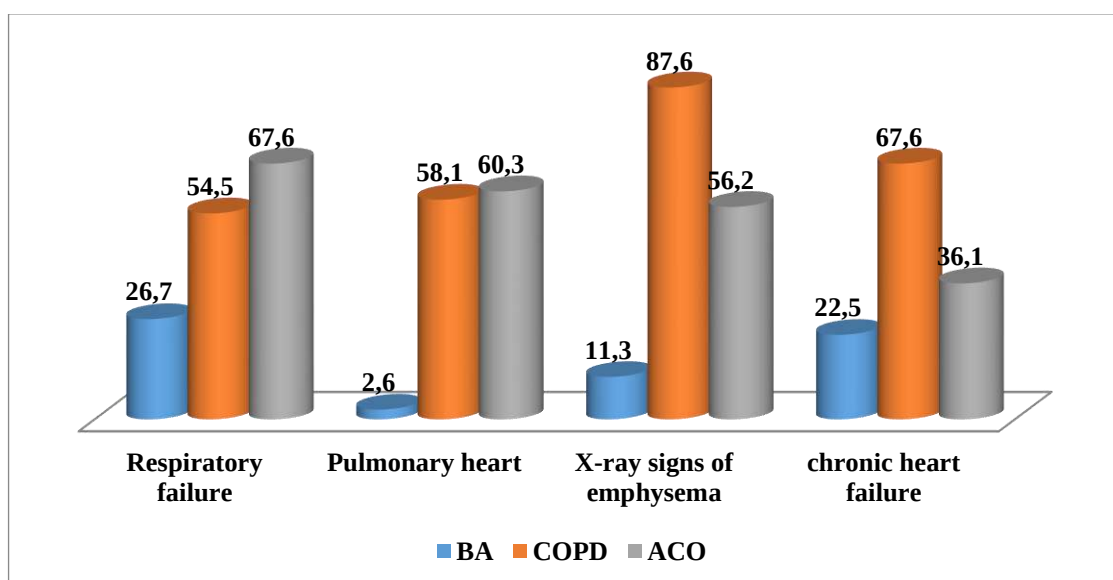
Important among the risk factors for the development of chronic bronchopulmonary pathology is contact with dust, various paints and varnishes and abrasive materials, inhalation of pesticides and fuels and lubricants. Among the patients examined by us, occupational hazards in history prevailed in the group with ACO and COPD. Tobacco smoking is also one of the main risk factors for the development of ACO. Most of the patients examined by us, especially in the group with ACO (79.6%) and COPD (85.9%), had a long history of smoking. Among patients with AD, only three patients had smoking experience, and less than 1 pack/year (Table 3).

Among the complications in the group of those examined with ACO, the percentage of cor pulmonale was higher than in the group with COPD (58.1%) and BA (2.6%), respectively. Respiratory failure of I and II degree was observed in 67.6% of patients with ACO, which was significantly higher than in the compared groups with COPD (54.5%) and BA (26.7%). Signs of chronic heart failure were more typical for patients in the COPD group (67.6%), as well as emphysema (87.6%). (Pic. 1.)

Table 3

Concomitant pathology in patients with asthma, COPD and ACO

Index		Diagnosis		
		BA	COPD	ACO
GD	№	21.2	7.6	19.7
	I.	12.6	10.2	3.8
	II.	20.3	27.6	43.4
	III.	5.9	54.6	33.1
Cardiac ischemia		32.5	65.3	38.6
Diseases of the digestive tract		20.6	64.3	73.4
Diseases of the ENT organs		61.8	35.6	49.4
Anemia		2.1	27.6	6.2
Endocrine diseases		12.6	27.6	6.4
Occupational hazards		8.7	13.1	11.4
Tobacco smoking		8.2	79.6	85.9
Smoker index, pack years		0.3 (0.0;0.3)	56.0 (45.0; 85.0)	37.0 (20.0; 47.0)

**Pic. 1. Complications of the underlying disease in the examined patients**

Analysis of laboratory data revealed changes in the level of leukocytes (neutrophils, eosinophils, monocytes) in peripheral blood. Severe leukocytosis was observed in patients with COPD 67.6% (45) than in the group with ACO 56.2% (17), and leukocytes were normal in the BA group. There were no statistically significant differences in the level of eosinophils. The erythrocyte sedimentation rate was statistically higher in the group of patients with COPD, which is 2.35 times higher than in patients with ACO and 9 times higher than in isolated BA.

CRP and fibrinogen levels were higher in the COPD group.

To study the role of innate immunity parameters in the development of ACO, we studied acute phase proteins.

The main function of the acute phase protein system is the excretion (elimination) of foreign cells and the regulation of the immune response.

One of them is C-reactive protein (CRP) - an acute phase protein related to non-specific protective factors produced by liver cells.

In the group of patients with BA, the level of CRP reached an average of 12.4 ± 0.7 mg/l, which is 1.63 times higher than the values of the group with COPD, 1.16 times higher than the group with ACO and 3 times higher than the values of the control group ($P < 0.001$). In the group of patients with COPD, the level of CRP reached up to 7.6 ± 0.4 mg/l, which is 1.85 times higher than in the control group ($P < 0.001$). The level of CRP in patients with ACO was 2.6 times higher than the control values in

($P < 0.001$).

In addition to CRP, complement components, APP also includes lactoferrin, the level of which is reduced in bronchopulmonary pathology, and a deeper deficiency was observed in patients with BA (365 ± 12.2 ng/ml versus 445 ± 9.8 ng/ml in control). ($P < 0.01$).

The level of lactoferrin in patients with COPD was significantly reduced compared with the data of the control group ($P < 0.05$). In patients with ACO, the concentration of lactoferrin was 1.2 times lower than the control values, averaging 372.4 ± 24.3 ng/ml. The obtained results suggest that the reduced level of serum lactoferrin is due to the fact that it keeps neutrophils in the focus of inflammation, probably in connection with this, its content in the blood is reduced.

Hypovitaminosis D and excess accumulation of adipose tissue has a mutually negative effect, which results in the accumulation of inactive forms of vitamin D and a decrease in its bioavailability. Vitamin D in obesity has direct and indirect mechanisms of influence. BMI is not only a diagnostic criterion for obesity, but also an indicator of the relative risk of developing diseases associated with obesity, in particular asthma and COPD.

Since asthma and COPD overlap syndrome (ACO) is a controversial and multifaceted pathological process, the study of vitamin D concentration as one of the factors leading to the development of a vicious circle is relevant.

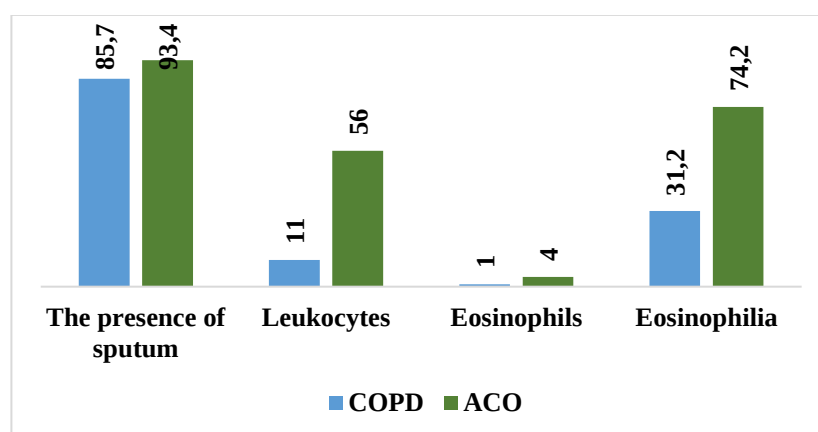
In all studied groups, obesity was observed in 41 patients, which is an additional risk of reducing the level of vitamin D, which in turn leads to aggravation of bronchopulmonary pathology. It was in these patients that the determination of the vitamin content in the blood serum was carried out.

Our data show that all obese and overweight patients are deficient in vitamin D, and its lowest level is observed in patients with overlapping asthma and COPD. Perhaps this is due to the long-term use of antibacterial, anti-inflammatory and glucocorticoid drugs, as well as the number of concomitant diseases, the duration of the process and the age of patients.

During the collection of anamnesis, 63 percent of the examined were found to be taking drugs containing vitamin D. But Unfortunately, most people find it difficult to reach the recommended levels of vitamin D intake, even if they consume a healthy and balanced diet, as rich food sources of vitamin D are rare.

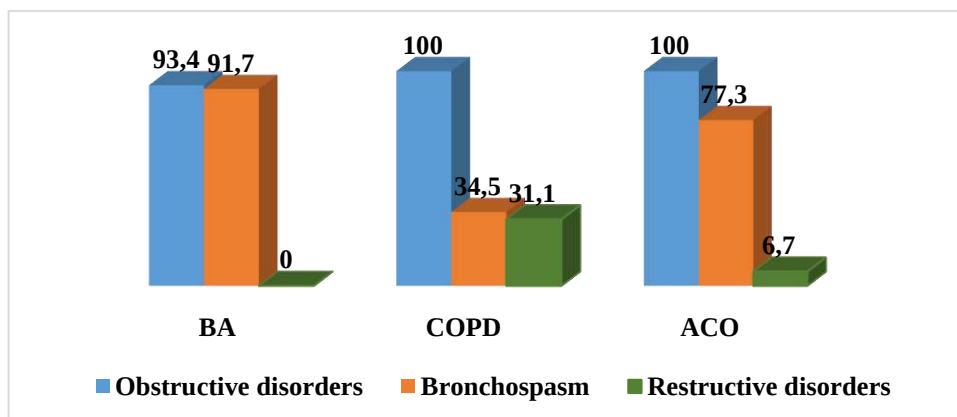
Thus, the above data indicate the need for long-term administration of vitamin D for patients with AD, COPD, and ACO.

Next, we performed sputum analysis in 57 patients with COPD and 28 patients with ACO, which revealed an increase in the number of leukocytes more in patients with ACO than in patients with COPD (56 ± 2.1 and 11 ± 1.4 cells per field of view, respectively). The eosinophilic nature of inflammation was more characteristic of ACO compared to the group of patients with COPD (74.2% and 31.2% of individuals, respectively). (Pic. 2.)



Pic. 2. Indicators of cytological examination of sputum in patients with COPD and ACO

Patients of all groups underwent an analysis of the function of external respiration (RF). Analysis of the conducted studies revealed the phenomenon of obstruction in all examined groups. Bronchospasm was observed in the BA group in 91.7%, in the ACO group - 77.3%, while for COPD it was observed in a smaller percentage (34.5%). There were no restructuring phenomena in the BA group, in 6.7% they were observed in the overlap of BA and COPD, and to a greater extent prevailed in the group of patients with COPD (31.1%). (Pic. 3.)



Pic. 3. Analysis of respiratory function in examined patients

Next, we analyzed the ECG data. In the BA group, signs of ischemia were registered in 19 (30.6%) patients, dystrophic changes in the myocardium in 37 (59.6%), arrhythmias in 10 (16.2%) and signs of left ventricular hypertrophy in 22 (35.5%) patients. (Table 4)

Table 4

ECG changes in patients with BA, COPD and ACO

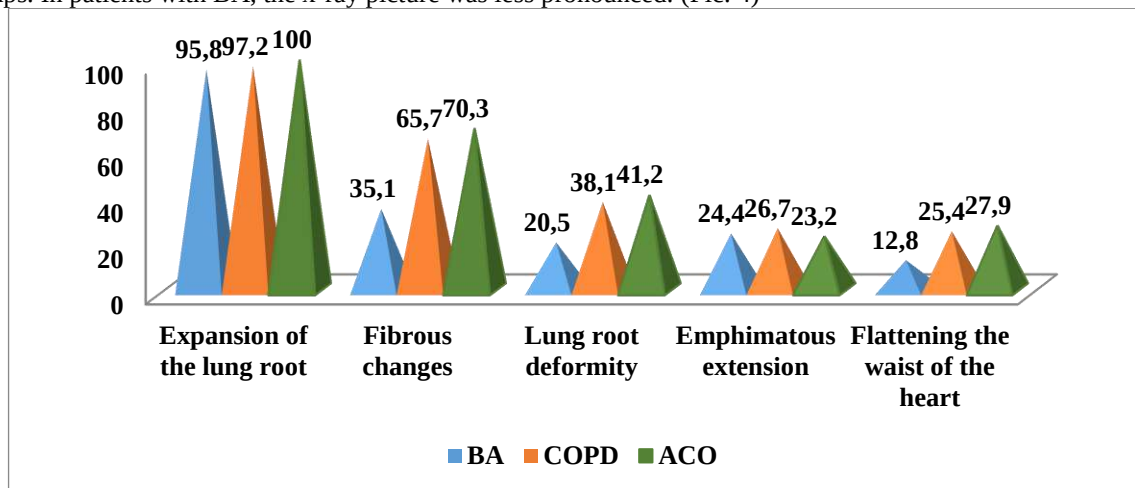
	Ischemia	DIM	Arrhythmias	LVH
BA	30.6% (19)	59.6% (37)	16.2% (10)	35.5% (22)
COPD	63.7% (42)	77.6% (52)	35.8% (24)	73.1% (49)
ACO	80.0% (24)	93.3% (28)	36.7% (11)	53.3% (16)

For patients with COPD, ischemia was characteristic in 42 (63.7%) patients, dystrophic changes in the myocardium in 52 (77.6%), arrhythmias - in 24 (35.8%) and signs of left ventricular hypertrophy in 49 (73.1%) patients.

In groups in addition to the overlap of BA and COPD, signs of ischemia were registered in 24 (80.0%) patients, dystrophic changes in the myocardium in 28 (93.3%), arrhythmias in 11 (36.7%) and signs of left ventricular hypertrophy in 16 (53.3%) of patients.

The predominance of cardiac pathology among patients with COPD and ACO may be associated with a high percentage of smokers in this sample.

The picture of the lungs during X-ray examination of patients overestimated the severity of pathological changes. Analysis of the data obtained showed that 70.3% (41) had fibrotic changes in the lungs, 41.2% lung root deformity, 27.9% flattening of the heart waist, and 100% of the examined patients had lung root enlargement. Emphysematous lung expansion occurred more in the COPD group than in the other compared groups. In patients with BA, the x-ray picture was less pronounced. (Pic. 4)



Pic. 4. X-ray examinations of the examined

Conclusion

Thus, our studies allowed us to draw the following conclusions: for patients with overlapping BA and COPD, an earlier onset of the disease was characteristic and, accordingly, a longer duration of the disease itself; occupational hazards and tobacco smoking were revealed to a greater extent; the predominance of the infectious dependent component. In the analysis of sputum for ACO, the eosinophilic nature of inflammation was more characteristic, as well as leukocytosis with neutrophilic inflammation in the blood test. Vitamin D deficiency was more pronounced in this group. Diseases of the gastrointestinal tract were more pronounced among comorbidities in the ACO group. Among the complications of the underlying disease for ACO, the formation of cor pulmonale and respiratory failure is more characteristic.

LIST OF REFERENTS:

1. James S.L., Abate D., Abate K.H., Abay S.M., Abbafati C., Abbasi N., Abbastabar H., Abd-Allah F., Abdela J., Abdelalim A. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the global burden of disease study 2017. // *Lancet*. 2018;392(10159):1789–1858. doi: 10.1016/S0140-6736(18)32279-7.
2. Ehteshami-Afshar S., FitzGerald J., Doyle-Waters M., Sadatsafavi M. The global economic burden of asthma and chronic obstructive pulmonary disease. // *Int J Tuberc Lung Dis*. 2016;20(1):11–23. doi: 10.5588/ijtld.15.0472.
3. Vogelmeier C.F., Criner G.J., Martinez F.J., Anzueto A., Barnes P.J., Bourbeau J., Celli B.R., Chen R., Decramer M., Fabbri L.M. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive lung disease. 2017 report. GOLD executive summary. // *Am J Respir Crit Care Med*. 2017;195(5):557–582.
4. Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention, Updated 2017. // In: www.ginasthma.org. 2017.
5. Andersén H., Lampela P., Nevanlinna A., Säynäjäkangas O., Keistinen T. High hospital burden in overlap syndrome of asthma and COPD. // *Clin Respir J*. 2013;7(4):342–346. doi: 10.1111/crj.12013.
6. DeMarco R., Pesce G., Marcon A., Accordini S., Antonicelli L., Bugiani M., Casali L., Ferrari M., Nicolini G., Panico M.G., Pirina P., Zanolini M.E., Cerveri I., Verlato G. The coexistence of asthma and chronic obstructive pulmonary disease (COPD): prevalence and risk factors in young, middle-aged and elderly people from the general population. // *PLOS One*. 2013;8(5):e62985. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0062985>
7. Ovcharenko S.I. Phenotypes of patients with chronic obstructive pulmonary disease and the ECLIPS study: first results. *Pulmonology*. 2011;3:113–117. [Ovcharenko S. Phenotypes of chronic obstructive pulmonary disease and the ECLIPSE study: preliminary results. *Pul'monologia*. 2011;3:113–117. (In Russ.)]
8. Diagnosis of disease of chronic airflow limitation: asthma, COPD and asthma—COPD overlap syndrome (ACOS). Accessed November 5, 2015. <http://www.goldcopd.org/asthma-COPDoverlap.html>
9. Zeki A., Schivo M., Chan A., Albertson T., Louie S. The asthma-COPD overlap syndrome: A common clinical problem in the elderly. // *Journal of Allergy*. 2011;2011:861926. <https://doi.org/10.1155/2011/861926>
10. Belevsky A.S. Syndrome of overlap of bronchial asthma and chronic obstructive pulmonary disease (adapted from a joint document of the GINA and GOLD expert working groups). *Practical pulmonology*. 2014;2:12–19. [Belevskii A. Overlap syndrome of asthma and chronic obstructive pulmonary disease (based on a joint working document GINA and GOLD expert groups. *Prakticheskaya pul'monologiya*. 2014;2:12–19. (In Russ.)].
11. Leshchenko I.V., Baranova I.I. Biomarkers of inflammation in chronic obstructive pulmonary disease. *Pulmonology*. 2012;2:108–117. [Leshchenko I, Baranova I. Inflammatory biomarkers in chronic obstructive pulmonary disease. *Pul'monologia*. 2012; 2:108–117. (In Russ.)].
12. Savushkina O.I., Chernyak A.V. Theoretical and methodological aspects of body plethysmography and its clinical application *Bulletin of physiology and pathology of respiration*. 2016; 60:117–124. [Savushkina O, Chernyak A. Theoretical and methodological

- aspects of body plethysmography and clinical applications. *Bulleten' fiziologii i patologii dyhaniâ*. 2016;60:117-124. (In Russ.)].<https://doi.org/10.12737/20131>
13. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of COPD. 2014. Accessed October 20, 2014.<http://www.goldcopd.org>
 14. Papaiwannou A., Zarogoulidis P., Porpodis K., Spyrtos D., Kioumis I., Pitsiou G., Pataka A., Tsakiridis K., Arikas S., Mpakas A., Tsiouda T., Katsikogiannis N., Kougiumtzi I., Machairiotis N., Siminelakis S., Kolettas A., Kessis G., Belevessis T., Zarogoulidis K. Asthma-chronic obstructive pulmonary disease overlap syndrome (ACOS): current literature review. // *J Thorac Dis*. 2014;6:146-151.<https://doi.org/10.3978/j.issn.2072-1439.2014.03.04>
 15. Tetenev K.F., Tetenev F.F., Ageeva T.S., Bodrova T.N., Karzilov A.I., Mesko P.E. Mechanisms to counteract valvular bronchial obstruction in obstructive pulmonary emphysema. // *Bulletin of Siberian medicine*. 2015.4(14):75-81. [Tetenev K, Tetenev F, Ageyeva T, Bodrova T, Karzilov A, Mesko P. Mechanisms of counteracting flap-valve bronchial obstruction in case of obstructive pulmonary emphysema. *Byulleten' sibirskoi meditsiny*. 2015;4(14):75-81. (In Russ.)].
 16. Walsh L., Wong C., S.C., Guhan a, Pringle M., Tattersfield A: The prevalence of diagnosed asthma and COPD in a community population in Nottinghamshire Thorax 1996, 51:A26.
 17. Diaz-Guzman E., Khosravi M., Mannino D.M. Asthma, chronic obstructive pulmonary disease, and mortality in the US population. *COPD*. 2011;8(6):400–407. doi: 10.3109/15412555.2011.611200.
 18. De Marco R., Pesce G., Marcon A., Accordini S., Antonicelli L., Bugiani M., Casali L., Ferrari M., Nicolini G., Panico M.G. The coexistence of asthma and chronic obstructive pulmonary disease (COPD): prevalence and risk factors in young, middle-aged and elderly people from the general population. *PLOS One*. 2013;8(5):e62985. doi: 10.1371/journal.pone.0062985.
 19. Miravittles M., Soriano J.B., Ancochea J., Munoz L., Duran-Tauleria E., Sánchez G., Sobradillo V., García-Río F. Characterization of the overlap COPD–asthma phenotype. Focus on physical activity and health status. *Respir Med*. 2013;107(7):1053–1060. doi: 10.1016/j.rmed.2013.03.007.
 20. Menezes AMB., de Oca M.M., Pérez-Padilla R., Nadeau G., Wehrmeister F.C., Lopez-Varela M.V., Muiño A., Jardim JRB., Valdivia G., Tálamo C. Increased risk of exacerbation and hospitalization in subjects with an overlap phenotype: COPD-asthma. *Chest*. 2014;145(2):297–304. doi: 10.1378/chest.13-0622.

Entered 09.08.2022



HYGIENIC ANALYSIS OF NUTRITION OF PATIENTS WITH COVID-19 IN HOME CONDITIONS

G. Shaikhova, B. Artikov

Tashkent Medical Academy

✓ Resume

Hygienic assessment of the daily diet in home conditions of patients with COVID-19 in the winter-spring and summer-autumn seasons of the year were taken from 938 patients diagnosed with this disease, which 375 of them are (40%) men and 563 (60%) women. The composition of the patients' diet during the day is evaluated according to the requirements of Sanitary norms and Rules 0007-2020 and their chemical composition. As can be seen from the obtained results, the analysis of the main nutrients in the diet shows that proteins are provided by 87.9%, fats by 104.9%, and carbohydrates by 112.6% in the winter-spring season, and in the same order in the summer-autumn season we can see that it was -79.15-91.63-114.6%. This is due to the excessive consumption of carbohydrates, especially in both seasons, compared to physiological norms. This has a negative impact on the population's health and ability to work.

Keywords. COVID-19, daily diet, diet order, food products, proteins, fats and vegetable oils, carbohydrates, vitamins and mineral elements.

ГИГИЕНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПИТАНИЯ БОЛЬНЫХ COVID-19 В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Шайхова Г., Артиков Б.

Ташкентская медицинская академия

✓ Резюме

Гигиеническая оценка суточного рациона в домашних условиях больных COVID-19 в зимне-весенний и летне-осенний периоды года проведена у 938 больных с диагнозом данное заболевание, из них 375 (40%) мужчин и 563 (60%) женщины. Состав рациона больных в течение суток оценивают по требованиям СанПиН 0007-2020 и их химическому составу. Как видно из полученных результатов, анализ основных питательных веществ в рационе показывает, что в зимне-весенний период года белки обеспечены на 87,9 %, жиры на 104,9 %, углеводы на 112,6 %, и в таком же порядке в летне-осенний период мы видим, что она была -79,15-91,63-114,6%. Это связано с избыточным потреблением углеводов, особенно в оба сезона, по сравнению с физиологическими нормами. Это отрицательно сказывается на здоровье и трудоспособности населения.

Ключевые слова. COVID-19, суточный рацион, режим питания, продукты питания, белки, жиры и растительные масла, углеводы, витамины и минеральные элементы.

UY SHARTLARIDA KOVID-19 BO'LGAN BEMORLARNING OZIQLANISHINI GIGIENIK TAHLILI

Shayxova G., Ortiqov B.

Toshkent tibbiyot akademiyasi

✓ **Rezyume**

Yilning qish-bahor va yoz-kuz fasllarida COVID-19 bilan kasallangan bemorlarning uy sharoitida kunlik ovqatlanishini gigienik baholash ushbu kasallik bilan kasallangan 938 nafar bemordan olindi, ulardan 375 nafari (40 foizi) erkaklar va 563 nafari. (60%) ayollar. Bemorlarning kun davomida ovqatlanish tarkibi 0007-2020 sanitariya normalari va qoidalari va ularning kimyoviy tarkibi talablariga muvofiq baholanadi. Olingan natijalardan ko'rinib turibdiki, oziq-ovqat ratsionidagi asosiy oziq moddalar tahlili qish-bahor mavsumida oqsillar 87,9%, yog'lar 104,9%, uglevodlar 112,6% ga, shu tartibda bo'lishini ko'rsatadi. yoz-kuz mavsumida -79,15-91,63-114,6% ekanligini ko'rishimiz mumkin. Bu, ayniqsa, har ikki faslda, fiziologik me'yorlarga nisbatan uglevodlarni ortiqcha iste'mol qilish bilan bog'liq. Bu esa aholi salomatligi va mehnat qobiliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda.

Kalit so'zlar. COVID-19, kundalik ovqatlanish, parhez tartibi, oziq-ovqat mahsulotlari, oqsillar, yog'lar va o'simlik moylari, uglevodlar, vitaminlar va mineral elementlar.

Relevance

The urgency of the problem. Nutrition is an important determinant of immune status, with inadequate nutrition being the most common cause of immune deficiency worldwide [5].

Disorders of cellular immunity, phagocyte function, complement systems, cytokine production, and immunoglobulin A secretion are generally associated with protein-energy deficiency [6,7,8].

Individual vitamins, including vitamins A, V6, B12, C, D, E, and micronutrients including folate and zinc, iron, selenium, magnesium, and copper, play an important and complementary role in supporting both the innate and adaptive immune systems. Deficiency or suboptimal status of micronutrients negatively affects immune functions and may reduce resistance to infections [3,4]. Other nutrients such as omega-3 fatty acids also support the efficient functioning of the immune system, including anti-inflammatory effects [3,6]. The ongoing scientific research allows to reduce the number of diseases related to healthy eating among the population and to develop preventive measures and analyze them from a hygienic point of view.

The purpose of the study. The purpose is hygienic analysis of the eating habits of different age groups of the population during the current pandemic.

Research materials and methods. In the study, the content of nutrients consumed daily in home conditions of the Zangiota District Hospital No. 1 and No. 2 of COVID-19 of the 938 patients, which of them 375 (40%) are male and 563 (60%) are female, were analyzed and hygienically evaluated during the winter-spring and summer-autumn seasons. The main food products in the diet of patients during the day was according to Sanitary norms and Rules 0007-2020 "Average daily rational nutrition norms aimed at ensuring healthy nutrition for the population of the Republic of Uzbekistan by age, gender and professional activity groups" sanitary standards and requirements were implemented according to the amount of the chemical composition of the daily diet [1,2].

Statistical processing of the research results was done using the "Statistica for Windows 7.0" personal computer application package.

Discussion of the obtained results

The results of the study show that the majority of patients eat differently, that is, irregularly during the day. 25-30% of them do not have breakfast in the morning. 35-40% eat hard-to-digest foods for dinner. These conditions do not comply with hygienic requirements and have a negative effect on the functioning of the gastrointestinal system and the decrease in the daily high performance of the population.

The level of consumption of food products consumed by patients in the winter-spring season is presented in Table 1.

There are specific changes in the diet of the population in the winter-spring season; bread made from high-quality flour, rice and pasta products are very unnecessary.

The level of bread consumption in the diet is in excess for 170.4% in men and 161.3% in women.

In the winter season, the amount of pickled cabbage, cucumber, tomato increased by 140.6% in men and 137.2% in women compared to the physiological norm.

Table 1

Quantitative level of daily food products consumed by patients with COVID-19 at home during the winter-spring season

No	Product	Physiological norm		Absolute consumption rate		%		Lower compared to the norm	
		Male	Woman	Male	Woman	Male	Woman	Male	Woman
1	Flour	20	20	31±1.3	29±1.4	155	145	11	9
2	Rice	50	45	24±2.2	18±2.1	48	40	-26	-27
3	Porridges	20	20	7±0.3	6±0.2	35	30	-13	-14
4	Bread	250	220	426±13.3	355±11.5	170.4	161.3	176	135
5	Pasta	50	40	60±5.3	35±5.2	120	87.5	10	-5
6	Potatoes	220	200	236±31.1	218±31.2	107.3	109	16	18
7	Pickled cabbage	50	50	70.3±5.7	80.5±5.8	140.6	137.2	13	7
8	Cucumber, tomato	100	100	40±3.2	30±3.1	40	30	-70	-70
9	Beets and carrots	80	80	56±4.4	43±4.3	70	53.75	-24	-37
10	Another vegetable	60	60	73±6.9	67±6.3	121.7	111.7	13	7
11	Poly crops	50	50	32±3.1	23±2.2	64	46	-18	-27
12	Pumpkin	30	30	30±1.2	25±1.3	100.0	83.3	0	-5
13	Fruits	250	250	78±4.4	76±4.2	31.2	30.4	-172	-174
14	Dry fruits	20	20	10±1.3	5±1.4	50.0	25.0	-10	-15
15	Grapes	30	30	24±2.1	17±2.2	80	56.7	-6	-13
16	Citrus fruits	15	15	10±0.6	12±0.7	66.7	80	-5	-3
17	Beef	60	60	45±4.1	36±3.3	75	60	-15	-24
18	Mutton	30	20	12±1.4	10±1.1	40	50	-18	-10
19	Internal products	8	5	4±0.2	5±0.3	50	100.0	-4	0
20	Chicken	70	60	55±3.3	37±2.1	78.6	61.7	-15	-23
21	Sausage	25	15	28±2.1	19±1.1	112	126.7	3	4
22	Fish	35	35	21±2.3	12±1.3	60	34.3	-14	-23
23	Salted fish	8	3	15±1.2	2±0.1	187.5	66.7	7	-1
24	Canned fish	22	22	10±0.1	5±0.2	45.5	22.7	-12	-17
25	Milk	400	400	74±4.1	76±4.3	18.5	19	-326	-324
26	Sour cream, cream	15	15	10±1.2	7±0.7	66.7	46.7	-5	-8
27	Animal fat	30	25	22±1.3	16±1.4	73.3	64	-8	-9
28	Other dairy products	25	20	10±1.2	9±0.9	40	45	-15	-11
29	Cheese	20	20	5±0.5	3±0.3	25.0	15.0	-15	-17
30	Egg	1	1	1	0.5±0.03	100.0	50.0	0	-0.5
31	Sugar	30	20	53±3.1	48±3.2	176.7	240	23	28
32	Margarine	5	5	15±1.2	20±1.4	300.0	400.0	10	15
33	Vegetable oil	30	25	30±3.2	26±2.2	100	104	0	1
34	Green Mung beans	6	6	5±0.1	3±0.1	83.3	50.0	-1	-3
35	Beans	6	6	8±0.3	4±0.2	133.7	66.7	2	-2
36	Peas	8	8	15±0.4	10±0.3	187.5	125	7	2
37	Salt	5	5	20±1.4	15±1.2	400.0	300.0	15	10
38	Confectionery	40	40	50±3.1	55±3.2	125	137.5	10	15

Pure cucumber and tomato products are reduced by 70-60%.

It should be noted that insufficient consumption of greens and vegetables in the winter season caused a partially increase of diseases.

As can be seen from the data presented in Table 2, the summer-autumn season of the year shows that the home eating habits of the examined patients are completely derailed.

At home, flour consumption was 135% for men, 90% for women, while bread was 165.2 and 166.8% in the same order, porridge was consumed 68%-73.3% less.

Meat products in general (beef, lamb, offal, chicken and sausage) are 42% less for men and 50% less for women.

Table 2

Quantitative level of daily food products consumed by patients with COVID-19 at home during the summer-autumn season

No	Product	Physiological norm		Absolute consumption rate		%		Low relative to the norm	
		Male	Woman	Male	Woman	Male	Woman	Male	Woman
1	Flour	20	20	27±0.1	18±0.1	135	90	7	-2
2	Rice	50	45	16±0.01	12±0.2	32	26.67	-34	-33
3	Porridges	20	20	5±0.1	4±0.1	25.0	20.0	-15	-16
4	Bread	250	220	413±13.1	367±11.2	165.2	166.8	163	147
5	Pasta	50	40	54±5.6	42±5.3	108	105	4	2
6	Potatoes	220	200	170±30.2	146±31.1	77.3	73	-50	-54
7	Cabbage	50	50	60±5.6	54±6.4	120	108	10	4
8	Cucumber, tomato	100	100	68±7.1	53±4.2	68	53	-32	-47
9	Beets and carrots	80	80	54±5.3	40±3.2	67.5	50	-26	-40
10	Another vegetable	60	60	44±22.4	50±2.2	73.3	83.3	-16	-10
11	Poly crops	50	50	32±3.5	28±2.4	64	56	-18	-22
12	Pumpkin	30	30	15	10	0	0	-30	-30
13	Fruits	250	250	84±4.3	80±4.2	33.6	32	-166	-170
14	Dry fruits	20	20	5±0.2	5±0.3	25.0	25.0	-15	-15
15	Grapes	30	30	10±0.9	10±0.9	33.3	33.3	-20	-20
16	Citrus fruits	15	15	6±0.2	8±0.2	40	53.3	-9	-7
17	Beef	60	60	36±3.1	29±2.2	60	48.3	-24	-31
18	Mutton	30	20	20±1.1	15±1.2	66.7	75	-10	-5
19	Internal products	8	5	4±0.3	3±0.2	50	60	-4	-2
20	Chicken	70	60	35±3.3	20±3.1	50	50	-35	-30
21	Sausage	25	15	17±0.9	13±0.7	68	86.7	-8	-2
22	Fish	35	35	10±0.3	10±0.2	28.6	28.6	-25	-25
23	Salted fish	8	3	6±0.5	3±0.5	75	100.0	-2	0
24	Canned fish	22	22	5±0.5	5±0.5	22.7	22.7	-17	-17
25	Milk	400	400	86±3.1	102±3.1	21.5	25.5	-334	-330
26	Sour ream, cream	15	15	10±3.1	7±2.1	66.7	46.7	-5	-8
27	Animal fat	30	25	18±1.1	14±1.2	60	56	-12	-11
28	Other dairy products	25	20	20±1.1	15±1.1	80.0	75.0	-5	-5
29	Cheese	20	20	5±0.3	3±0.1	25.0	15.0	-15	-17
30	Egg	1	1	1	0.5	100.0	50.0	0	-0.5
31	Sugar	30	20	40±1.1	35±1.2	133.3	175.0	10	15
32	Margarine	5	5	15±2.1	18±3.2	300.0	360.0	10	13
33	Vegetable oil	30	25	25±2.1	15±2.2	83.3	60.0	-5	-10
34	Green Mung beans	6	6	3±0.1	2±0.2	50.0	33.3	-3	-4
35	Beans	6	6	3±0.1	3±0.1	50.0	50.0	-3	-3
36	Peas	8	8	10±0.05	6±0.05	125.0	75	2	-2
37	Salt	5	5	11±0.2	9±0.2	220	180	6	4
38	Confectionery	40	40	41±2.1	48±2.2	102.5	120	1	8

In general, fish products (fish, salted fish, canned products) are were 30.76% in men and 30% in women.

The amount of milk was 21.5% in men and 25.5% in women, which is very low, and at the same time, the lack of protein, vitamins and minerals in milk is one of the main factors related to the spread of COVID-19.

In our national customs, the majority of the population does not eat fish, the amount of vitamin D and selenium in fish is important in COVID-19. Consumption of fish and fish products is less for 67.7% in men and 70% in women.

The main food ration contains more salt, sugar, confectionery products, bread products, for example, salt is 220-180%, sugar is 133.5-175%, confectionery is 102.5-120% excess than they should.

Fruits are mainly pears and black plums are rich in cellulose, which improves digestion. Improves bowel function, greatly contributes to the removal of slag and toxins from the body, in addition, these fruits protect body cells from harmful radicals, store a lot of vitamin C, which prevents the development of inflammatory processes. However, these products provide 33.6-32% of the daily diet.

With antibacterial and antiviral properties, garlic is a unique product that contains a large amount of substances that help in detoxification. Its consumption is 20-5% per day usually, which leads to a decrease in immunity.

It should be noted that the patient's diet at home does not meet hygienic requirements, the amount of meat, milk, butter, eggs, fruits and vegetables in the summer-autumn season of the year is less than the physiological norm.

The analysis of the main nutrients in men shows that in the winter-spring season proteins provided by 87.9%, fats by 104.9%, and we can see that in summer-autumn season analogically it was 79,15-91,63-114,6%. This resulted in an excess of carbohydrates, especially in both seasons, in comparison to the physiological parameters (listed in the Table 3).

Table 3

Quantitative daily nutrient levels at home in male patients with COVID-19

No	Indicators	Standard, g	Men, seasons of the year			
			Winter-spring	%	Summer-autumn	%
1	Proteins, g	118	103.7±18.6	87.9	93.4±15.2	79.15
2	Fats, g	119.5	125.3±17.4	104.9	109.5±14.1	91.63
3	Carbohydrates, g	561.2	631.9±25.1	112.6	643.2±25.4	114.6
4	Power value	3104.4	3512.9±167.2	113.2	3292.6±161.4	106.06
5	P:F:C ratio	1:1:3	1:1,2:4,5		1:1,17:4,9	

The analysis of the main nutrients of the women in home conditions shows that in the winter-spring season, proteins are provided by 69.01%, fat content by 93.58%, and carbohydrates by 121.7%, while in the summer-autumn seasons by 88.16-103.9-108 % analogically (see –Table 4).

Table 4

Quantitative daily nutrient levels at home in female patients with COVID-19

No	Indicators	Standard, g	Women, seasons			
			Winter-spring	%	Summer-autumn	%
1	Proteins, g	108.1	74.6±15.2	69.01	95.3±15.2	88.16
2	Fats, g	104.4	97.7±17.3	93.58	108.5±14.1	103.9
3	Carbohydrates, g	444.1	540.5±21.3	121.7	479.2±25.4	108
4	Power value	2764.7	3011.2±144.1	108.92	3246.4±159.7	117.4
5	P:F:C ratio	1:0.96:4.1	1:1,3:6		1: 1.14: 4.86	

The consumption ratio of the main nutrients in the home food of patient, in contrast to the physiological normative ratios specified in sanitary standards and regulations No. 0007-20 is in the following ratio: in men 1:1,2:4,5 in the winter-spring season and 1:1.17:4.9 ratio in summer-autumn season; for women by 1:1, 3:6 in winter-spring and in 1:1.14:4.86 summer-autumn seasons.

Conclusions

1. The composition of the daily diet of patients at home does not meet hygienic requirements, that is, the amount of flour, bread and pasta from bread and bakery products are overconsumed by 178.3% and 154.3% in men, 149.6% and 152.5% in women in the winter-spring and summer-autumn seasons compared to established physiological norms.

2. The consumption level of meat products in the diet is insufficient in all seasons, and in general (beef, sheep, offal, chicken and sausages) it is less consumed for 42% in men in the winter-spring season, 43.5% for the summer-autumn season, and 50-56.8% less for women.

3. It is a pity that the level of consumption of dairy products by the population is much lower than the established physiological norm, as it can be seen from the ration analysis that the consumption of dairy products in winter-spring was 24.1% less in men and 22.8% less in women, and in summer-autumn season it was 26.3-27.5%. As it can be seen, it was found that the nutritional content that provides the body through dairy products is insufficient.

LIST OF REFERENCES:

1. UzRQ-483-I Law about "On ensuring the quality and safety of food products". Tashkent, 2015
2. Decision No. PQ-4063 of the President of the Republic of Uzbekistan on December 18, 2018 "On measures to support the prevention of non-communicable diseases, healthy lifestyle and increase the level of physical activity of the population". Tashkent, 2018
3. Rustamov B.B. Study of the morphological composition of blood and experimental animals in the study of toxic properties of red palm oil "Premium Caratino" Journal science and education. World science: problems and innovations. // International scientific conference. Penza 2017. p. 261-263.
4. Shaikhova G.I., Ermatov N.J. and others. "Znachenie essentialnyx mikroelomov v pitanii" // Newsletter of Khorazm Mamun Academy. 2014. 1 (30). p. 40-44.
5. Shaikhova G.I., Ortikov B.T., Abdullaeva D.G. - Correct diet with coronavirus. // Newsletter 2021. #2. p.52-58
6. Andersen C.J., Murphy K.E., Fernandez M.L. Impact of obesity and metabolic syndrome on immunity. // Adv Nutr 2016; 7:66–75.doi:10.3945/an.115.010207.
7. Shaikhova G.I., Ortikov B.B. - Gelatin capsules for patients with coronavirus - a method of studying the nutritional, biological value of black sedan. // Methodological guide. 2021. p-22.
8. Shaikhova G.I., Ortikov B.B., Mirazimov D.B. Efficacy in assessing the nutritional and biological value of ginger gelatin capsules in patients with covid-19 // Central Asian Journal of Medicine. 2022. (2) p-133-142.

Entered 09.08.2022



ЗНАЧИМОСТЬ N-КОНЦЕВОГО НАТРИЙ-УРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА В ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Юсупова Ш.К.

Андижанский государственный медицинский институт

✓ Резюме

Цель исследования – изучить значимость N-концевого натрийуретического пептида в диагностике хронической сердечной недостаточности

Материал и методы исследования. Нами в качестве объекта исследования были определены и отобраны 185 больных по материалам их обращаемости в лечебно-профилактические учреждения Андижана от 30 лет и старше. Пациенты были распределены на 3 группы:

1 группа – это пациенты с СД 2 типа +ХСН – 65 больных,

2 группа – это пациенты с СД 2 типа без ХСН – 60 больных,

3 группа – это пациенты с ХСН без СД 2 типа – 60 больных

Результаты: Во всех группах средние значения NTproBNP были достоверно выше референсных значений. В 1 и 3 группах средние значения NTproBNP были достоверно выше по сравнению с показателями группы пациентов с СД 2 типа без ХСН ($P<0,001$). Наиболее высокие уровни NTproBNP были выявлены у больных СД 2 типа +ХСН.

Выводы. Корреляционный анализ показал наличие прямой связи средней силы между показателями NTproBNP и возрастом пациентов, страдающих СД2 в сочетании с ХСН, слабopоложительной корреляции между NTproBNP и ИМТ, обратной корреляции средней силы между уровнем NTproBNP и ФВ ЛЖ, отрицательной и средней силы взаимосвязь уровня NTproBNP и СКФ, а также выявлена достоверная связь между уровнем NTproBNP и гликированным гемоглобином.

Наши результаты подтверждают данные литературы о высокой диагностической значимости NT-proBNP в диагностике ХСН у больных СД 2 типа.

Ключевые слова: сахарный диабет 2тип, хроническая сердечная недостаточность, NTproBNP

SIGNIFICANCE OF N-TERMINAL SODIUM-URETIC PEPTIDE IN THE DIAGNOSIS OF CHRONIC HEART FAILURE

Sh.K. Yusupova

Andijan State Medical Institute

✓ Resume

The aim of the study was to study the significance of the N-terminal sodium-uretic peptide in the diagnosis of chronic heart failure

Material and methods of research. 185 patients were identified and selected as the object of the study based on the materials of their treatment in the medical and preventive institutions of Andijan from 30 years and older.

The patients were divided into 3 groups:

group 1 – patients with type 2 diabetes mellitus (DM 2) + chronic heart failure (CHF) – 65 patients,

Group 2 is patients with DM 2 without CHF – 60 patients,

Group 3 – these are patients with CHF without type 2 diabetes – 60 patients

Results. In all groups, the average values of NTproBNP were significantly higher than the reference values. In groups 1 and 3, the average values of NTproBNP were significantly higher

compared to those of the group of patients with type 2 diabetes without CHF ($P<0.001$). The highest levels of NTproBNP were found in patients with DM 2 +CHF.

Conclusions. Correlation analysis showed the presence of a direct correlation of average strength between NTproBNP indicators and the age of patients suffering from DM2 in combination with CHF, a weakly positive correlation between NTproBNP and BMI, an inverse correlation of average strength between the level of NTproBNP and LV LV, a negative and average strength relationship between the level of NTproBNP and VFR, and also revealed a significant relationship between the level of NTproBNP and glycated hemoglobin.

Our results confirm the literature data on the high diagnostic significance of NTproBNP in the diagnosis of CHF.

Keywords: type 2 diabetes mellitus, chronic heart failure, NTproBNP

SURUNKALI YURAK YETISHMOVCHILIGI DIAGNOSTIKASIDA N-TERMINAL NATRIY-URETIK PEPTIDNING AHAMIYATI

Yusupova Sh.K.

Andijon davlat tibbiyot instituti

✓ Rezyume

Tadqiqot maqsadi surunkali yurak etishmovchiligi diagnostikasida N-terminal natriuretik peptidning ahamiyatini o'rganishdir.

Materiallar va tadqiqot usullari. Andijon shahridagi tibbiyot muassasalariga 30 yosh va undan katta yoshdagi 185 nafar bemor murojaati materiallari asosida tadqiqot obyekti sifatida aniqlab oldik. Bemorlar 3 guruhga bo'lingan:

1-guruh - 2-toifa diabet bilan og'rikan bemorlar + CHF - 65 bemor,

2-guruh - CHF bo'lmagan 2-toifa diabet bilan og'rikan bemorlar - 60 bemor,

3-guruh - bu 2-toifa diabet bilan og'rikan bemorlar - 60 bemor

Natijalar: Barcha guruhlarda NT-proBNP ning o'rtacha qiymatlari mos yozuvlar qiymatlaridan sezilarli darajada yuqori edi. 1 va 3-guruhlarda NT-proBNP ning o'rtacha qiymatlari CHF bo'lmagan 2-toifa diabet bilan og'rikan bemorlarga qaraganda ancha yuqori edi ($P<0,001$). NT-proBNP ning eng yuqori darajasi 2-toifa diabet + CHF bilan og'rikan bemorlarda topilgan.

Xulosa. Korrelyatsiya tahlili NT-proBNP qiymatlari va DM2 bilan og'rikan bemorlarning yoshi o'rtasida CHF bilan birgalikda o'rtacha to'g'ridan-to'g'ri korrelyatsiyani, NTproBNP va BMI o'rtasidagi zaif ijobiy korrelyatsiyani, NTproBNP va LV EF darajasi o'rtasidagi o'rtacha kuchning teskari korrelyatsiyasini ko'rsatdi. NTproBNP va GFR darajasi o'rtasidagi salbiy va o'rtacha korrelyatsiya, shuningdek, NTproBNP va glyukozalangan gemoglobin darajasi o'rtasidagi sezilarli bog'liqlik.

Bizning natijalarimiz 2-toifa diabet bilan og'rikan bemorlarda CHF tashxisida NT-proBNP ning yuqori diagnostik ahamiyati haqidagi adabiyot ma'lumotlarini tasdiqlaydi.

Kalit so'zlar: 2-toifa qandli diabet, surunkali yurak etishmovchiligi, NTproBNP

Актуальность

Н-концевой натрийуретический пептид про-В-типа (NT-proBNP) является признанным диагностическим биомаркером наличия СН [1, 2], отраженным в диагностических алгоритмах текущих руководств по СН [3, 4]. За последние десятилетия в большом количестве публикаций исследовались прогностические свойства NT-proBNP в отношении смертности и различных сердечно-сосудистых событий у пациентов с СН [5] и другими сердечно-сосудистыми (СС) заболеваниями, а также в общей популяции пожилых людей. [6]. Связь повышения NT-proBNP с будущим возникновением сердечно-сосудистых событий была показана в нескольких исследованиях. Ван Вельдхуизен [7] продемонстрировали, что пациенты с сопоставимыми уровнями NT-proBNP имеют одинаковый риск госпитализации по поводу СН и смертности от всех причин независимо от их типа СН, то есть СН со сниженной или сохраненной фракцией выброса (СНсФВ или СНсФВ). Этот вывод был недавно подтвержден

Lam *et al.* [8], где уровни NT-proBNP в плазме одинаково предсказывали смерть при различных фенотипах СН, включая пациентов с СН со средней фракцией выброса (HFmrEF). Показатели, связанные с NT-proBNP, также использовались в качестве первичных конечных точек в нескольких исследованиях СН фазы II, [9-11].

По данным других авторов, NT-proBNP обладают достаточно большим разбросом значений и зависят от пола (у женщин содержание выше, чем у мужчин), возраста (содержание выше у пожилых), веса (при повышении веса тела уменьшается уровень гормона), наличия в анамнезе заболеваний щитовидной железы и почечной недостаточности.

Все вышеуказанное подчеркивает актуальность и востребованность выполненного исследования.

Определение плазменной концентрации натрийуретических пептидов особенно у нелеченых больных имеет важную диагностическую и прогностическую значимость. Проведенные научные клинические исследования выявили прямую корреляцию между выраженностью сердечной дисфункции (прежде всего левого желудочка) и уровнем натрийуретических пептидов в плазме крови, что позволяет рассматривать определение концентрации данных пептидов в качестве "лабораторного теста" ХСН.

Цель исследования – изучить значимость N-концевого натрий-уретического пептида в диагностике хронической сердечной недостаточности у больных сахарным диабетом 2 типа.

Материал и методы

Нами в качестве объекта исследования были определены и отобраны 185 больных по материалам их обращаемости в клинику Андижанского государственного медицинского института, от 30 лет и старше.

Пациенты были распределены на 3 группы:

- 1 группа – это пациенты с СД 2 типа +ХСН – 65 больных,
- 2 группа – это пациенты с СД 2 типа без ХСН – 60 больных,
- 3 группа – это пациенты с ХСН без СД 2 типа – 60 больных

В таблице 1. представлено распределение больных по полу и возрасту.

Таблица 1

Распределение больных по полу и возрасту.

Возрастные периоды	Число мужчин	Число женщин
18-44 (молодой возраст)	8 (4,4%)	1 (0,5%)
45-59 (средний возраст)	35(18,9%)	32(17,3%)
60-74 (пожилой возраст)	48 (25,9%)	61(33,0%)
Всего: n = 185	91 (49,2%)	94(50,8%)

Критерии включения: сахарный диабет 2 типа с ХСН, мужчины и женщины.

Критерии исключения: беременные женщины, дети и молодые люди с СД 1 типа, больные с патологией сердечно-сосудистой системы до установления диагноза СД 2 типа, аутоиммунный тиреоидит (гипотиреоз).

У всех больных включенных в исследование проводили биохимические исследования (АЛТ, АСТ, билирубина, креатинина, глюкозы, гликированного гемоглобина, общего холестерина (ХС), триглицеридов (ТГ), холестерина липопротеидов низкой плотности (ХСЛПНП), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХСЛПВП)) проводится на автоанализаторе mindray BA – 88A.

Гормональные исследования включали определение уровней N – концевой предшественника натрийуретического пептида (NT-proBNP), ренина, альдостерона и инсулина mindray MR – 96A.

N-концевой предшественник мозгового натрийуретического пептида В типа (NT-proBNP) принадлежит к семейству натрийуретических пептидов и применяется в качестве маркера при диагностике ХСН. Нормальные концентрации 0-125 пг/мл; сердечная недостаточность >200 пг/мл. Стандартная тест-система ЗАО «Вектор-Бест», Россия.

У всех пациентов были выполнены ЭКГ, рентгенография органов грудной клетки, Эхо-ЭКГ, УЗИ внутренних органов.

Статистические расчеты проведены в программной среде Microsoft Windows с использованием пакетов программ Microsoft Excel-2016 и Statistica version 6.0, 2003. Полученные данные отражены в диссертации в виде $M \pm m$, где M — среднее значение вариационного ряда, m — стандартная ошибка среднего значения. Достоверность различий между независимыми выборками определялась по методу Манна-Уитни и Стьюденту.

Результат и обсуждение

В исследуемых группах были вычислены средние значения NT-proBNP в сыворотке крови (рис.1). Как видно из рисунка 1, во всех группах средние значения NTproBNP были достоверно выше референсных значений. В 1 и 3 группах средние значения NTproBNP были достоверно выше по сравнению с показателями группы пациентов с СД 2 типа без ХСН ($P < 0,001$). Наиболее высокие уровни NTproBNP были выявлены у больных СД 2 типа +ХСН, так показатель NTproBNP в группе больных СД+ХСН был достоверно выше показателей группы больных СД 2 типа без ХСН в 3,4 раза, и в 1,3 раза по сравнению с показателями группы пациентов с ХСН без СД 2 типа, показатели в группе ХСН без СД2 были в 2,7 раза выше пациентов с СД2 ($p < 0,001$ и $p < 0,05$).

Далее нами была исследована доля больных с уровнем NT-proBNP более 125 пг/мл в изученных группах (рис.2).

Как видно из рис.2, уровень NTproBNP у больных различался, также были различны и доли больных в изученных группах с показателями выше референсного значения — 125 пг/мл. Наибольшая доля больных с высокими показателя NTproBNP отмечена в группе пациентов с ХСН — 95,0%, несколько меньше — 90,8% выявлено в группе больных СД2 в сочетании с ХСН, и наименьшее количество, а именно 51,7%, было в группе больных только СД2 типа. Полученные данные подтверждают, что NTproBNP является как диагностическим, так и прогностическим маркером наличия/развития ХСН.

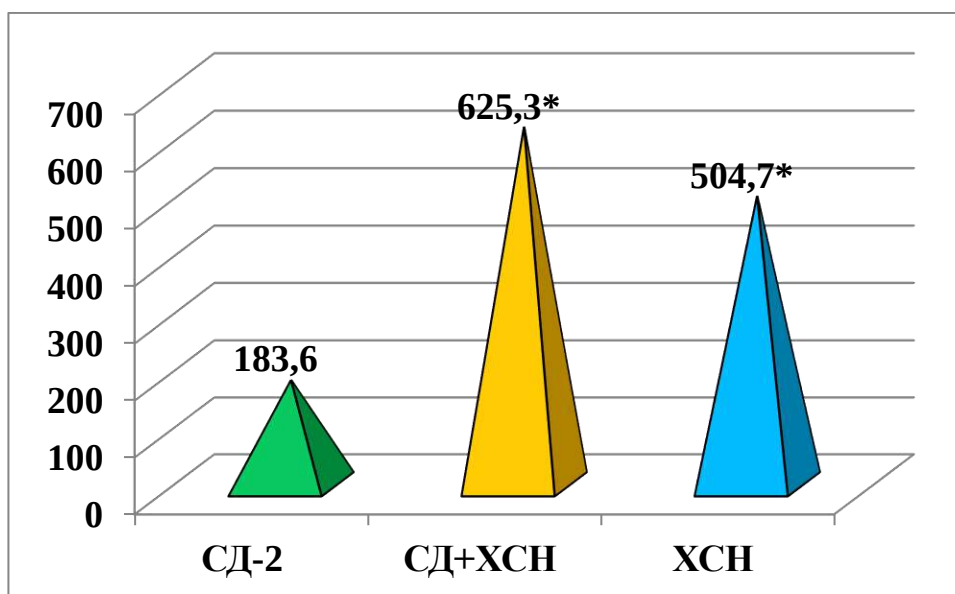


Рис. 1. Показатели NT proBNP в изученных группах.

Примечание: здесь и далее * - достоверность различий, где $p < 0,05-0,001$.

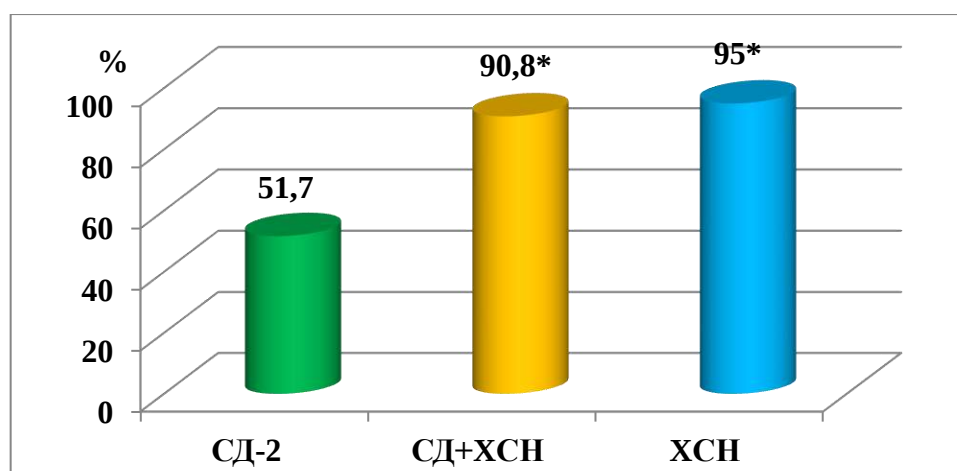


Рис. 2. Доля больных с уровнем NT-proBNP более 125 пг/мл в изученных группах.

Анализируя показатели NTproBNP в группе больных СД 2 типа +XCH было отмечено, что средний показатель у женщин был статистически недостоверно выше, чем у мужчин – $665,3 \pm 60,8$ пг/мл и $575,8 \pm 78,1$ пг/мл, соответственно ($p > 0,05$). Аналогичная закономерность отмечается и в группе больных СД 2 типа – недостоверное преобладание показателя у женщин относительно мужчин: $207,2 \pm 13,7$ пг/мл и $161,5 \pm 12,6$ пг/мл соответственно ($p > 0,05$). Тогда как в группе больных XCH показатель NTproBNP у женщин был недостоверно меньше, нежели у мужчин: $488 \pm 55,2$ и $516,4 \pm 44,7$, соответственно ($p > 0,05$). Можно предположить, что данный результат связан с величиной ФВ ЛЖ, которая в группе мужчин, страдающих XCH, была ниже, чем у женщин: $42,9 \pm 2,4$ и $49,8 \pm 2,8$, соответственно, но статистически не достоверно ($p > 0,05$).

Результаты данного анализа совпадают с выводами других авторов, что пол пациентов не влияет на уровень NTproBNP.

Известно, что с увеличением возраста показатели NTproBNP, в том числе и референсные, увеличиваются. Этим можно объяснить значительной долей больных с показателями NTproBNP, выше референсных в изученных группах, средний возраст в которых колеблется в пределах 58,6-61,5 лет.

С целью доказательства значимости определения NTproBNP в диагностике XCH у больных СД2 типа мы провели сравнительный анализ в группах больных СД2 и СД2 в сочетании с XCH (таблица 2 и 3).

Анализ показал, что в группе больных СД 2 типа в сочетании с XCH у 59 (90,8%) больных показатели NTproBNP были выше нормы, тогда как у больных только СД 2 типа – таких было 51,7%. Расчет показателя относительного шанса (OR) выявил, что повышение данного биомаркера увеличивает риск развития XCH у больных СД 2 типа в 9,2 раза ($\chi^2 = 23,7$; $p < 0,001$; OR = 9,2; 95%CI:3,45-24,53).

Высокий показатель чувствительности - 90,8% указывает на соответствующую вероятность повышения NTproBNP с развитием риска XCH у больных СД 2 типа.

Таблица 2.
Диагностическая значимость проб NTproBNP в развитии XCH у больных СД 2 типа.

Уровень NT-pro BNP	Больные СД 2-го типа (n = 60)		Больные СД 2-го типа + XCH (n = 65)		OR (95% ДИ)	Специфичность, %	Чувствительность, %	χ^2	p
	абс	%	абс	%					
Выше нормы	31	51,7	59	90,8	9,2 (3,45-24,53)	48,3	90,8	23,7	< 0,001
Нормальный	29	48,3	6	9,2					

Примечание: OR – относительный шанс; 95% ДИ – 95% доверительный интервал.

Сравнительный анализ между группами больных с изолированным СД 2 типа и ХСН показал, что среди больных ХСН доля имеющих высокие показатели NTproBNP была достоверно больше относительно больных СД 2 типа – 95,0% и 51,7% соответственно. Показатель отношения шансов указывает, что вероятность высоких показателей NTproBNP у больных ХСН в 17,8 раза выше, нежели у больных СД 2 типа. Чувствительность теста составляет 95,0%, тогда как специфичность только 48,3% ($\chi^2=28,8$; $p<0,001$; OR =17,8; 95%CI:2,33-20,51).

Таблица 3
Диагностическая значимость проб NTproBNP у больных СД 2 типа и ХСН.

Уровень NT-pro BNP	Больные СД 2-го типа (n = 60)		Больные ХСН (n = 60)		OR (95% ДИ)	Специфичность, %	Чувствительность, %	χ^2	p
	абс	%	абс	%					
Выше нормы	31	51,7	57	95	17,8 (2,33-20,51)	48,3	95,0	28,8	< 0,001
Норма	29	48,3	3	5					

Далее мы изучили взаимосвязь показателей NTproBNP с клиническими характеристиками (рис.3).

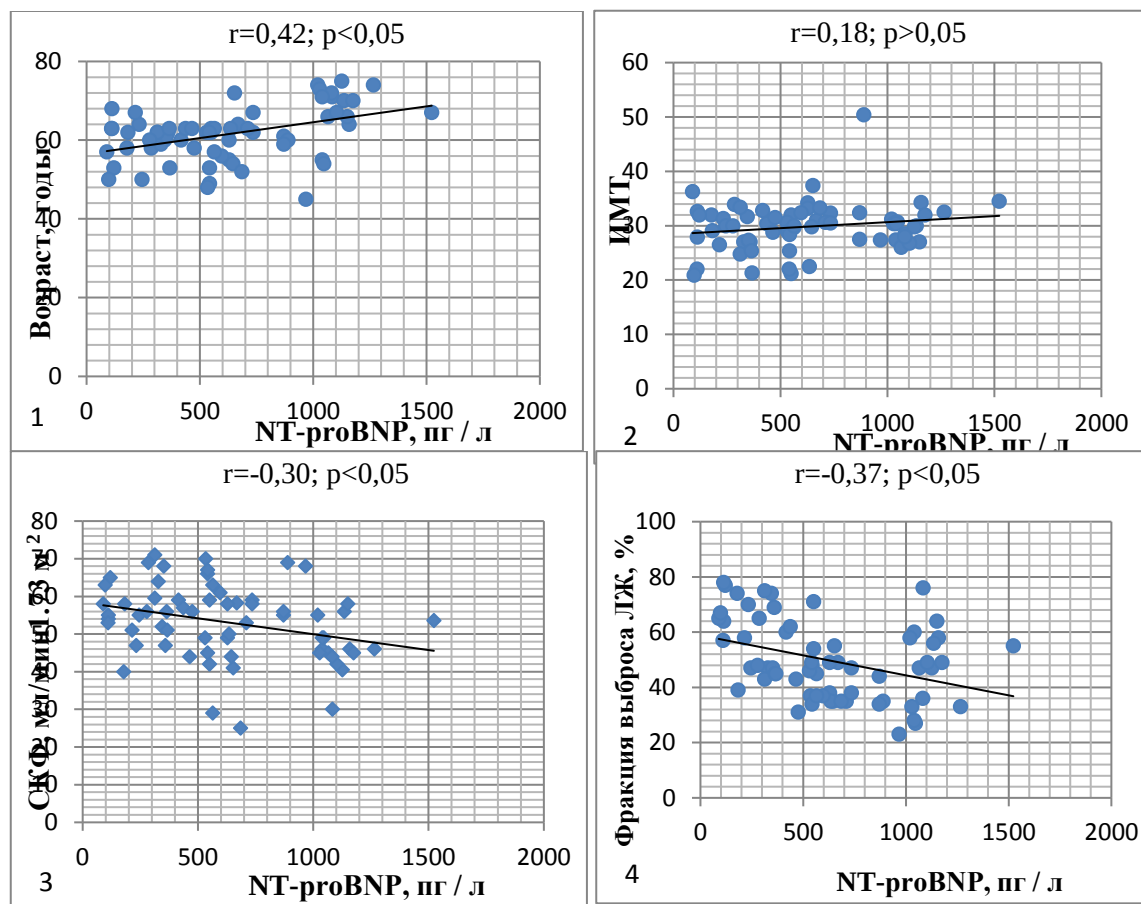


Рис. 3. Взаимосвязь NT-proBNP с возрастом (1), ИМТ(2), СКФ(3) и ФВ ЛЖ (4) у больных СД2 типа в сочетании с ХСН.

Корреляционный анализ показал наличие прямой связи средней силы между показателями NT-proBNP и возрастом пациентов, страдающих СД2 в сочетании с ХСН ($r=0,42$, $p<0,01$). В этой же

группе отмечалась обратная средней силы связь показателей NTproBNP с ФВ ЛЖ ($r=-0,37$, $p<0,01$). Между NTproBNP и ИМТ отмечалась слабopоложительная корреляционная связь ($r=0,18$, $p>0,05$).

Для оценки диагностической значимости данного маркера нами проведен корреляционный анализ связи других показателей, влияющих на уровень NTproBNP в сыворотке крови больных СД 2 в сочетании с ХСН. Использовался непараметрический метод ранговой корреляции по Спирмену.

Между уровнем NTproBNP и возрастом пациентов отмечалась средней силы прямая связь ($r=0,42$, $p<0,05$) (рис. 3). При сопоставлении концентрации NTproBNP в сыворотке крови и ИМТ установлена слабopоложительная корреляция ($r=0,18$, $p>0,05$), между уровнем NTproBNP и ФВ ЛЖ выявлена обратная корреляция средней силы ($r=-0,37$, $p<0,05$), взаимосвязь уровня NTproBNP и СКФ также была отрицательная и средней силы ($r=-0,30$, $p<0,01$) (рис. 3.). Установлена достоверная взаимосвязь между уровнем NTproBNP и гликированным гемоглобином ($r=0,58$, $p<0,01$).

Таким образом, наши результаты подтверждают данные литературы о высокой диагностической значимости NTproBNP в диагностике ХСН.

Выводы

1. Корреляционный анализ показал наличие прямой связи средней силы между показателями NTproBNP и возрастом пациентов, страдающих СД2 в сочетании с ХСН, слабopоложительной корреляции между NTproBNP и ИМТ, обратной корреляции средней силы между уровнем NTproBNP и ФВ ЛЖ, отрицательной и средней силы взаимосвязи уровня NTproBNP и СКФ, а также выявлена достоверная связь между уровнем NTproBNP и гликированным гемоглобином.

2. Наши результаты подтверждают данные литературы о высокой диагностической значимости NTproBNP в диагностике ХСН у больных СД 2 типа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Oremus M. et al. A systematic review of BNP and NT-proBNP in the management of heart failure: overview and methods. // Heart Fail. Rev. 19, 413– 419 (2014).
2. Tang W.H.W. B-type natriuretic peptide: a critical review. Congest. // Heart Fail. 13, 48– 52 (2007)
3. Ponikowski P. et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. // Eur. Heart J. 37, 2129– 2200 (2016).
4. Yancy C.W. et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: executive summary: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on practice guidelines. // Circulation 128, 1810– 1852 (2013).
5. Balion C, Santaguida PL, Hill S, et al. Testing for BNP and NT-proBNP in the diagnosis and prognosis of heart failure. // Evid Rep Technol Assess 2006;(142):1-147.
6. Geng Z., Huang, L., Song, M. & Song, Y. N-terminal pro-brain natriuretic peptide and cardiovascular or all-cause mortality in the general population: A meta-analysis. // Sci. Rep. 7, 41504 (2017).
7. Van Veldhuisen D.J. et al. B-type natriuretic peptide and prognosis in heart failure patients with preserved and reduced ejection fraction. // J. Am. Coll. Cardiol. 61, 1498– 1506 (2013).
8. Lam C.S.P. et al. Mortality associated with heart failure with preserved vs. reduced ejection fraction in a prospective international multi-ethnic cohort study. // Eur. Heart. J. 39, 1770– 1780 (2018).
9. Gheorghide M. et al. Effect of vericiguat, a soluble guanylate cyclase stimulator, on natriuretic peptide levels in patients with worsening chronic heart failure and reduced ejection fraction: the SOCRATES-REDUCED randomized trial. // JAMA 314, 2251– 2262 (2015).
10. Pieske B. et al. Vericiguat in patients with worsening chronic heart failure and preserved ejection fraction: results of the SOLuble guanylate Cyclase stimulator in heart failure patientS with PRESERVED EF (SOCRATES-PRESERVED) study. // Eur. Heart J. 38, 1119– 1127 (2017).
11. Solomon, S.D. et al. The angiotensin receptor neprilysin inhibitor LCZ696 in heart failure with preserved ejection fraction: a phase 2 double-blind randomised controlled trial. // Lancet 380, 1387– 1395 (2012).

Entered 09.08.2022



ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОГРАММЫ РЕАБИЛИТАЦИИ У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ С МАЛОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Ахмедова Д.И., Акрамова Х.А., Джалилов А.А

Ташкентский педиатрический медицинский институт,
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии,
Узбекистан

✓ Резюме

В статье представлена эффективность реабилитационной программы, предусматривающей исключительно грудное вскармливание, раннее введение антиоксидантов и метаболических препаратов на 1 году жизни и персонализированного подхода к реабилитации с проведением ЛФК, массажа и занятий по развитию речи на 1-3 году жизни способствовало улучшению показателей физического развития, всех моторного развития, укреплению здоровья детей и улучшению показателей по соматической патологии: снижению частоты анемии, рахита, функциональной диареи, ОРИ в 2-2,5 раза.

Ключевые слова: маловесные дети, физическое развитие, моторные вехи, уход, реабилитация, заболевание, мальчики, девочки.

КАМ ТАНА ОҒИРЛИГИ БИЛАН ТУҒИЛГАН БОЛАЛАРНИНГ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДАСТУРИ САМАРАСИ

Ахмедова Д.И., Акрамова Х.А., Жалилов А.А.

Тошкент педиатрия тиббиёт институти,
Республика ихтисослаштирилган педиатрия илмий-амалий тиббиёт маркази, Ўзбекистон

✓ Резюме

Мақолада фақат кўкрак сути билан боқилиш, ҳаётининг биринчи йилида антиоксидант ва метаболик препаратларни эрта тавсия қилиш ва ҳаётининг 1-3 йилида нутқни ривожлантиришга қаратилган, машғулотлар ўтказилиш ва массаж қилиш билан реабилитацияга шахсий ёндашилиш, жисмоний ва мотор ривожланишни яхшиланишига ва соматик патология кўрсаткичларни яхшиланишига, яъни анемия, рахит, функционал диарея ва ЎРИ ни 2-2,5 баробар камайиши ҳақида таҳлилий маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: кам вазли болалар, жисмоний ривожланиш, мотор ҳаракатлар, парвариш, реабилитация, касаллик, ўғил, қиз.

EFFICIENCY OF THE REHABILITATION PROGRAM IN CHILDREN BORN WITH LOW BODY WEIGHT

Akhmedova D.I., Akramova H.A., Jalilov A.A.

Tashkent Pediatric Medical Institute,
Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Pediatrics, Uzbekistan

✓ Resume

The article presents the effectiveness of a rehabilitation program providing exclusively breastfeeding, early administration of antioxidants and metabolic drugs at 1 year of life and a personalized approach to rehabilitation with exercise therapy, massage and speech development classes at 1-3 years of life contributed to improving physical development indicators, motor development milestones, strengthening children's health and improving somatic pathology indicators: reduction of anemia, rickets, functional diarrhea, ARI by 2-2.5 times.

Key words: low-weight children, physical development, motor milestones, care, rehabilitation, disease, boys, girls.



Актуальность

Проблема недоношенных детей является одной из наиболее актуальных в современной педиатрии. Частота преждевременного рождения детей в развитых странах мира составляет 12,5% и в последние годы имеет тенденцию к росту [4]. Проблема недоношенности носит медико-социальный характер: на сегодняшний день вклад недоношенных новорожденных в неонатальную смертность составляет 70%, а заболеваемость - 75% [2,4,6]. С накоплением опыта выхаживания и лечения недоношенных новорожденных отмечается прогрессивное снижение потерь среди этих детей [4,6,7]. В этой связи состояние здоровья, частота нарушений развития и инвалидизации преждевременно родившихся детей в последующие периоды детства [3]. Показатели здоровья детей раннего возраста связаны с течением периода новорожденности, состоянием здоровья матери, социально-экономической и экологической обстановкой, характером вскармливания ребенка, навыками семьи в профилактике и лечении болезней у детей, в объеме реабилитации и восстановительного лечения, а также в стандартизированных подходах к диспансерному обследованию и наблюдению за детьми. От своевременного и качественного проведения лечебно-профилактических мероприятий недоношенным детям, являющимся группой риска, в значительной степени зависит сохранение и укрепление здоровья детского населения [1,5]. Эффективность программ непрерывной этапной последовательной мультидисциплинарной реабилитации недоношенных детей, направленной на предупреждение патологических состояний и нормализацию темпов развития ребенка, может быть оценена неонатологами, педиатрами и психологами при сопоставлении с показателями нормативов антропометрических данных и параметров нервно-психического развития конкретного ребенка в декретированные сроки с учетом его скорректированного возраста. Результатом комплекса реабилитационных воздействий при сочетанных последствиях перинатальной патологии у недоношенных детей является не только уменьшение риска неблагоприятных неврологических и соматических исходов, но и предотвращение хронизации патологического процесса и инвалидизации ребенка [4].

Цель. Оценить эффективность программы реабилитации на развитие и состояние здоровья детей, рожденных с малой массой тела.

Материал и методы

Оценка эффективности программы реабилитации маловесным детям проведена среди 70 новорожденных детей до достижения 3-х летнего возраста. В ходе исследования дети были распределены на 2 группы: первую группу составили 45 детей, которые получили программу реабилитации частично (по причине несоблюдения рекомендаций со стороны родителей); вторую группу составили 25 детей, которые программу реабилитации получили в полном объеме согласно предложенным рекомендациям. Все дети были рождены с массой тела, малой, к сроку гестации, на сроке гестации 35-36 недель.

Разработанная нами программа реабилитации детей, рожденных с малой массой тела, включала в себя: здоровое питание (исключительно грудное вскармливание с момента рождения до 6 месяцев, продолжение грудного вскармливания до достижения 2 лет), введение своевременного прикорма (с 6 месяцев), питание согласно возрастным потребностям детей до 3-х летнего возраста. Детям проводили терапию L-карнитином и альфа-токоферолом с целью обеспечения мембранопротекции и энергетического обмена всех тканей, в первую очередь - головного мозга. L-карнитин назначали в дозе 10-15 мг/сутки (8 капель 2 раза в сутки); альфа-токоферол - в дозе 3 МЕ/сут (3 капли раствора 50мг/мл токоферола ацетата). Лечение и профилактика дефицита витамина Д включала назначение аквадетрима в дозе 1000МЕ/сут (до восполнения дефицита витамина Д), а затем в профилактической дозировке. Медикаментозную терапию проводили, начиная с 1-5 суток жизни, исходя из результатов оценки аутоантител к компонентам нервной ткани, а также органотропных аутоантител. Из ЛФК пациентам назначали пассивные движения и гимнастику по 10 минут ежедневно, массаж - 10 процедур ежемесячно на 1 году жизни, начиная с 1 месяца жизни, всего 10-11 курсов для профилактики нарушений роста; лечебную гимнастику для улучшения роста и прибавки длины тела мальчикам с 6 месяцев, девочкам - с 7 месяцев, исходя из полученных результатов по оценке критических периодов задержки прибавки массы и длины тела. Детям с 3 месяцев до 12

месяцев для улучшения развития мелкой моторики и речи проводили упражнения (пальчиковая гимнастика, игрушки и др.), занятия по развитию речи (мать сама ежедневно читает ребенку, поет и др.), при необходимости – с привлечением педагога психолога. На 2 году жизни программа реабилитации включала профилактику соматической заболеваемости (ОРИ, диареи, анемии) путем закаливания, ЛФК 2 раза в неделю постоянно. Для развития психических функций добивались четкого соблюдения распорядка дня, проводили развивающие игровые занятия ежедневно, постоянно.

На 3 году жизни детям проведена профилактика соматической заболеваемости путем закаливания, ЛФК 2 раза в неделю, постоянно; соблюдение распорядка дня, игровые занятия, развитие творческих способностей (рисование, лепка, ролевые игры).

Как видно, наша программа реабилитации имела 2 компонента:

1. компонент направлен на физическое развитие и соматическое здоровье,
2. компонент – на психолого-педагогическое воспитание, позволяющее обеспечить всестороннее гармоничное развитие ребенка.

Оценка эффективности реабилитационной программы проводилась по 4 параметрам: физическое развитие, вехи моторного развития, мелкая моторика и развитие речи, состояние соматического здоровья ребенка.

Результат и обсуждения

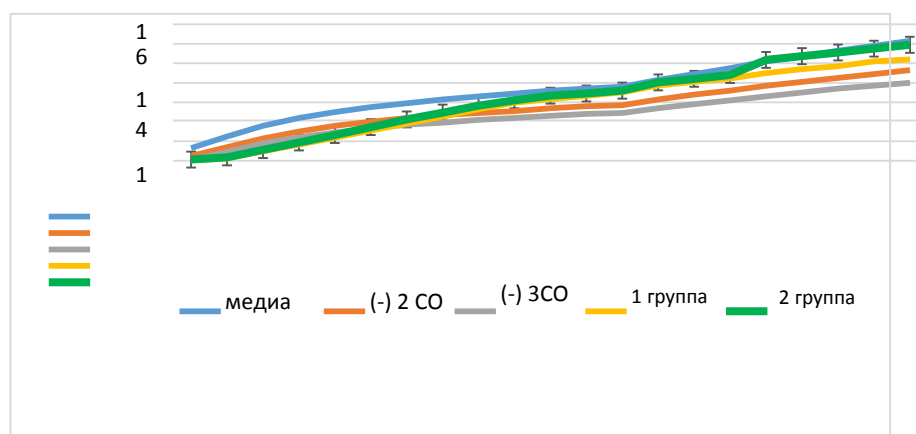
Внедрение разработанной программы реабилитации 25 маловесным новорожденным которые с рождения до 6 месяцев находились исключительно на грудном вскармливании и прошли выше указанный полный курс реабилитационной программы, способствовало положительным результатам по росту и развитию детей.

Так, результаты исследований свидетельствовали о значительных улучшениях в физическом развитии детей: улучшилась прибавка массы тела, увеличилась длина тела относительно к возрасту. Дети из 2 группы, получившие программу реабилитации, по массе к возрасту пересекли порог - 2СО по массе тела в 6 мес. мальчики (на 2 месяца раньше, чем мальчики 1 группы, $p < 0,05$) и в 5 мес. - девочки (на 2 месяца раньше, чем девочки 1 группы, $p < 0,05$); достигли медианы: мальчики - в 15 мес., девочки – в 11 месяцев.

На 2 году жизни мальчики 2 группы имели массу тела в пределах (-1СО), а, начиная с 24 месяца жизни этот показатель приближался к медиане, что доказывает эффективность реабилитационных мероприятий. Девочки 2 группы, начиная с 11 месяца жизни, имели массу тела, близкую к медиане, тогда как у девочек 1 группы отмечалось ухудшение этого показателя и в 36 месяцев он находился на уровне (-1СО)- (-2СО), указывая на риск белково-энергетической недостаточности питания (БЭНП) лёгкой степени (рис.1).

	0 мес	1 мес	2 мес	3 мес	4 мес	5 мес	6 мес	7 мес	8 мес	9 мес	10 мес	11 мес	12 мес	15 мес	18 мес	21 мес	24 мес	27 мес	30 мес	33 мес	36 мес
медиана	3,3	4,5	5,6	6,4	7	7,5	7,9	8,3	8,6	8,9	9,2	9,4	9,6	10,3	10,9	11,5	12,2	12,7	13,3	13,8	14,3
(-) 2 СО	2,5	3,4	4,3	5	5,6	6	6,4	6,7	6,9	7,1	7,4	7,6	7,7	8,3	8,8	9,2	9,7	10,1	10,5	10,9	11,3
(-) 3 СО	2,1	2,9	3,8	4,4	4,9	5,3	5,7	5,9	6,2	6,4	6,6	6,8	6,9	7,4	7,8	8,2	8,6	9	9,4	9,7	10
1 группа	2,03	2,23	2,97	3,66	4,37	5,1	5,82	6,53	7,3	7,95	8,32	8,66	9,03	9,73	10,1	10,5	11	11,4	11,7	12,2	12,4
2 группа	2,12	2,35	3,11	3,88	4,64	5,45	6,25	6,94	7,65	8,2	8,67	8,9	9,2	10	10,4	10,8	12,3	12,7	13,1	13,5	13,9

Масса к возрасту, мальчики



Масса к возрасту, девочки

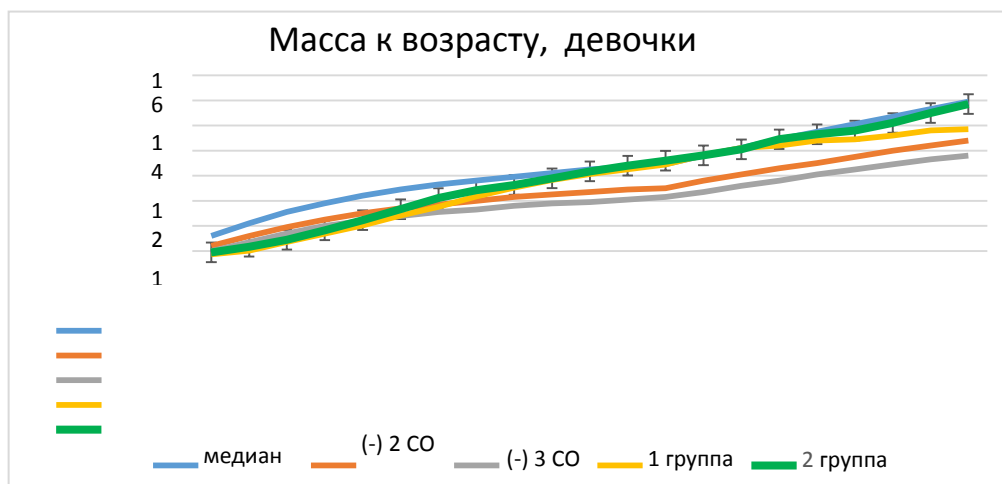


Рис. 1. Показатели массы тела детей к возрасту.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	15	18	21	24	27	30	33	36
	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.
медиана	3,2	4,2	5,1	5,8	6,4	6,9	7,3	7,6	7,9	8,2	8,5	8,7	8,9	9,6	10,2	10,9	11,5	12,1	12,7	13,3	13,9
(-) 2 CO	2,4	3,2	3,9	4,5	5	5,4	5,7	6	6,3	6,5	6,7	6,9	7	7,6	8,1	8,6	9	9,5	10	10,4	10,8
(-) 3 CO	2	2,7	3,4	4	4,4	4,8	5,1	5,3	5,6	5,8	5,9	6,1	6,3	6,7	7,2	7,6	8,1	8,5	8,9	9,3	9,6
1 группа	1,74	2,03	2,72	3,38	4,04	4,83	5,51	6,34	7,04	7,65	8,13	8,52	8,89	9,64	10,2	10,4	10,8	10,9	11,2	11,6	11,7
2 группа	1,89	2,33	2,89	3,65	4,45	5,33	6,21	6,84	7,25	7,78	8,35	8,8	9,2	9,62	10,1	10,9	11,3	11,6	12,2	13	13,7

Показатель длины тела также улучшился у детей 2 группы: у мальчиков 2 группы пересечение порога -2CO происходило в 6 месяцев (на 1,5 мес. раньше, чем в 1 группе), у девочек – в 5 месяцев (на 2,5 мес. раньше, чем в 1 группе), что указывает на высокую эффективность программы реабилитации. Примечательно, что достижение медианы по длине происходило в 9 месяцев как у мальчиков, так и у девочек, что совпадает с показателями детей 1 группы. В то же время, у детей 1 группы имела место неравномерная прибавка массы и длины тела, а во 2 группе – плавная, с отчетливой

тенденцией приближения к медиане. Более того, во 2 группе все дети благополучно преодолели критические периоды по задержке прибавки длины/роста и массы тела, т.к. динамика их показателей на 2 и 3 году жизни была экспоненциальной, а не скачкообразной, как у детей 1 группы.

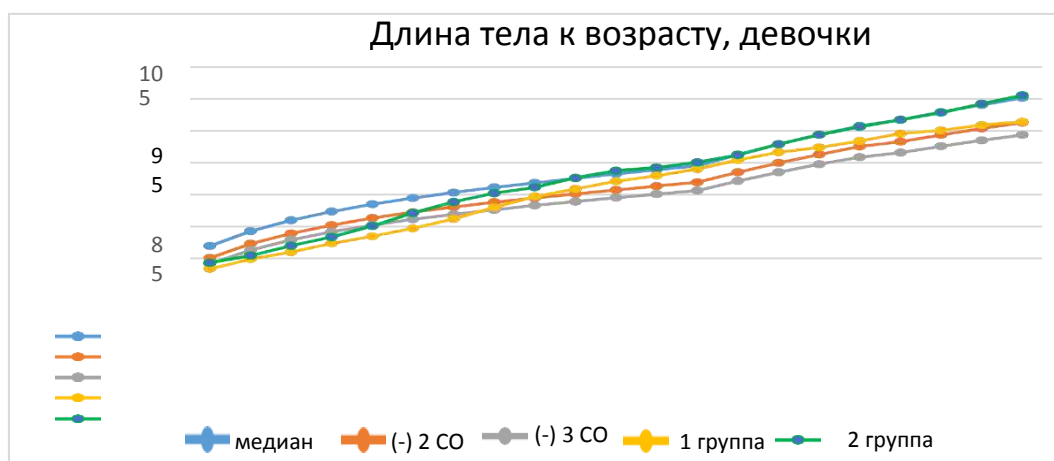
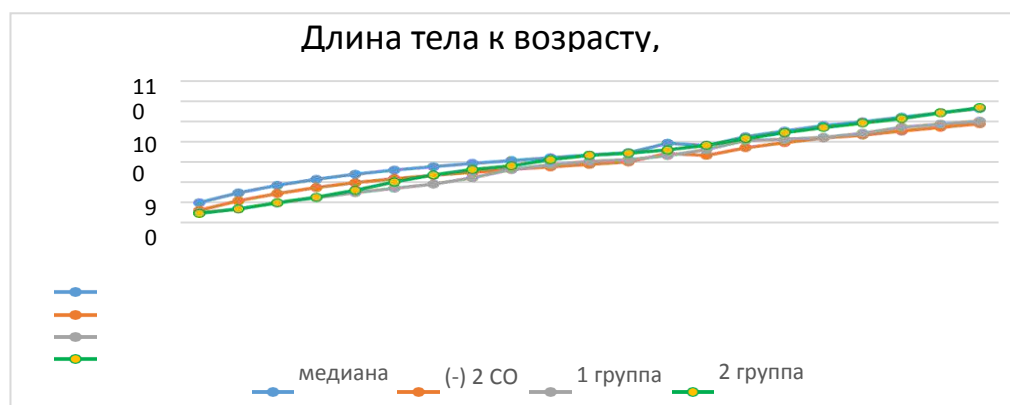


Рис.2. Длина тела детей к возрасту.

	0 мес.	1 мес.	2 мес.	3 мес.	4 мес.	5 мес.	6 мес.	7 мес.	8 мес.	9 мес.	10 мес.	11 мес.	12 мес.	15 мес.	18 мес.	21 мес.	24 мес.	27 мес.	30 мес.	33 мес.	36 мес.
медиана	49,9	54,7	58,4	61,4	63,9	65,9	67,6	69,2	70,6	72	73,3	74,5	79,1	78	82,3	85,1	87,8	89,6	91,9	94,1	96,1
(-) 2 CO	46,1	50,8	54,4	57,3	59,7	61,7	63,3	64,8	66,2	67,5	68,7	69,9	74,1	73,1	76,9	79,4	81,7	83,1	85,1	86,9	88,7
1 группа	44,8	46,9	49,7	52,3	54,8	57	59	62,1	66,2	68,5	70,2	71	73	76	80,5	81	82	84	87	88,5	90
2 группа	44,6	46,8	49,9	52,6	56	60,1	63,5	66,2	68	71	73,2	74,2	75,8	78,1	81,4	84,3	86,8	89	91,2	94	96,6

	0 мес.	1 мес.	2 мес.	3 мес.	4 мес.	5 мес.	6 мес.	7 мес.	8 мес.	9 мес.	10 мес.	11 мес.	12 мес.	15 мес.	18 мес.	21 мес.	24 мес.	27 мес.	30 мес.	33 мес.	36 мес.
медиана	49,1	53,7	57,1	59,8	62,1	64	65,7	67,3	68,7	70,1	71,5	72,8	74	77,5	80,7	83,7	86,4	88,3	90,7	92,9	95,1
(-) 2 CO	45,4	49,8	53	55,6	57,8	59,6	61,2	62,7	64	65,3	66,5	67,7	68,9	72	74,9	77,5	80	81,5	83,6	85,6	87,4
(-) 3 CO	43,6	47,8	51	53,5	55,6	57,4	58,9	60,3	61,7	62,9	64,1	65,2	66,3	69,3	72	74,5	76,7	78,1	80,1	81,9	83,6
1 группа	42	45	47,2	49,9	52,1	54,6	57,5	61,1	64,5	66,8	69,2	70,9	73	75,8	78,2	79,7	81,7	84	85	86,7	87,7
2 группа	43,9	46,1	49,2	51,9	55,3	59,4	62,8	65,5	67,3	70,3	72,5	73,5	75,1	77,4	80,7	83,6	86,1	88,3	90,5	93,3	95,9

Начиная с 4 месяца жизни вплоть до 36 месяцев жизни, имелись достоверные отличия ($p<0,05$) между показателями длины тела девочек 1 и 2 группы. У мальчиков достоверные отличия между показателями длины тела наблюдались с 6 месяцев, при этом различия были достоверны в 7, 10 и 11 месяцев ($p<0,05$). На 2 году жизни явная положительная динамика в прибавке длины тела у мальчиков прослеживалась после 18 месяцев, при этом у мальчиков 1 группы ухудшались показатели, а у мальчиков 2 группы – улучшались, приближаясь к медиане. Это привело к тому, что в 36 месяцев у детей 1 группы показатели роста находились в пределах (-1 CO - -2CO), а у детей 2 группы, получивших комплекс реабилитационных мероприятий, - в пределах -1 CO – 0/медиана для данного возраста (рис.2).

Оценка вех моторного развития у детей 2 группы показала эффективность программы реабилитации, т.к. улучшились сроки формирования основных навыков сидения и ходьбы, а также точной моторики.

Дети, получившие полный курс реабилитации, в наиболее короткие сроки, достоверно не отличающиеся от стандартов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), достигали основных 6-ти вех моторного развития, определенных экспертами ВОЗ. Так, дети, прошедшие не полный курс реабилитации, сидели ($9,5\pm0,2$ мес., $p<0,05$), стояли ($10,3\pm0,3$ мес., $p<0,05$) и ходили ($10,8\pm0,3$ мес., $p>0,05$) при поддержке, ползали ($10,4\pm0,2$ мес., $p<0,05$), а также стояли ($12,1\pm0,3$ мес., $p<0,05$) и ходили ($14,7\pm0,5$ мес., $p<0,05$) самостоятельно в достоверно позже, чем дети, получившие курс реабилитации (рис.3).

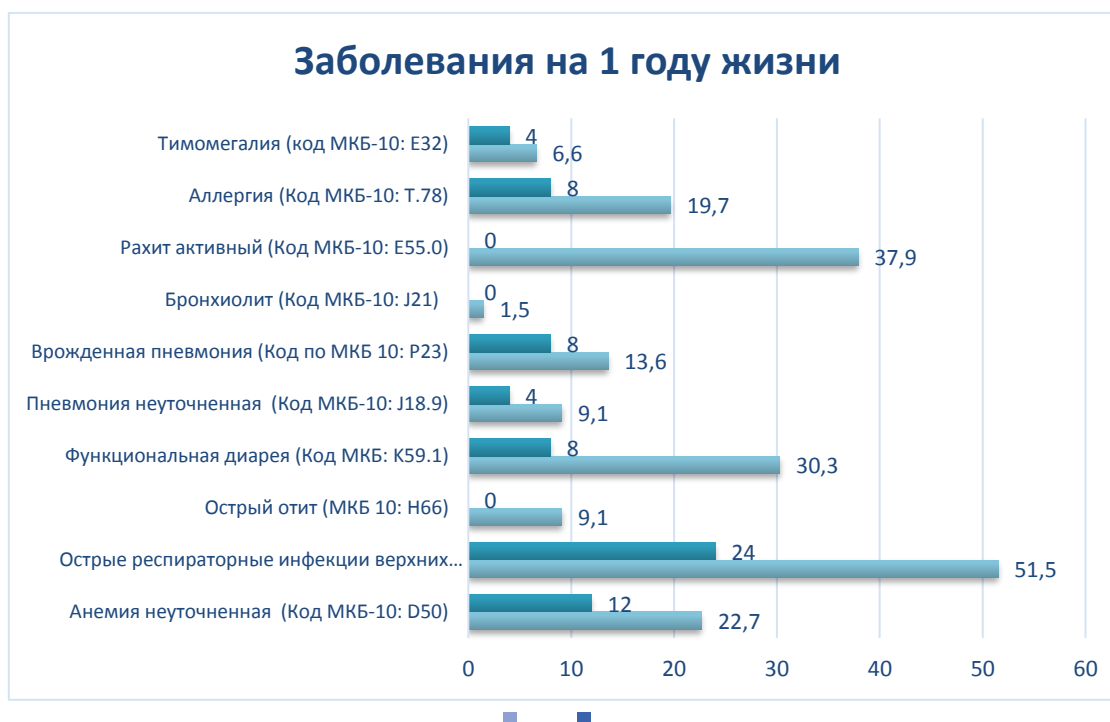




Рис. 3. Вехи моторного развития у детей, рожденных с малой массой тела (светлый столбец – 2 группа).

Выявлена аналогичная динамика развития точной моторики. Как видно из рис.3, все показатели точной моторики выработались раньше и соответствовали нормативным показателям у детей, получивших полный курс реабилитации.

Заболеваемость соматической патологией на протяжении первых 3 лет жизни также была ниже у детей 2 группы. Так, у данной категории детей не был зарегистрирован рахит, такие заболевания, как анемия, ОРИ, функциональная диарея встречались достоверно реже ($p < 0,05$), чем у детей 1 группы. Проявлений окислительного стресса также не было (рис. 4).



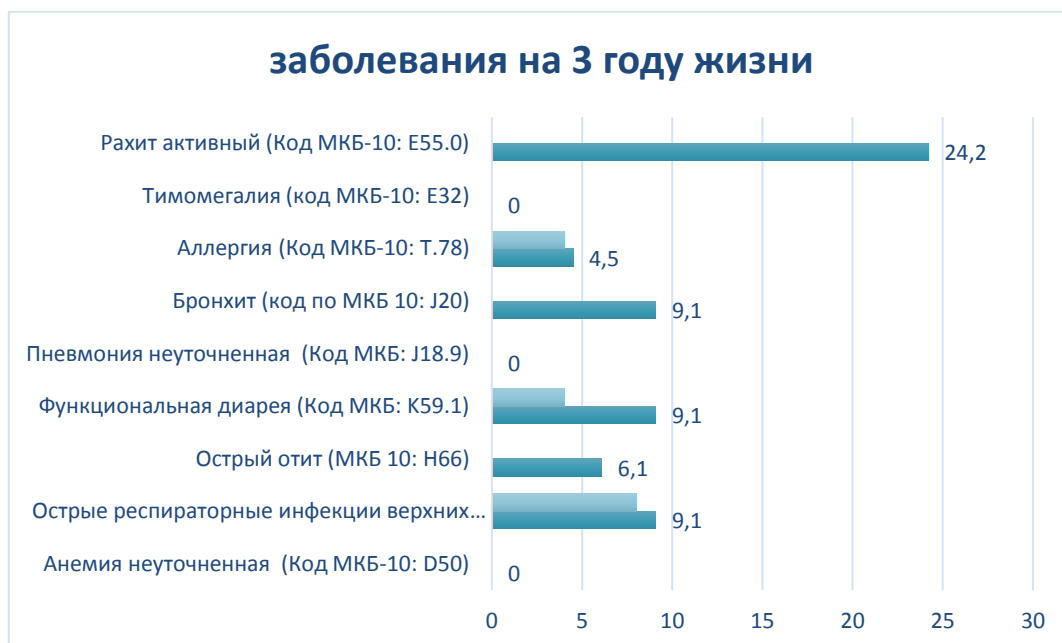
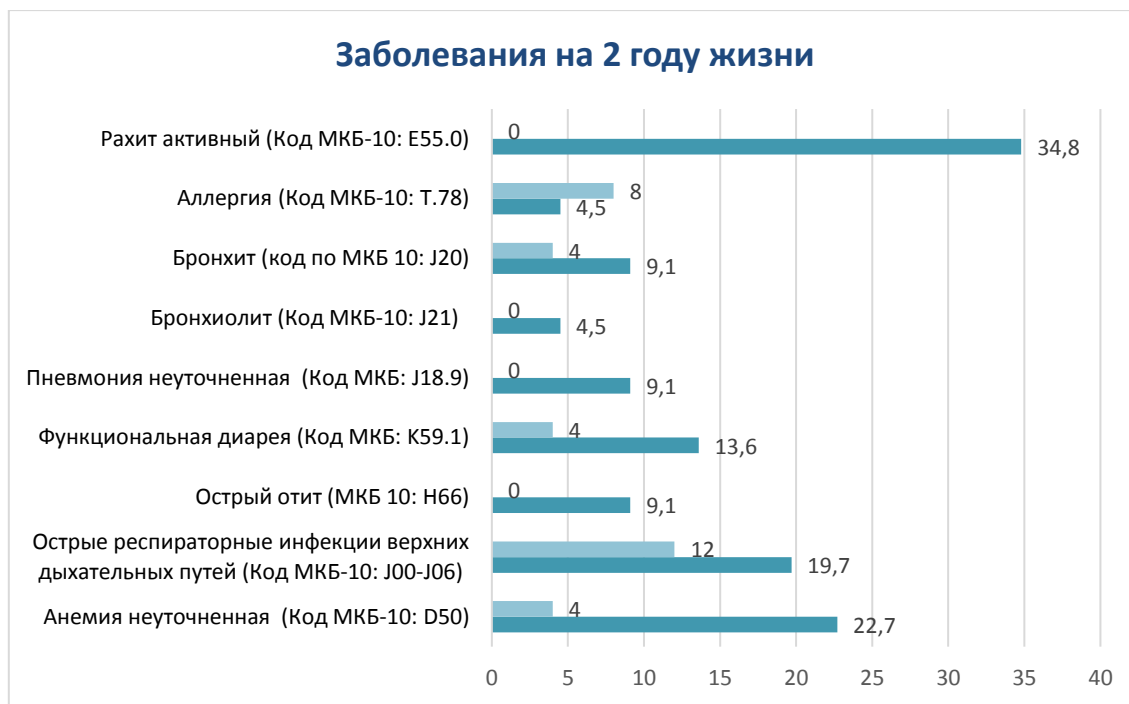


Рис. 4. Перенесенные заболевания детей на протяжении 3 лет жизни (светлый столбец – 2 группа).

Как видно из этих результатов, дети 2 группы, которые получили программу реабилитации, имели значительно меньше соматических заболеваний на 2 и 3 году жизни, у них не было рахита и анемии, ОРИ встречалось 1-2 раза в году, что в целом составило 8%, тогда как во 1 группе ОРИ встречались 3-4 раза в год у 9,1% детей ($p < 0,05$).

Таким образом, реабилитационная программа по алгоритму, предусматривающему исключительно грудное вскармливание, раннее введение антиоксидантов и метаболических препаратов, а также формирование оптимальной микрофлоры кишечника, способствует сокращению сроков достижения стандартов ВОЗ по массе и росту к возрасту у детей,

рожденных с малой массой тела. В целом, проведение комплекса реабилитации, предусматривающей раннее вмешательство, по показаниям – с 1 суток жизни, у детей, рожденных с малой массой тела, способствует улучшению показателей физического развития, вех моторного развития, т.к. предусматривает ЛФК и массаж, укрепляющие костно-мышечную систему, способствует формированию оптимальных поведенческих стереотипов, т.к. программа предусматривает режим и занятия, способствует повышению устойчивости к неблагоприятным воздействиям внешней среды, что в целом ведет к улучшению здоровья ребенка и его развития.

Выводы

1. Дети, рожденные с малой массой тела, не соответствующей сроку гестации, получившие программу реабилитации (пациенты из 2 группы), пересекли порог -2СО по массе в 6 мес. мальчики (на 2 месяца раньше, чем мальчики 1 группы, $p<0,05$) и в 5 мес. - девочки (на 2 месяца раньше, чем девочки 1 группы, $p<0,05$); показатель длины тела также улучшился у детей 2 группы: у мальчиков 2 группы пересечение порога -2СО происходило в 6 месяцев (на 1,5 мес. раньше, чем в 1 группе), у девочек – в 5 месяцев (на 2,5 мес. раньше, чем во 1 группе), что указывает на высокую эффективность программы реабилитации.

2. Проведение занятий по развитию мелкой моторике, развитию речи способствовало достоверному сокращению сроков формирования данных навыков и опережению сверстников по параметрам психического развития на 4-6 месяцев.

3. Применение реабилитационной программы способствовало укреплению здоровья детей и улучшению показателей по соматической патологии: снижению частоты анемии, рахита, функциональной диареи, ОРИ в 2-2,5 раза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

3. Акрамова Х.А., Ахмедова Д.И. Неврологический статус детей с задержкой внутриутробного развития // Медицинские новости. – 2017. – № 2.
4. Амирова В.Р., Валиулина А.Я., Залалова А.А., Рыбалко О.В. Состояние здоровья детей первого года жизни, родившихся недоношенными // Медицинский вестник Башкортостана. 2019;14(1):69-77.
5. Давыдова И.В., Яцык Г.В., Павлюкова Е.В. Комплексная реабилитация детей первого года жизни с последствиями перинатальной патологии: взгляд неонатолога. Комплексная реабилитация младенцев с перинатальной патологией в условиях педиатрической практики: современные возможности и перспективы развития // Альманах института коррекционной педагогики РАО, 2016; 27–1 (27): 7–19.
6. Куликова К.В., П.Е. Ходкевич, С.Д. Стрельникова, Е.С. Куликов, И.А. Деев, О.С. Федорова Особенности физического и нервно-психического развития детей с массой тела при рождении менее 2500 г в разные возрастные периоды жизни: обзор исследований за последние 10 лет // Педитатрия. Журнал имени Г.Н. Сперанского (Москва). -2022. - Том 101. - № 4.-С. 132-136. – DOI: 10.24110/0031-403X-2022-101-4-132-136
7. Мазур Л.И., Жирнов В.А., Дмитриева М.В. Мониторинг показателей физического развития и заболеваемости детей первого года жизни // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 2. – С. 79-81.
8. Blencowe H., Cousens S., Oestergaard M.Z., Chou D., Moller A.B., Narwal R., et al. National, regional, and worldwide estimates of preterm birth in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications. // Lancet. 2012; 1:15-18.
9. Nkwabong E., Kamgnia Nounemi N., Sando Z., Mbu R.E., Mbede J. Risk factors and placental histopathological findings of term born low birth weight neonates. // Placenta. 2015 Feb; 36(2):138-41. doi: 10.1016/j.placenta.

Поступила 09.08.2022



MODERN ASPECTS OF PHOTODYNAMIC THERAPY IN GYNECOLOGY: MODERN TACTICS OF TREATMENT OF CERVICAL DISEASES

Khamdamova M.T., Baratova M.M.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali Ibn Sino, Uzbekistan.

✓ *Resume*

The article is devoted to a comprehensive approach to the treatment of laser photodynamic therapy for cervical diseases. It is shown that laser photodynamic therapy is characterized by shorter epithelialization periods compared to the diathermosurgical method.

Key words: cervix, laser photodynamic therapy, epithelization, conization, coagulation.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В ГИНЕКОЛОГИИ: СОВРЕМЕННАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ШЕЙКИ МАТКИ

Хамдамова М.Т., Баротова М.М.

Бухарский Государственный медицинский институт имени Абу Али Ибн Сино, Узбекистан.

✓ *Резюме*

Обзорная статья посвящена комплексному подходу к лечению лазерной фотодинамической терапии при заболеваниях шейки матки. Показано, что лазерная фотодинамическая терапия характеризуется более короткими сроками эпителизации по сравнению с диатермохирургическим методом.

Ключевые слова: шейки матки, лазерная фотодинамическая терапия, эпителизация, конизация, коагуляция.

ГИНЕКОЛОГИЯДА ЛАЗЕР ФОТОДИНАМИК ДАВОЛАШНИНГ ЗАМОНАВИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ: БАЧАДОН БЎЙНИ КАСАЛЛИКЛАРИНИ ЗАМОНАВИЙ ДАВОЛАШ

Хамдамова М. Т., Баротова М.М.

Абу Али Ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон

✓ *Резюме*

Мақола бачадон бўйни касалликларини даволаш учун лазер фотодинамик даволаш усулига кенг қамровли ёндашув бағишланган. Лазер фотодинамик даволаш диатермохирургик усулига нисбатан қисқа эпителиализацион муддатлари билан характерланиши кўрсатилган.

Калит сўзлар: бачадон бўйни, лазер фотодинамик даво, эпителизация, конизация, коагуляция.

Relevance

Photodynamic therapy (PDT) is a new promising treatment method combining the use of a photosensitizer (FS) and low-intensity laser radiation, the wavelength of which corresponds to the peak of absorption of this FS. The essence of the method consists in the occurrence of photosensitized reactions, accompanied by the generation of singlet oxygen and free radicals, a sufficient concentration of which leads to cell death. This method provides selective death of pathological cells, which is ensured by the selectivity of FS accumulation in pathological tissue and local light supply

[1,2,3,5]. Initially, the PDT method was developed and applied in the treatment of malignant neoplasms of the skin, since the cells of malignant neoplasms are the best way to carry out selective accumulation of FS. However, currently there is a search for the use of PDT in a number of non-tumor diseases accompanied by cell proliferation. For the first time, the chemical photosensitization of living tissues by light was observed by Fr .Raab in 1897-1898, the phenomenon of the death of paramecia in an environment with acridine dye under the influence of sunlight was called the photodynamic effect. In 1903, using the example of PDT treatment of skin cancer using eosin as FS, it was proved that the accumulation of eosin in cells with proliferative activity occurs more intensively than in healthy cells. In Russia, PDT has been used since 1992 in the treatment of malignant tumors of the skin and internal organs, as well as some non-tumor diseases: purulent wounds, trophic ulcers, psoriasis, and prevention of opacity of the transplanted cornea [5]. According to foreign sources, there are isolated cases of successful use of PDT in the treatment of dysplasia and cervical cancer [4,7,8,9,10].

The necessary components for PDT are laser light sources and photosensitizers (FS). Typically, PDT uses laser light sources with a high radiation power density in the required range, the ability to deliver light using fiber optics without significant power loss, the ability to measure the radiation dose. Dye lasers or semiconductor lasers with an output power of up to 5 W [1,2]. Are most often used for PDT. The second important component of PDT is FS, a substance that increases the sensitivity of biological objects to light. The following groups of FS are known: hematoporphyrin derivatives (Photohem, Photosan, Photofrin), sulfated aluminum phthalocyanine (Photosens) [11,12]. A new stage in the development of PDT was the use of chlorin E6 derivatives (Photoditazine), which have higher photodynamic activity and improved pharmacokinetic properties [2, 12]. Until recently, there was only an intravascular method of administration of FS, however, based on experimental studies indicating the manifestation of a photodynamic effect with local use of FS, for the first time a FS for topical use was developed - "Photoditazine" in the form of a gel. For the success of PDT, the time during which the ratio of the dye concentration in pathological and healthy tissue reaches a maximum is important. In derivatives of hematoporphyrin and sulfonated aluminum phthalocyanine, the peak of the maximum concentration ratio occurs after 24 - 48 hours, in derivatives of chloride E6 it is reduced to 2 hours [1]. The necessary properties of FS that ensure the effectiveness of PDT are: selective absorption by pathological tissue, sufficient penetration into the cell, the ability to generate a high quantum yield of singlet oxygen, rapid excretion from the body [13,14,15,16]. The main parameters of PDT are the dose of FS, the radiation dose and the time interval between the introduction of FS and the irradiation of pathological tissue [3,5]. Of great importance for PDT is also the radiation power density, which is the ratio of the radiation power at the output of the light guide P (W) to the area of the irradiation field S (cm) [1,5]. PDT is carried out as follows: FS is injected intravenously or applied to the pathological zone, after a certain time required to achieve the difference in the concentration of the drug in the pathological and normal tissue, the lesion is irradiated with light, the wavelength of which corresponds to the peak absorption of the injected FS [5]. The result of the action of FS and light is the death of pathological cells. Selective damage to pathological cells is ensured by the selectivity of FS accumulation in pathological tissue and local irradiation of pathological tissue. The mechanism of selective accumulation of FS has not been definitively studied. However, there are a number of factors contributing to the selective accumulation of FS in pathological tissue: * In the blood, FS binds to serum blood proteins: lipoproteins, albumins, globulins. The longest binding of PS (more than 48 hours) is observed with lipoproteins (liposomes). Since cells with increased proliferative activity contain a large number of lipoprotein receptors that capture lipoprotein complexes with PS, this determines the selectivity of their accumulation. * The selectivity of FS accumulation is ensured due to a lower pH in pathological tissue compared to normal tissue. With a decrease in pH, FS dissolve better in aqueous solutions, which contributes to a more pronounced saturation of pathological tissue with them. * The selectivity of FS accumulation in pathological tissue is also due to changes in the vascular system, which manifest themselves in the form of an incomplete basement membrane and increased permeability of the endothelium [11,12,13,15]. The damaging effect of PDT is realized through photooxidation reactions. There are two main ways of reaction of excited FS. Type I photooxidation involves a direct reaction of the excited FS with the substrate due to the mechanism of hydrogen involvement or electron transfer, which leads to transition radicals, which then react with oxygen. In type II reactions, energy transfer occurs from the excited triplet state of the sensitizer to

molecular oxygen and singlet oxygen is formed, which then reacts with substrates amenable to oxidation. As a result, photo destruction of biologically important molecules develops: nucleic acids, proteins, phospholipids [1,2]. Under the action of PDT, the cytoplasmic membrane, the membranes of the nucleus and nucleoli, mitochondria, lysosomes, Golgi apparatus, endoplasmic reticulum are damaged [11,12]. In addition to direct photochemical effects on cells with proliferative activity in PDT, an important role in the mechanism of destruction is played by a violation of the blood supply to pathological tissue due to damage to the vascular endothelium and hyperthermic effect [1,5]. A few hours after PDT, there is a cessation of normal cell movement and the formation of many bubbles on the membrane. Bubbles, which are often the same size as the cell itself and the structure of the "balloon" protruding from the membrane, mean serious damage to the membrane. After the formation of bubbles, there is no cell division and lysis occurs [3]. The maximum light absorption of biological tissues is in the region of 610-800 nm, so red light penetrates well through the skin and mucous membranes. Approximately in the same zone (662nm) there is a long-wave absorption band of FS - derivatives of Eb chloride. The absorption of red light by tissues occurs at a depth of 1-1.5 cm [11]. Side effects of PDT include: photo sensitivity of the skin, depending on the choice of FS and dictating the need to comply with a limited light regime. According to A.F. Tsyb (2002), the frequency of photo toxicity when using Photohem is 31.3%, Photosense - up to 80%. The data published in the foreign literature available to us on the use of PDT in the treatment of cervical diseases are based on a small number of observations. There are no clear indications and contraindications to PDT, there is no consensus on the required dose of laser radiation, methods have not been developed using a new generation of Photoditazine FS.

Thus, the analysis of literature data confirmed that the choice of treatment method depends on the size and nature of changes in the cervical mucosa, the location of the "transition zone" (as a high-risk zone) in relation to the external pharynx. When choosing a treatment method, the age of the woman, the combination of cervical diseases with concomitant gynecological and extra genital pathology is important. When analyzing the literature, there are differences both in the methods of examination and in the differentiated approach to the choice of treatment method. In many clinics to date, the main method of treating cervical pathology is diathermocoagulation and diathermoconidation. The widespread use of this method in our country is explained by the ease of implementation and cost-effectiveness. A lot of side effects observed after the electrosurgical method exclude its use in women who have not given birth. Pregnant women with diathermocoagulation and a history of many researchers recommend that they be allocated to a special risk group. Many authors consider laser imaging and radiosurgery to be the most promising in terms of effectiveness and absence of complications in the treatment of background and precancerous diseases. However, the high cost of the equipment limits the use of these methods in practical healthcare. The analysis of modern data shows that there is no "ideal" method of treatment, therefore, the research and introduction of new technologies in the treatment of pathological conditions of the cervix into practical healthcare is very relevant. The presented literature data allow us to conclude that the search for rational methods of treating cervical diseases is a promising task, not only in terms of preventing cervical cancer, but also preserving the structural and functional characteristics of the cervix as the most important factor in the reproductive health of the female body. Photodynamic therapy presents great opportunities in this regard.

Modern tactics of treatment of cervical diseases

Numerous studies have been devoted to the problem of the treatment of background and precancerous diseases of the cervix, the results of which indicate either the advantages or insufficient effectiveness of the methods used. According to most authors, when choosing a treatment method, two basic principles must be observed: firstly, the method should provide a reliable cure to prevent relapses and the transition of the disease into a more pronounced pathological process; secondly, if possible, use organ-preserving and sparing interventions, especially in young women [1,2,3,5]. Generally recognized methods of treating cervical pathology are effects aimed at destroying the surface pathologically altered epithelium with subsequent normal epithelialization of the vaginal part of the cervix. According to the literature, the most common methods are based on the use of diathermocoagulation methods, quantum radiation energy (lasers) and low temperatures

(cryodestruction) as a therapeutic effect. According to domestic and foreign authors, the therapeutic effect of their use is 87- 96,2 % [11,12]. Previously used agents that improve regeneration (sea buckthorn oil, methyluracil, vitamin A) contribute to the strengthening of proliferative processes, and agents with coagulation properties (vagotyl, trichloroacetic acid) affect only the surface layer of the epithelium, which contributes to the occurrence of relapses [5]. Given the low effectiveness, these methods of treatment have been practically not used recently. Currently, the drug "Solkovagin", which is a mixture of organic acids, is used from coagulating agents.

However, indications for the use of this drug are very limited [1,5] because there is no control of the depth of exposure. Application experience of V.N.Prilepskaya et al. (2015) Solkovagina indicates low efficacy in leukoplakia, as well as the impossibility of use in the presence of an atypical picture. Currently, the most common methods of treating cervical diseases are physical methods of destruction: diathermocoagulation, cryodestruction, laser vaporization. Diathermocoagulation has been used in our country since 1935, and until recently, it was the most common method of treatment. The influence factor of diathermocoagulation is the heat generated by the passage of current through the tissue. For the purpose of diathermocoagulation, universal devices for surgical diathermy are used with the possibility of monoactive and bioactive coagulation methods. The method of diathermocoagulation is based on the fact that electric currents cause tissues to warm up near the active electrode to 80-200 ° C, the frequency of the current used is up to 2 MHz at a current strength of 0.7 to 2 amperes and a voltage of 3 to 10 volts. This method has a number of complications associated with the damaging effect of electric current on the underlying tissues. The previously used mono-active method of diathermocoagulation gives significant coagulation both on the surface and in the depth of tissues. When using the bipolar mono-active coagulation method, it is possible to warm up tissues and fluids located between the active and passive electrode to 60-100° C. which may be accompanied by irreversible coagulation of protein structures. Clinically, such complications are manifested by postoperative cystitis, parametritis, thrombophlebitis of the lower extremities and pelvis, erosive lesions of the rectum, symptoms caused by damage to the spinal cord roots. A milder mode of exposure is observed with bioactive diathermy, which is widely used at present. However, even in this case, a deep and uneven effect of electric current on the fabric is characteristic. With the pathology of the endocervix, using this method, a cone-shaped excision of the mucous membrane of the cervical canal and the surrounding tissue is possible using an electric loop (diathermoconization). However, even in this case, a deep and uneven effect of electric current on the fabric is characteristic. According to foreign researchers, the indication for diathermoconization is cancer in situ, CIN I, CIN II [1,2].

However, domestic and some foreign scientists use diathermoconisation for ectropion and cervical deformity [5]. According to Ya. V. Bokhman (1989), diathermoconization can contribute to the progress of a previously undiagnosed malignant process.

In the studies of Ya.V. Bokhman (1989), 8% of patients with cervical cancer had a history of diathermoconization. Complications arising after the use of diathermoconization, according to researchers, are similar to those after diathermocoagulation due to a single mechanism of action on tissues. Complete morphological restoration of the cervix according to V.I. Bychkov and co-authors (2011) after diathermocoagulation occurs in terms of 9 to 12 months. Tissue destruction is noted not only in the epithelium, but also in all structures of the cervix - muscles, vessels, and the innervation apparatus, which is accompanied by a number of undesirable effects: the occurrence of bleeding during scab rejection (1.5 - 15%), the occurrence of endometriosis of the cervix (24 - 55%), violation of the architectonics of the cervical canal (40%), especially after diathermoconization, up to its overgrowth, violation of reproductive function (3 - 24%) [11,15]. So, M.N. Kostava (2017) and V.N. Prilepskaya (2015) in 3% of patients who underwent diathermocoagulation, infertility was revealed, which was explained by a violation of the anatomical functional integrity of the cervix; in 24%, spontaneous miscarriages were registered against the background of isthmic - cervical insufficiency that frolicked after diathermocoagulation; in 4.7%, cervical dystocia in childbirth. Clinicians clearly consider it appropriate to single out patients who have undergone diathermotherapy in the risk group for birth trauma [11]. In addition, according to the authors, after diathermocoagulation, exacerbations of inflammation of the uterine appendages, menstrual cycle disorders, pain syndrome often occur. The frequency of relapses when using diathermocoagulation is 9 - 55% [12,15]. Diathermocoagulation of recurrent diseases of the cervix, according to a number of authors [1], in most cases are ineffective,

leads to structural disorders, dyskeratosis, the occurrence of leukoplakia, which is due to a violation of the trophic tissues.

Thus, it follows from the literature data that a lot of experience has been accumulated in the study of complications of diathermocoagulation, indicating the significant traumatism of this method and the risk of developing a large number of complications. Therefore, the use of diathermocoagulation can be considered inappropriate for the treatment of benign diseases of the cervix. However, the analysis of literature data has shown the popularity of diathermoconisation in cervical deformity, pre-cancer and initial cervical cancer. Significant success in the treatment of benign cervical diseases has been achieved due to the introduction of cryodestruction [1,2,3,5]. The cryodestruction method is based on the crystallization of water in tissues with the formation of growing extracellular and intracellular crystals that destroy cellular structures, the concentration of electrolytes, denaturation of biomolecules, biological membranes, lipid - protein complexes, microcirculation disorders and ischemia [1,5]. In cryotherapy, nitrogen or nitrous oxide is used as refrigerants. Cryotherapy does not require stationary conditions, because it is painless and practically safe. Cervical epithelialization occurs faster than with diathermocoagulation, which is due to limited necrosis and significantly less damage to the surrounding underlying tissues. According to T.A. Fokina and V.N. Prilepskaya (2013), unlike diathermocoagulation, cryotherapy does not cause sclerosis of connective tissue, does not deform the cervix, does not adversely affect the processes of cervical dilation during childbirth. Cryodestruction is recommended for the treatment of exocervix transformation zone, ectopia, endometriosis, leukoplakia, grade I - II dysplasia [11,15]. However, there is an opinion [1,2] that cryotherapy is not always effective for leukoplakia, endometriosis, scarring and ectropion of the cervix. The disadvantages of the method are: the impossibility of local removal of the pathological site with minimal traumatization of the underlying tissues, insufficient depth of exposure, a relatively high frequency of recurrence of cervical diseases after therapy is observed from 15 to 40%, the inability to use cryodestruction in the treatment of scarring of the cervix, abundant liquid discharge that lasts for several days, a large loss of ions potassium [11,15]. The literature data confirmed that cryosurgery is widely used in the clinical practice of gynecologists. However, the evaluation of the effectiveness, indications and contraindications to this method are ambiguously defined. In recent years, laser radiation has become very popular in the treatment of cervical pathology [1,2]. In gynecology, the following types of surgical lasers are most widely used: carbon dioxide laser (CO₂ laser), aluminum-yttrium garnet laser with neodymium (Nd-YAG laser), holmium (HoYAG), argon laser. According to domestic and foreign researchers, the mechanism of action of high-energy (surgical) lasers is the conversion of laser radiation energy into thermal. As a result of absorption of laser radiation by tissues, they are instantly heated to high temperatures. This leads to rapid and intense evaporation of interstitial and intracellular fluid, coagulation or evaporation of cellular structures and the formation of a zone of coagulation necrosis at the border with surrounding tissues [1,5]. Depending on the degree of heating, the effect of the laser is manifested in the effects of incision or surface evaporation of tissues. The incision of the tissue is carried out by focused laser radiation due to layer-by-layer evaporation on an ultra-small area. The volumetric power density reaches several hundred kilowatts per 1 cm³, the spot diameter is not more than 1 mm. Layer-by-layer evaporation (vaporization) is produced by a beam of lower energy. The volumetric power in this case is 5-7 kW / cm, the spot diameter is up to 2-3 mm or more [5]. The advantages of laser therapy include minor tissue injury, absence of cervical canal stenosis, sterilizing effect of laser radiation, relatively rare cases of bleeding, control of the depth of exposure, the possibility of capturing large lesions, minimal traumatization of surrounding tissues [1,3]. Healing of "laser" wounds, according to V.M. Zuev (2008), G.K. Chew et al. (2019), occurs rapidly due to a decrease in leukocyte infiltration that occurs during the formation of a laser tissue defect, a reduction in the phases of exudation and proliferation. Regeneration under laser exposure begins on 8-10 days, ends after 4-6 weeks. Taking into account all the advantages of laser treatment, A.M. Zuev (2008), V.N. Prilepskaya et al. (2012), G. Stellato et J.Paavonen (2015) believe that indications for its use may be benign neoplasms of the cervix, dysplasia of the I-III degree, carcinoma in situ. The efficiency of the method is 86 - 98.7%, and when combined with the action of a helium-neon laser, it reaches 100% [1,2,3,5]. However, a number of scientists [1] noted that when removing extensive ectopias with pronounced proliferation of the glandular epithelium, laser exposure may be accompanied by increased bleeding. Bleeding, according to the authors, can also occur when tissues evaporate to a depth of more than 3 mm. Therefore, in such cases, they recommend taking precautions and preventive measures (increasing the diameter of the laser spot to 7 mm or more, bringing a hemostatic sponge to the cervix, limiting physical activity, sexual rest). With arterial bleeding, suturing is indicated. With an extensive process spreading from the cervix to the vagina, the authors recommend two-stage treatment.

Thus, the literature data of recent years have demonstrated the high efficiency of laser treatment for various diseases of the cervix. However, along with the great advantages of the laser, its use is limited due to expensive equipment and the need for engineering maintenance. Laser technology also requires special training of medical personnel. The use of these destructive methods of treatment of cervical diseases is not justified in the presence of scarring [16,18,20]. The long-term existence of old ruptures leads to the development of a chronic inflammatory process, which in turn can cause pathological changes in the mucous membrane of the cervix. The necessary conditions for the full treatment of cervical diseases in combination with scar deformation is the elimination of deformation.

Currently, various methods of plastic surgery are known. "surgery with a combination of pathological changes with deformity of the cervix: Emmett surgery, wedge-shaped amputation by Schroeder, cone-shaped amputation by Sturmdorf. However, the listed operations, according to the majority of authors [1]. Violate the anatomical and functional features of the cervix due to its shortening and changing the shape of the cervical canal. At the same time, the architectonics of the cervix is violated, the mucous plug is not retained in the cervical canal, increasing the risk of chronic inflammatory diseases. The need to preserve the anatomical and functional usefulness of the cervix, which is especially important in patients of reproductive age planning childbirth, has led to the development and introduction into operative gynecology of more sparing surgical methods, such as reconstructive plastic surgery [5,22]. The essence of the operation is the splitting of cervical tissues into internal and external flaps with subsequent excision of scar — altered tissues, formation of the cervical canal and external pharynx. This technique, according to the authors, promotes better tissue healing and makes the operation effective, restores the normal anatomy of the cervix and the fusiform shape of the cervical canal [20]. In order to improve the results of reconstructive plastic surgery by the method of dissection, the use of preserved dura mater tissue and hydrogel with prolonged release of antiseptic and antibiotic for the prevention of postoperative infectious complications has recently been proposed [17,19,21].

Thus, the high efficiency of the surgical method for pathological changes of the cervix against the background of its deformation makes it the method of choice for the treatment of these nosological forms of cervical pathology. A relatively new method of treating cervical diseases is a kind of electrosurgical method - radio wave surgery. The principle of radio wave exposure consists in using the output frequency of the current in the range of 3.8 MHz, which distinguishes it from previously used electrosurgical devices with an output frequency of no more than 1.76 MHz. Unlike the electrosurgical method, the principle of operation of the radio wave is not to coagulate the tissue, but to evaporate it by disrupting the stability of the intrinsic electromagnetic fields of the molecules that make up the tissue. A number of authors [16] high atraumatic, significant ease of tissue dissection and good hemostasis, absence of rough scab. Wound healing after radiosurgical exposure occurs under a fibrin film, which is rejected for 8-14 days. Complete epithelialization of the wound is noted after 28-40 days. Unlike diathermocoagulation after radiosurgery, bleeding is extremely rare. This method is successfully used in the treatment of background and precancerous diseases of the cervix. The effectiveness of the radio wave method is 94,1 - 98,7% [1,2,3,5].

After analyzing the long-term results of treatment of benign cervical diseases by radiosurgical method, the researchers noted the almost complete absence of relapses. It should be noted that this method of treatment has been used relatively recently in our country and the experience of application in gynecology is insignificant.

Conclusions

1. The important role of the cervix in the reproductive system of women is due to its structural and functional features, which largely determine the possibility of full-fledged fertilization, uncomplicated pregnancy and timely delivery. Patients who had an unfavorable pregnancy outcome in the anamnesis, who are at risk, need an individual approach.
2. This is especially true for patients with cervical diseases during pregnancy planning. Given the large number of studies devoted to the pre-pregnancy preparation of patients with pregnancy loss, no algorithm has been developed for the examination and management of patients with cervical diseases.
3. At the same time, there are practically no studies on the peculiarities of the management of patients with cervical diseases and tactics at the stage of pregnancy planning.

LIST OF REFERENCES:

1. Бебнева Т.Н., Прилепская В.Н. Профилактика рака шейки матки: скрининг (обзор литературы) // Научно-практический медицинский журнал «Доктор. Ру». - 2019. - № 6 (50). - С. 14-15.



2. Белоцерковцева Л.Д. и др. Сравнительный анализ различных методов лечения цервикальной интраэпителиальной неоплазии, ассоциированной с HPV-инфекцией // Акуш. и гин. 2015. № 5. С. 55-60.
3. Duggan M.A., Nation J. An audit of the cervical cancer screening histories of 246 women with carcinoma // J. Low Genit. Tract Dis. 2012. Vol. 16. P. 263-270.
4. Роговская С.И., Бебнева Т.Н. Цервикальная Папилломавирусная инфекция. Возможности комбинированной терапии // Акуш. и гин. 2016. № 10. С. 26-32.
5. Соколовский Е.В., Игнатовский А.В. Иммуномодулирующая терапия папилломавирусной инфекции // Вопр. гин., акуш. и перинатол. 2015. Т. 4, № 4. С. 27-30.
6. Филатов О.Ю., Кашаева О.В., Бугримов Д.Ю., Климович А.А. Морфофизиологические принципы иммунологического действия ДНК эукариот // Российский иммунологический журнал. — 2013. — Т. 7. — № 4. — С. 385-90.
7. Цыганкова О.Ю., Кравченко Е.Н., Куклина Л.В., Филатова С.И. и др. Перспективы применения комбинированного препарата коль-поцид в лечении патологии шейки матки ассоциированной с вирусом папилломы человека // Мать и дитя в Кузбассе. 2018. № 1 (72). С. 27-31.
8. Benton E., Arends M. Human papillomavirus in the immunosuppressed // Papillomavirus Reviews: Current Research on Papillomaviruses / ed. C. Lacey. Leeds: Leeds University Press, 2016. P. 271-297.
9. Arbyn M., Tommasino M., Depuydt C., Dillner J. Are 20 human papillomavirus types causing cervical cancer? J Pathol. 2014; 234(4):431-5.
10. Bruni L., Barrionuevo-Rosas L., Albero G., Serrano B., Mena M., Gomez D. et al. ICO Information Centre on HPV and Cancer (HPV Information Centre). Human Papillomavirus and Related Diseases in the World. Summary Report 15 December 2016. 310 p.
11. Burk R., Kelly P., Feldman J. et al. Declining prevalence of cervico-vaginal human papillomavirus infection with age is independent of other risk factors // Sex. Transm. Dis. 2016. Vol. 3. P. 333-341.
12. Duesing N, Schwarz J, Choschzick M, et al. Assessment of cervical intraepithelial neoplasia (CIN) with colposcopic biopsy and efficacy of loop electrosurgical excision procedure (LEEP). Arch Gynecol Obstet. 2012; 286(6):1549-54.
13. Ferris D.G., Litaker M., ALTS Group. Interobserver agreement for colposcopy quality control using digitized colposcopic images during the ALTS trial // J. Low Genit. Tract Dis. 2005. Vol. 9. P. 29-35.
14. Ferris D.G., Litaker M.S. Reflections on the international colposcopic nomenclature. ALTS // J. Low Genit. Tract Dis. 2011. Vol. 15. P. 163-168.
15. Gross G., Ikenberg H., Roussaki A., Drees N. et al. Systemic treatment of condyloma acuminata with recombinant interferon- α 2a: low dose superior to high dose regime // Chemotherapy. 2016. Vol. 32. P. 537-541.
16. Halec G., Alemany L., Lloveras B. et al. Pathogenic role of the eight probably/possibly carcinogenic HPV types 26, 53, 66, 67, 68, 70, 73 and 82 in cervical cancer. // J Pathol. 2014; 234(4):441-51.
17. Khamdamov B.Z. Indicators of immunocytocine status in purulent-necrotic lesions of the lower extremities in patients with diabetes mellitus. // American Journal of Medicine and Medical Sciences, 2020 10 (7) 473-478 DOI: 10.5923/j.ajmm.20201007.08.
18. Sánchez-Reyes K, Bravo-Cuellar A, Hernández-Flores G, et al. Cervical cancer cell supernatants induce a phenotypic switch from u937-derived macrophage-activated m1 state into m2-like suppressor phenotype with change in tolllike receptor profiles. Biomed Res Int. 2014; Published online 2014 Sep
19. Khamdamov I.B., Khamdamov A.B., Classification and properties of mesh explants for hernioplasty of hernial defects of the anterior abdominal wall (review) // Биология и интегративная медицина. ISSN 2181-8827 2021. №5— сентябрь-октябрь (52)С.12-22
20. Khamdamov I.B. Evaluation of the efficiency of an improved approach in the treatment of anterior abdominal wall hernias in women of fertile age // American Journal of Medicine and Medical Sciences 2022, 12(5): 584-588 DOI: 10.5923/j.ajmms.20221205.27
21. Sellor John W. Colposcopy and treatment of cervical intraepithelial neoplasia: a beginners manual / John W. Sellors, R. Sankaranarayanan. - International Agency for Research on Cancer, Lyon, 2013. - P.67
22. Zuchna C., Hager M., Tringler B. et al. Diagnostic accuracy of guided cervical biopsies: a prospective multicenter study comparing the histopathology of simultaneous biopsy and cone specimen // Am. J. Obstet. Gynecol. 2010. Vol. 203. P. 321. e1-321e6.

Entered 09.08.2022



ATOPIC DERMATITIS IN CHILDREN

Khushvaktova M.F.

Bukhara State Medical Institute

✓ Resume

The problem of atopic dermatitis in children takes on special significance in contemporary medicine. Within structure of allergic diseases in children atopic dermatitis possesses one of the leading places by its prevalence. Yet, many issues of this problem remain still unsolved. The present paper reviews references of home and foreign authors who generalize contemporary notion of the classification, approaches to treatment and prevention of atopic dermatitis.

Key words: atopic dermatitis, children, diagnostic criteria, local and general therapy.

АТОПИЧЕСКИЙ ДЕРМАТИТ У ДЕТЕЙ

Хушвактова М.Ф.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ Резюме

Проблема атопического дерматита приобретает все большее значение в современной медицине. В структуре аллергических болезней у детей атопический дерматит занимает одно из ведущих мест по своей распространенности. Однако многие вопросы этой проблемы до настоящего времени остаются не решенными. В статье представлен обзор литературы отечественных и зарубежных авторов, обобщающих современные представления о классификации, подходах к лечению и профилактике атопического дерматита.

Ключевые слова: атопический дерматит, дети, диагностические критерии, местная и общая терапия.

BOLALARDA ATOPIK DERMATIT

Xushvaktova M.F.

Buxoro davlat tibbiyot instituti

✓ Rezyume

Zamonaviy tibbiyotda atopik dermatit muammosi tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bolalardagi allergik kasalliklar tarkibida atopik dermatit uning tarqalishida etakchi o'rinlardan birini egallaydi. Biroq, bu muammoning ko'plab masalalari hali ham hal etilmagan. Maqolada atopik dermatitni tasniflash, davolash va oldini olish bo'yicha yondashuvlar haqidagi zamonaviy g'oyalarni umumlashtirgan holda mahalliy va xorijiy mualliflarning adabiyotlarini ko'rib chiqish keltirilgan.

Kalit so'zlar: atopik dermatit, bolalar, diagnostika mezonlari, mahalliy va umumiy terapiya.

Relevance

The problem of allergic skin lesions in children is currently one of the most relevant in the practice of a pediatrician. Among allergic skin diseases in children, one of the leading places is occupied by atopic dermatitis, the prevalence of which, according to epidemiological studies, ranges from 17 to 25% [1].



A large number of epidemiological studies indicate a higher incidence of allergic diseases in cities than in rural areas, as well as in economically developed countries compared to countries with developing economies.

The high prevalence of atopic dermatitis in the child population, the further growth of its severe forms, the tendency to chronic course, insufficiently studied medical, biological and socio-hygienic factors of development determine the relevance of this problem [2].

Atopic dermatitis is a chronic allergic disease that develops in individuals with a genetic predisposition to atopy, has a relapsing course with age-related clinical manifestations and is characterized by exudative and (or) lichenoid rashes, increased serum IgE levels and hypersensitivity to specific and nonspecific stimuli. In the development of atopic dermatitis in children, endogenous and exogenous risk factors should be distinguished:

I. Endogenous:

- 1) heredity;
- 2) atopy;
- 3) skin hyperreactivity.

II. Exogenous:

1) triggers:

- non-allergenic (psycho-emotional stress, weather changes, tobacco smoke, food additives, pollutants, xenobiotics);

- allergens (food, household, epidermal, fungal, bacterial, vaccinal);

2) aggravating factors for triggers:

- climate;
- Violation of the nature of nutrition;
- violation of the rules of skin care;
- vaccination;
- psycho-emotional stress;
- acute respiratory viral infections.

Hereditary predisposition is the main factor in the formation of atopic diseases. It has been proven that atopic dermatitis develops in 81% of children in whom both parents suffer from atopic disease, and in 56% if one of the parents (especially the mother) is ill [2].

A number of factors can predispose to the development of atopic dermatitis, starting from the antenatal period of fetal development. Thus, a high level of allergenic exposure of the mother and fetus, an infection (usually viral) during pregnancy, a complicated course of pregnancy and an increase in the permeability of the placental barrier for antigens associated with it, occupational hazards and smoking contribute to the implementation of genetically programmed differentiation of Th0 cells into Th2 lymphocytes. with subsequent hyperproduction of Ig E. The contribution of functional disorders of the central nervous system is pathogenetically significant.

In these patients, weakness and pathological inertia of the irritable and inhibitory processes are expressed, as well as a decrease in the mobility of cortical processes. At the same time, there is a direct relationship between the severity of the skin process and functional disorders of the nervous system [3,4]. In early childhood, malnutrition, digestion and absorption are of great importance. Sensitization to food allergens is facilitated by the anatomical and physiological characteristics of the child's body: functional immaturity of the digestive organs, well-developed vascularization of the mucous membrane of the gastrointestinal tract, lack of local immunity - all this contributes to the penetration of unsplit macromolecules into the child's bloodstream. Recognition of the allergic (immunological) concept of the development of atopic dermatitis was the reason for a comprehensive study of its immune mechanisms, especially IgE-mediated reactions.

The study of the concentrations of total and specific IgE antibodies in children with atopic dermatitis showed that in 85.5% of them the levels of total IgE significantly exceeded those of healthy children. Thus, in the pathogenesis of atopic dermatitis, an important place belongs to immunological mechanisms, changes in regulation at the level of cytokines, which determine the specificity of the mechanisms for the development of this disease and, therefore, studies aimed at elucidating the degree of these disorders and searching for methods of drug correction of the observed changes are of particular relevance. Currently, there is no officially recognized classification of atopic dermatitis.

Based on many years of clinical observations, study of etiology and available morphological data, V.A. Revyakina, I.I. Balabolkin, L.S. Namazova et al. (1998) developed a working classification of atopic dermatitis in children [1].

Working classification of atopic dermatitis in children

I. According to the clinical and morphological form:

- 1) exudative;
- 2) proliferative;
- 3) mixed.

II. Shape according to age:

- 1) infant - from 2 months to 3 years;
- 2) children - from 3 to 12 years;
- 3) teenage - from 12 years old.

III. According to the clinical and etiological variant:

- 1) with food allergies;
- 2) with household sensitization;
- 3) with tick-borne allergy;
- 4) with fungal allergy;
- 5) with pollen sensitization;
- 6) with polyvalent sensitization.

IV. By prevalence:

- 1) common;
- 2) local.

V. By stage of development:

- 1) initial;
- 2) the formation of pathological skin changes;
- 3) remission (recovery).

VI. According to the severity of the flow:

- 1) lung;
- 2) average;
- 3) heavy.

VII. According to the period of the disease:

- 1) acute;
- 2) subacute;
- 3) remission.

VIII. Associated manifestations:

- 1) skin;
- 2) extradermal.

The initial stage of the disease is reversible, provided that treatment is started in a timely manner with appropriate elimination measures and the appointment of a hypoallergenic diet. It is at this stage of the disease that it is easiest to achieve the reverse development of skin rashes. Untimely and inadequate treatment of skin manifestations leads to the transition of the initial stage of the disease to the stage of pronounced pathological changes on the skin with typical morphological elements. Clinical manifestations of atopic dermatitis at this stage are quite diverse, which is reflected in a more detailed (compared to the above) classification [5].

The exudative form is characterized by flushing of the face, swelling, exudation (weeping), and the formation of crusts. In the future, rashes can occur on the skin of the outer surface of the legs, forearms, on the trunk, buttocks. Red or mixed dermatographism is characteristic. There is itching of the skin of varying intensity. This form is more common in children of the first year of life. The erythematous-squamous form is characterized by hyperemia and slight swelling of the skin, the appearance of itchy nodules, small vesicles, erosions, peeling and scratching. Exudation is not typical for this form.

Erythematous - squamous form of atopic dermatitis is more often detected in children aged 2–3 to 10–12 years.

The erythematous-squamous form with lichenification is manifested by erythematous-squamous lesions with the presence of small flat and follicular papules. The skin is lichenified, with a lot of scratching and small-lamellar scales. Skin rashes occur mainly on the flexor surface of the limbs, the anterior and lateral surfaces of the neck, and the rear of the hands. White persistent or mixed dermatographism is characteristic. This form of atopic dermatitis is typical for children from 2 to 12 years old.

The lichenoid form of atopic dermatitis is more often observed in adolescents and is characterized by dryness and an accentuated pattern of the skin, swelling and infiltration. Against the background of erythema, large confluent foci of skin lichenification are found [7]. Various clinical manifestations of atopic dermatitis can be combined in different combinations and vary in each case, and therefore it is advisable to distinguish three main clinical and morphological forms of this disease: exudative, proliferative and mixed.

All clinical manifestations of atopic dermatitis, occurring with exudation, are referred to the exudative form, and skin manifestations with foci of infiltration and lichenification are referred to the proliferative form. The simultaneous presence of foci of exudation, infiltration, lichenification in patients is considered as a mixed form of atopic dermatitis. Based on the anamnesis of the disease, the characteristics of the clinical course and the results of an allergological examination, etiological variants of atopic dermatitis associated with food, tick, fungal allergies, household, pollen, polyvalent sensitization are distinguished. The prevalence of the skin process is estimated by the location of lesions on the skin. If skin rashes are noted on the face, trunk, limbs and (or) in the area of the folds of large and medium joints, then atopic dermatitis is regarded as common. If the skin process is limited only to the face and neck area or the folds of large and medium joints, or is localized around the wrists or shins, This is localized atopic dermatitis [3,8,10]. When assessing the severity of atopic dermatitis, the severity of inflammatory manifestations on the skin, the intensity of itching, swollen lymph nodes, the frequency of exacerbations and the duration of remission are taken into account [23].

The mild course of atopic dermatitis is characterized by small skin rashes in the form of mild hyperemia, exudation, slight peeling, single papulo-vesicular elements, mild itching of the skin, and an increase in lymph nodes up to 3–4 mm. The frequency of exacerbations is 1-2 times a year. The duration of remission is 6-8 months. In moderate to severe course, there are multiple lesions on the skin with fairly pronounced exudation, infiltration, lichenification, excoriations and crusts. Itching is moderate or severe. Lymph nodes are enlarged up to 5–8 mm. The frequency of exacerbations is 3-4 times a year. The duration of remission is 2-3 months [9,21]. The severe course of atopic dermatitis is characterized by multiple and extensive lesions with severe exudation, persistent infiltration and lichenification, with deep linear cracks and erosions. The itching is intense and constant. The frequency of exacerbations is more than 5 times a year. The duration of remission is 1–1.5 months [10].

In most cases, children with atopic dermatitis have concomitant manifestations: skin (dry skin, periorbital shadows, palmar hyperliarity) and extracutaneous (allergic conjunctivitis, allergic rhinitis, bronchial asthma). In patients with atopic dermatitis, comorbidities are often detected: diseases of the gastrointestinal tract (80–97%), nervous system (55–60%), pathology of the ENT organs (50–60%), respiratory diseases (30–40%). %, urinary system (20–30%), protozoan-parasitic invasion (18–20%). The critical periods for the development of atopic dermatitis in children are the age of the child up to 3 years (during this period, it is possible with the maximum probability to achieve interruption of atopy by effective elimination measures), 6–7 years and 12–14 years [4].

The prognosis of atopic dermatitis depends on the presence of atopy in relatives, the characteristics of the course of pregnancy and childbirth, the time of appearance of the first manifestations of the disease, comorbidity, the state of the patient's mentality, and the adequacy of therapy. The diagnosis of atopic dermatitis in typical cases does not present significant difficulties. Due to the lack of pathognomonic tests and criteria for atopic dermatitis, this diagnosis is in most cases made on the basis of the main and additional diagnostic criteria, proposed by JM Hanifin, G. Rajka, KD Cooper in 1986 [8, 9].

The main diagnostic criteria for atopic dermatitis include: itching of the skin, typical morphology and location of the rash, a tendency to a chronic relapsing course, personal and family history of atopic disease, white dermographism.

Additional diagnostic criteria for atopic dermatitis include: xerosis, ichthyosis, palmar hyperlinearity, cheilitis, seizures, Keratosis pilaris, Pityriasis alba, facial pallor, periorbital shadows. A different combination of diagnostic criteria (three main and three additional) is sufficient to make a diagnosis of atopic dermatitis. However, some domestic and foreign scientists believe that the diagnosis, especially in the early stages and with a latent course, it is necessary to put on the basis of minimal signs and confirm it with modern methods of laboratory diagnostics, the most important of which include a specific allergological examination, an examination of the immune status, and a fecal analysis for dysbacteriosis. Most patients with atopic dermatitis are sensitized to a wide range of allergens. Skin tests allow you to identify the alleged allergen and carry out preventive measures. However, the involvement of the skin in the pathological process does not always allow for this examination. Serum IgE concentration is elevated in more than 80% of patients with atopic dermatitis and is more often higher than in patients with respiratory diseases. The degree of increase in total IgE correlates with the severity of skin disease. It should be noted, that 20% of patients with typical manifestations of atopic dermatitis have a normal level of IgE. Thus, the determination of total IgE in the blood serum helps in the diagnosis, but it cannot be fully guided in the diagnosis, prognosis and management of patients with atopic dermatitis. In addition, in recent years, RAST, MAST, and ELISA methods have been widely used to determine the content of specific IgE antibodies in vitro [5].

Modern therapy of atopic dermatitis is pathogenetic and is aimed at eliminating pathological disorders in organs and systems, as well as preventing exacerbations of the disease. It includes elimination measures, drug therapy, local therapy and rehabilitation measures. Therapy should be strictly individual, taking into account the clinical form, stage and period of the disease, associated pathological conditions and complications [7].

Among the elimination measures, the leading place is occupied by the exclusion of causally significant food allergens with the use of specialized diets, the effectiveness of which depends on the completeness of the identification and exclusion of all allergenic products from the diet. At the same time, an indispensable condition is their replacement with food products of equal nutritional value and calorie content. Specialized diets have not only therapeutic, but also diagnostic and preventive capabilities. It is advisable to record reactions to food based on the analysis of the food diary before prescribing an elimination diet to the child. At the beginning of the examination of the child, until the results of a specific diagnosis are obtained, a diet is used, from which the alleged food allergens, obligate allergens (milk, eggs, fish, coffee, cocoa, chocolate, honey, nuts, vegetables and fruits containing red, yellow pigments, etc.), as well as foods that can cause nonspecific histamine release (cheese, sauerkraut, legumes, spinach, etc.).) [28].

Since cow's milk proteins are a cause-significant allergen in the development of allergies in young children, the main principle of diet therapy is the exclusion of milk formulas and their replacement with mixtures based on soy protein isolate. However, a large number of children with intolerance to cow's milk proteins also develop intolerance to soy proteins. For the nutrition of such patients, hypoallergenic mixtures based on milk protein hydrolysates with a small degree of hydrolysis have recently been developed, which are used for non-severe food allergies, as well as, if necessary, transfer to artificial feeding of children with aggravated allergic anamnesis. In such mixtures, the fat and carbohydrate components are similar to those in conventional adapted mixtures; the amino acid set of the protein component is close to the composition of human milk. These mixtures are complete and balanced, enriched with vitamins, microelements, taurine [6].

Along with the elimination diet, patients with atopic dermatitis are prescribed drug therapy: drugs that have antihistamine and antiserotonin effects, agents that inhibit the release of biologically active substances from mast cells, drugs that normalize the functional state of the gastrointestinal tract, sorbents, sedatives and immunomodulators. Of the antihistamines, preference should be given to second-generation drugs (claritin, hismanal, trexil, zyrtec, kestin, etc.), which selectively act on peripheral H1 receptors, have less neurotoxicity and a sedative effect, and are increasingly used in the treatment of atopic dermatitis. These drugs can stop acute manifestations of allergies. With prolonged use of second-generation antihistamines (up to 2-3 months), there is a decrease in exacerbation

episodes and clinical remission is achieved. In the treatment of atopic dermatitis, drugs are used whose action is aimed at inhibiting the secretion of allergy mediators (zaditen, ketotifen, nalcrom). These drugs are used for prophylactic treatment with a long course (at least 2-3 months). Drugs that normalize the function of the digestive system, are prescribed to improve the processes of splitting allergic food substances and correct enzymatic disorders. For this purpose, abomin, festal, digestal, panzinorm, creon, hilak-forte are used. The duration of the course of treatment should not exceed 2-3 weeks. According to some authors, in the acute phase of the disease, it is advisable to prescribe enterosorbents: carbolene, activated charcoal, polyphedan, bilignin, etc. (short course up to 5–7 days) [12,14].

In atopic dermatitis, as a rule, the intestinal biocenosis is disturbed. In order to eliminate it, eubiotics are used. Depending on the severity of neurovegetative disorders, it is necessary to use sedative therapy that has a regulatory effect on the central nervous system (valerian extract, motherwort, peony tincture). In some cases, it is necessary to resort to the appointment of tranquilizers (rudotel, diazepam, meprobamate). The course of atopic dermatitis can be aggravated by hypovitaminosis A. Therefore, it is advisable to prescribe an oil solution of vitamin A at an age dosage (1000 IU per 1 year of a child's life) [25]. In young children, in order to avoid overdose, it is preferable to use an aqueous solution of vitamin A. In atopic dermatitis that occurs with signs of immune deficiency, immunomodulating agents can be effective. It is believed that the use of thymalin, taktivin, vilozen helps to reduce the symptoms of allergies and reduce the level of total Ig E in blood serum. Local therapy in children with atopic dermatitis is differentiated taking into account the condition of the skin and is aimed at eliminating and resolving inflammatory changes that have developed on the skin. Local treatment includes ointments, creams, solutions, lotions. Lead water, copper sulphate solution, potassium permanganate solution, freshly brewed black tea solution have an astringent effect. 1% solution of methylene blue, Castellani liquid, fucorcin dry the skin and have an antimicrobial effect. A 1% solution of menthol, a 20% aqueous solution of glycerin, and mashes containing zinc have a drying and antipruritic effect. 5% salicylic ointment, Unna cream, zinc-naftalan ointment, birch tar, ichthyol contribute to the elimination of infiltration and lichenification. In recent years, topical glucocorticosteroids have taken an important place in the treatment of atopic dermatitis. Most of them have side effects, the risk of which depends on the age of the patient [17].

Among modern non-fluorinated corticosteroid drugs for external use, advantan deserves special attention. It has a pronounced biological activity and a high degree of safety. The drug has a variety of dosage forms (emulsion, cream, ointment, fatty ointment) and can be used in young children (starting from 1-2 months). The emulsion is recommended to be prescribed for exacerbation of skin inflammation, weeping of the skin, with damage to the skin of the face and scalp. It is advisable to prescribe the cream for acute and subacute processes on the skin, including on the face and skin folds. Ointment should be used for subacute and chronic dermatitis. Fatty ointment is effective in the chronic course of the disease with increased dryness of the skin. Advantan is a diester with a high lipophilicity, which allows it to quickly and deeply penetrate the stratum corneum of the skin and enter the bloodstream, while being quickly inactivated. Active connection with skin receptors ensures its prolonged effect and makes it possible to use the drug once a day. The course of treatment, as a rule, does not exceed 14 days. Physiotherapy is an important stage in the system of staged therapy of atopic dermatitis. In complex treatment, physiotherapeutic procedures are used that have a local and systemic effect: variable Δ Advantan is a diester with a high lipophilicity, which allows it to quickly and deeply penetrate the stratum corneum of the skin and enter the bloodstream, while being quickly inactivated. Active connection with skin receptors ensures its prolonged effect and makes it possible to use the drug once a day. The course of treatment, as a rule, does not exceed 14 days. Physiotherapy is an important stage in the system of staged therapy of atopic dermatitis. In complex treatment, physiotherapeutic procedures are used that have a local and systemic effect: variable Δ does not exceed 14 days. Physiotherapy is an important

stage in the system of staged therapy of atopic dermatitis. In complex treatment, physiotherapeutic procedures are used that have a local and systemic effect: variable [21,24]

It does not exceed 14 days. Physiotherapy is an important stage in the system of staged therapy of atopic dermatitis. In complex treatment, physiotherapeutic procedures are used that have a local and systemic effect: variable magnetic field, ultrasound treatment, electrosleep, polarized light, laser therapy, acupuncture. These factors are used strictly individually, taking into account the form and period of the disease, the severity of the disease and the presence of concomitant diseases. Prevention of atopic dermatitis should be carried out even before the birth of the child. Pregnant women and nursing mothers are prescribed a hypoallergenic diet, especially those who suffer from allergic diseases. Children at risk for the development of allergic diseases are recommended to breastfeed as long as possible [19].

Conclusion

A review of the literature data allows us to conclude that the problem of atopic dermatitis in children is relevant and requires further research in order to develop diagnostic criteria for the disease and more effective methods of treatment.

LIST OF REFERENCES:

1. Prescott S.L. Early-life environmental determinants of allergic diseases and the wider pandemic of inflammatory noncommunicable diseases // *Journal of Allergy & Clinical Immunology*. – 2013. – Vol. 131. – P. 23 - 30.
2. Platts-Mills T. The allergy epidemics: 1870-2010 // *Journal of Allergy & Clinical Immunology*. – 2015. – Vol. 136. – P. 3 - 13.
3. DaVeiga S.P. Epidemiology of atopic dermatitis: a review // *Allergy & Asthma Proceedings*. – 2012. – Vol. 33, N. 3. – P. 227 - 234.
4. Wollenberg A., Barbarot S. et al. Consensus-based European guidelines for treatment of atopic eczema (atopic dermatitis) in adults and children: part I.J *Eur Acad Dermatol Venereol*. 2018; 32 (5): 657–682.
5. Kim B.J., Hong S.J. Ambient air pollution and allergic diseases in children. // *Korean J Pediatr*, 2012, 55: 185-92.
6. Takizawa H. Impact of air pollution on allergic diseases. // *Korean J Intern Med*, 2011, 26: 262-73
7. DaVeiga S.P. Epidemiology of atopic dermatitis: a review // *Allergy & Asthma Proceedings*. – 2012. – Vol. 33, N. 3. – P. 227 - 234.
8. Flohr C., Mann J. New insights into the epidemiology of childhood atopic dermatitis // *Allergy*. – 2014. – Vol. 69. – P. 3 - 16.
9. Nomura T., Kabashima K. Advances in atopic dermatitis in 2015 // *Journal of Allergy & Clinical Immunology*. – 2016. – Vol. 138, N. 6. – P. 1548 - 1555.
10. Hamid Q., Boguniewicz M., Leung D.Y. Differential in situ cytokine gene expression in acute versus chronic atopic dermatitis. // *J Clin Invest* 1994 Aug; 94 (2): 870—6
11. Homey B., Steinhoff M., Ruzicka T., Leung D.Y. Cytokines and chemokines orchestrate atopic skin inflammation. // *J Allergy Clin Immunol* 2006 Jul; 118 (1): 178—89
12. Kunz B., Oranje A.P., Labre`ze L., Stalder J.F., Ring J., Taieb A. Clinical validation and guidelines for the SCORAD index: consensus report of the European Task Force on Atopic Dermatitis. *Dermatology* 1997; 195: 10—19.
13. Schram M.E., Spuls P.I., Leeftang M.M., Lindeboom R., Bos J.D., Schmitt J. EASI, (objective) SCORAD and POEM for atopic eczema: responsiveness and minimal clinically important difference. // *Allergy* 2012; 67: 99—106
14. Leyden J.J., Marples R.R., Kligman A.M. Staphylococcus aureus in lesions of atopic dermatitis. // *Br J Dermatol* 1974. 90: 525–527.
15. Neuber K., Konig W., Ring J. Staphylococcus aureus und atopisches Ekzem. // *Hautarzt* 1993. 44: 135–142.
16. Willims R.E.A., Heathy carriage of S.aureus, its prevalence and importance. // *Bac Rev* 1963. 27:1-2: 56–71

17. Lio P., Lee M., LeBovidge J., Timmons K., Schneider L. Clinical Management of Atopic Dermatitis: Practical Highlights and Updates from the Atopic Dermatitis Practice Parameter 2012. // J. Allergy Clin. Immunol. Pract. 2014; 2 (4): 361-369
18. Williams H., Flohr C. How epidemiology has challenged 3 prevailing concepts about atopic dermatitis. // J Allergy Clin Immunol 2006; 118: 1: 209–213.
19. Novak N., Leung D.Y. Advances in atopic dermatitis. // Curr Opin Immunol 2011; 23: 6: 778–783
20. Gdalevich M., Mimouni D., David M. Breast-feeding and the onset of atopic dermatitis in childhood: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. // J Am Acad Dermatol 2001; 45: 520–527.
21. Clyne P.S., Kulczycki A.Jr. Human breast milk contains bovine IgG. // Relationship to infant colic? Pediatrics 1991; 87: 439–444.
22. Vadas P., Wai Y., Burks W., Perelman B. Detection of peanut allergens in breast milk of lactating women. // JAMA 2001; 285: 1746–1748.
23. Arroyave W.D., Rabito F.A., Carlson J.C. et al. Impermeable dust mite covers in the primary and tertiary prevention of allergic disease: a meta-analysis. // Arch Dermatol 2007; 143: 12: 1570–1577.
24. Langan S.M., Flohr C., Williams H.C. The role of furry pets in eczema: a systematic review. // Ann Allergy Asthma Immunol 2014; 112: 3: 237–248.
25. Flohr C., Mann J. New insights into the epidemiology of childhood atopic dermatitis. // Allergy 2014; 69: 3–16.
26. Harris J.M., Williams H.C., White C. et al. Early allergen exposure and atopic eczema. // Br J Dermatol 2007; 156: 698–704.
27. Dotterund L.K., Kvammen B., Boile R., Falk E. S. A survey of atopic diseases among school children in Sos-Varangar community: possible effects of subarctic climate and industrial pollution from Russia // Acta Dermatol. Venerol. Scand. 1994/ N74. P. 124-128.
28. Cantani A. Pediatric Allergy. Asthma and Immunology / A. Cantani. - Berlin: Springer, 2008. - 1619 p.

Entered 09.08.2022



МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ СТЕНКИ ЖЕЛУДКА КРЫС В ПЕРИОДЕ ПОЗДНЕГО ПОСТНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗА

Ильясов А.С.¹, Шарифова Ш.К.²

¹Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино,

²Бухарский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи

✓ Резюме

По всей стенке желудка имеется заметная мышечная и слизистая оболочка. Мышечная оболочка желудка крыс состоит из трех компонентов: наружной продольной, внутренней циркулярной и глубокий косой слой (пищеводный), последний находится в области желудочно-пищеводного перехода. Непрерывность пучков гладкой мускулатуры желудка и пищевода, у крыс отсутствует. Круговые мышечные пучки проходят по окружности желудка, на дне образуя шапку из параллельных мышечных пучков. Небольшие мышечные пучки соединяют круговые мышечные пучки. Косая мышца слилась и стала непрерывной с круговой мышцей вблизи желудочно-пищеводного перехода у основания дна и в теле латеральнее малой кривизны. Структурно – функциональные изменения слизистой оболочки желудка четко прослеживаются в различные возрастные периоды постнатального онтогенеза.

Ключевые слова: крыса, желудок, онтогенез, слизистая оболочка, подслизистая основа, мышечная оболочка, железистый желудок, нежелезистый желудок, поздний постнатальный.

MICROSCOPIC STRUCTURE OF THE STOMACH WALL OF RATS IN THE PERIOD OF LATE POSTNATAL ONTOGENESIS

Ilyasov A.S.¹, Sharifova Sh.K.²

¹Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino,

²Bukhara branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care

✓ Resume

Throughout the stomach there is a noticeable muscular and mucous membrane. The muscular coat of the rat stomach consists of three components: an outer longitudinal layer, an inner circular layer, and an internal oblique in the region of the gastroesophageal junction. Continuity of smooth muscle bundles of the stomach and esophagus, absent in rats. The continuity of the smooth muscle bundles of the stomach and esophagus is absent in rats. Circular muscle bundles run around the circumference of the stomach, forming a cap of parallel muscle bundles at the bottom. Small muscle bundles connect circular muscle bundles. The oblique muscle fused and became continuous with the orbicularis muscle near the gastroesophageal junction at the base of the fundus and in the body lateral to the lesser curvature. Structural and functional changes in the gastric mucosa are clearly seen in different age periods.

Key words: rat, stomach, ontogenesis, mucous membrane, submucosa, muscular membrane, glandular stomach, non-glandular stomach, late postnatal.

КЕЧГИ ПОСТНАТАЛ ОНТОГЕНЕЗ ДАВРИДАГИ КАЛАМУШЛАРНИНГ ОШҚОЗОН ДЕВОРИНИ МИКРОСКОПИК ТУЗИЛИШИ

Ильясов А.С.¹, Шарифова Ш.К.²

¹Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти,

²Республика тез тиббий ёрдам илмий марказининг Бухоро филиали



✓ Резюме

Ошқозон девори бўйлаб сезиларли мушак ва шиллиқ қават мавжуд. Каламушлар ошқозонининг мушак қобиги учта таркибий қисмдан иборат: ташиқ бўйлама, ички думалоқ ва чуқур қия қатлам (қизилўнгач). Иккинчиси гастроезофагил бирикма ҳудудида жойлашган. Ошқозон ва қизилўнгачнинг шиллиқ мушаклари тўпламларининг узлуксизлиги каламушларда йўқ. Думалоқ мушак тўпламлари ошқозон атрофи бўйлаб ўтиб, пастки қисмида параллел мушак тўпламлари қопқогини ҳосил қилади. Кичик мушак тўпламлари думалоқ мушак тўпламларини бирлаштиради. Қийма мушак бирлашиб, туби тубида ва танада кичик эгриликнинг латерал қисмидаги ошқозон-қизилўнгач бирикмаси яқинида орбикуляр мушак билан бирикади ва давом этади. Ошқозон шиллиқ қаватидаги структуравий ва функционал ўзгаришлар постнатал онтогенезнинг турли ёш давларида аниқ кўринади.

Калит сўзлари: каламуш, ошқозон, онтогенез, шиллиқ қават, шиллиқ ости, мушаклар, безли ошқозон, безсиз ошқозон, кечки постнатал.

Актуальность

В условиях современной жизни организм человека подвергается влиянию огромного количества экзогенных факторов (Смирнов С.Н., Кувенёва М.Л., 2014). Воздействию последних особо подвержены органы и системы, имеющие непосредственный контакт с факторами окружающей среды. К числу таких систем органов относится, и пищеварительная система (Евтушенко В.М., Ключко С.С. 2013). Уменьшение слизистой оболочки желудка и сглаживание желудочных ямок возможно, свидетельствует об атрофических процессах отражением возрастных изменений при старениях (Кондаурова А.Ю., 2014).

По мнению Madeleine RDi (2022) мышцы желудка крысы в области желудочно-пищеводного перехода состоит из трех компонентов мышечной оболочки: продольной, циркулярной и внутренней косой. У крыс преджелудок отделен от железистого желудка складкой слизистой, которая образует ограничивающий гребень на внутренней поверхности органа, которая граничит проксимально с преджелудком и дистально с железистым желудком Pyasov A.S., Sharifova Sh.K. (2022). По данными Камолдинова Р.А. (2020), формирование слизистой оболочки фундального отдела желудка, ее желез происходит в течение периода грудного вскармливания и завершается ко времени перехода на дефинитивное питание. По мнению учёных структурно-функциональное становление слизистой оболочки железистого отдела желудка в основном завершается ко времени перехода на дефинитивное питание.

Несмотря на потребность практической медицины в детальных сведениях об особенностях строения желудка в различные возрастные периоды постнатального онтогенеза, до последнего времени данные, характеризующие возрастные изменения оболочек этого органа, носят неполный характер, кратки, фрагментарны и противоречивы.

Целью работы является исследование динамику роста и развития компонентов стенки желудка крыс в периоде позднего постнатального онтогенеза.

Материал и методы

Исследование было проведено на 66 крысах, 1 – месячных, 3 – месячных, 6 – месячных, 9 – месячных и 12 -месячных возрастов. Забой животных производился под эфирным наркозом. После вскрытия брюшной полости измерялась длина малой и большой кривизны желудка. Полученный материал фиксировался в 12% растворе нейтрального формалина и жидкости Буэна. Материал проводили по спиртам восходящей концентрации и заливали в парафин. Срезы толщиной 8-12 мкм окрашивали гематоксилином - эозином, по ван Гизону. Микропрепараты изучали и описывали с использованием микроскопа «Биолам». Морфометрические измерения производили с использованием окулярной линейки с помощью окуляр-микрометра.

Измерение и описание строения оболочек желудка проводилось в области железистого и нежелезистого отделов. Изучали структуру и толщину пучков коллагеновых волокон соединительной ткани в оболочках желудка, их взаимоотношение друг с другом и компонентами стенки органа. Измеряли толщину слизистую оболочку, подслизистую основу и мышечно-наружной оболочек желудка. В мышечной оболочке изучали толщину слоев мышц и

их взаимоотношение друг с другом в зависимости от части желудка. Изучали месторасположение интраорганных сосудов желудка крысы в возрастном аспекте. Исследовали взаимоотношение сосудов и лимфоидных образований в стенке органа.

Статистическая обработка результатов проводилась на персональном компьютере Pentium IV с помощью программного пакета Microsoft Office Excel – 2012, включая использование встроенных функций статистической обработки.

Результат и обсуждение

У крыс в нежелезистом отделе слизистой оболочки желудка выявляется многослойный ороговевающий эпителий, в котором находятся три ряда клеток. В рисунке. 1 показано место перехода многослойного плоского ороговевающего эпителия на однослойный цилиндрический эпителий желудка. В базальном ряду находятся овальной формы клетки. В среднем и верхнем рядах преобладают более крупные клетки овальной формы. В отличие от клеток базального ряда, ядра в них смещены к периферии и в их апикальной части имеются секреторные гранулы. Клетки верхнего ряда покрыты кутикулой.

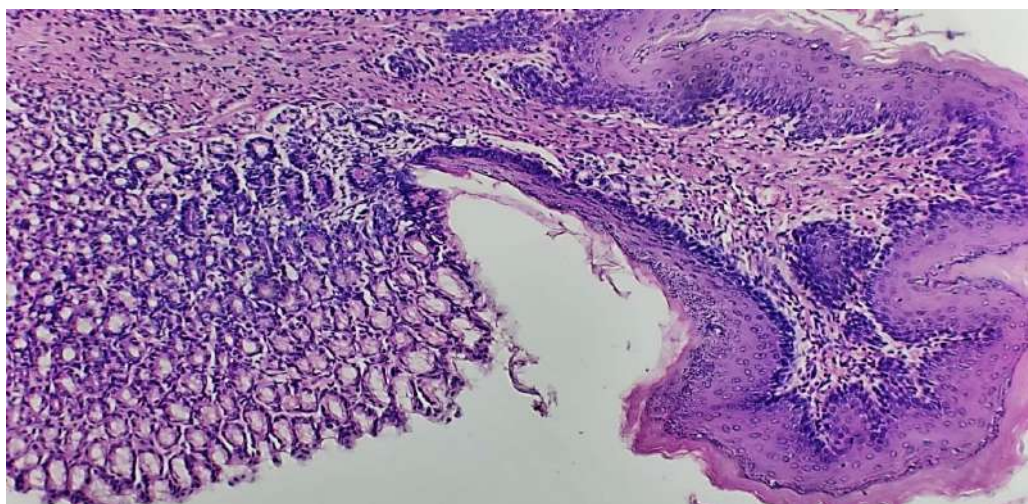


Рис.1. Место перехода многослойного плоского ороговевающего эпителия на однослойный цилиндрический эпителий желудка 3 – месячной крысы. 1. Многослойного плоского ороговевающего эпителия. 2. Однослойный цилиндрический эпителия. 3. Железистая часть. 4. Нежелезистая часть. 5. Собственная пластинка слизистой оболочки. Окраска гематоксилином – эозином. Об. 7хОк. 20.

Высота эпителиального покрова у 1-месячных крыс составляет в среднем – $84,6 \pm 1,2$ мкм, к 12-месячному возрасту – $65,6 \pm 1,3$ мкм. В железистом отделе к 1 месяцу жизни крыс высота эпителиального покрова составляет в среднем – $19,4 \pm 0,82$ мкм. К 12-месячному возрасту – $21,0 \pm 1,0$ мкм. Собственная пластинка слизистой оболочки образована волокнистыми структурами соединительной ткани. У 1-месячного крыс нежелезистом отделе толщина собственной пластинки составляет в среднем – $115,2 \pm 1,7$ мкм.

К 12-месячному возрасту – $145,2 \pm 1,6$ мкм. В железистом отделе 1-месячного возраста крыс собственная пластинка составляет в среднем – $211,2 \pm 3,3$ мкм. На 12-дневном возрасте крыс – $241,0 \pm 1,0$ мкм. Из рисунка 2 видно строение компоненты стенки желудка 1-месячной крысы контрольной группы. Под собственной пластинкой слизистой оболочки залегает ее мышечная пластинка. Она образована 1-2 рядами гладкомышечных клеток. К 1-месячному возрасту железистом отделе мышечная пластинка составляет в среднем – $33,6 \pm 0,8$ мкм. На 12-месячном возрасте – $25,5 \pm 0,3$ мкм.

В железистом отделе 1 месячного возраста крыс мышечная пластинка слизистой оболочки составляет в среднем – $22,36 \pm 1,23$ мкм. К 12 месячному возрасту крыс мышечная пластинка составляет в среднем – $48,0 \pm 1,0$ мкм. На рисунке 2 показаны мышечная оболочка стенки

желудка 6 – месячной крысы на уровне пищеводно – желудочковой заслонке контрольной группы.

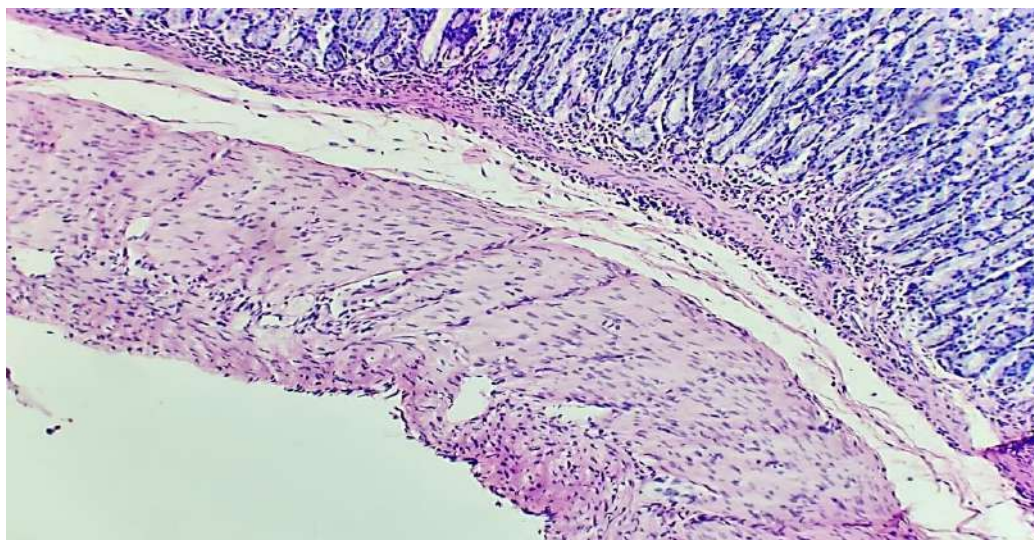


Рис.2. Строение стенки желудка 1 – месячной крысы контрольной группы. 1. Мышечная наружная оболочка. 2. Подслизистая основа. 3. Мышечная пластинка слизистой оболочки. 4. Собственная пластинка слизистой оболочки. Окраска гематоксилином – эозином. Об.10 х Ок.20.

Общая толщина слизистой оболочки у 1-месячного возрасте нежелезистом отделе составляет в среднем – $135,0 \pm 2,0$ мкм. На 12 месяцу жизни крыс общая толщина слизистой оболочки желудка нежелезистом отделе равняется в среднем – $162,2 \pm 1,6$ мкм.

Пучки коллагеновых волокон в нежелезистом отделе располагаются рыхло и ориентированы в разных направлениях. На уровне пилорического сфинктера мышечно оболочка, утолщаясь образует мышечный жом. Где собственная пластинка слизистой оболочки невысокая. На рисунке 3 показаны пучки коллагеновых волокон у пилорического сфинктера желудка 1 – месячной крысы контрольной группы.

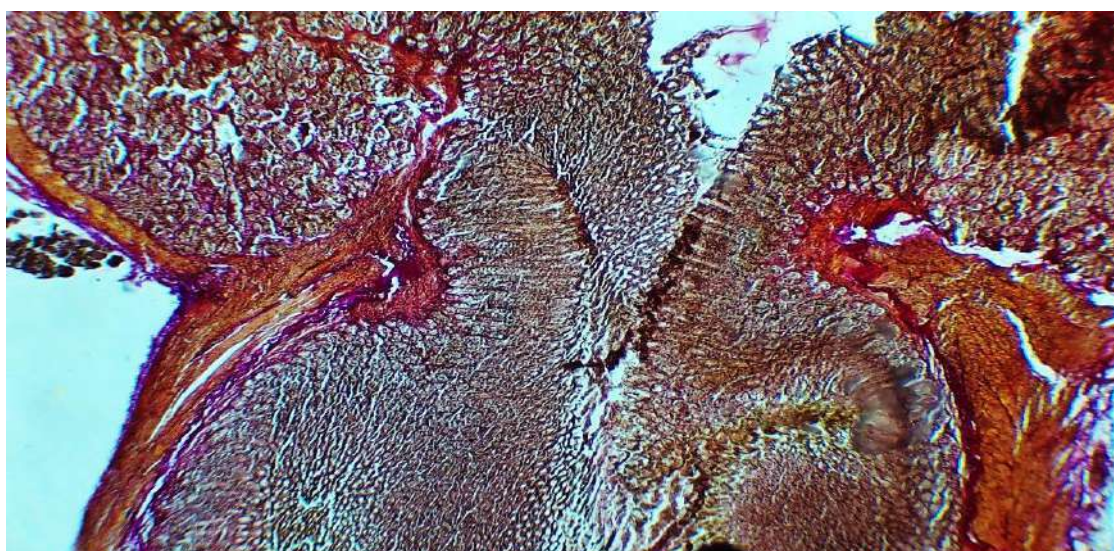


Рис.3. Пучки коллагеновых волокон у пилорического сфинктера желудка 1 – месячной крысы контрольной группы. 1. Мышечная оболочка. 2. Сфинктер. 3. Слизистая оболочка. 4. Однослойный цилиндрический эпителий. Окраска по ван – Гизону. Об.10 х Ок.7.

В железистом отделе 1-месячного возраста крыс общая толщина слизистой оболочки равна в среднем – $22,36 \pm 1,23$ мкм. На 12-месячном возрасте крыс Общая толщина слизистой оболочки составляет в среднем – $48,0 \pm 1,0$ мкм. Подслизистая основа слизистой оболочки желудка крысят образована рыхлой соединительной тканью.

У 1-месячного возраста подслизистая основа слизистой оболочки желудка крысят нежелезистом отделе составляет в среднем – $99,0 \pm 1,0$ мкм. У 12-месячному возрасту желудка крыс подслизистая основа составило в среднем – $118,3 \pm 1,1$ мкм.

На 1-месячном возрасте крыс в железистом отделе толщина подслизистая основа желудка составляет в среднем – $72,60 \pm 1,98$ мкм. К 12-дневному возрасту она равна в среднем – $71,0 \pm 1,0$ мкм.

В подслизистой основе пучки коллагеновых волокон распределены неравномерно. В нежелезистом отделе желудка животных пучки коллагеновых волокон, лежащие в средней части подслизистой основы, направлены продольно. Пучки коллагеновых волокон, примыкающие к мышечной оболочке, образует петли вокруг пучков миоцитов, изменяя свое направление и переходя во внутренний продольный мышечный слой, отделяют, его пучки друг от друга.

Пучки коллагеновых волокон, залегающие ближе к покровному эпителию, не имеют определенной ориентации, они направлены в разные стороны. У основания крупных складок слизистой оболочки, часть пучков коллагеновых волокон, пересекаясь друг с другом образуют сеть. Пучки коллагеновых волокон, которые залегают в основании крупных складок слизистой оболочки, изгибаясь, направляются в эти складки, причем плотность распределения пучков коллагеновых волокон больше в основании, чем на вершине складок. Вокруг сосудов подслизистой основы пучки коллагеновых волокон ориентированы циркулярно, равномерно окружая сосуды со всех сторон.

Толщина пучков коллагеновых волокон постепенно уменьшается на протяжении подслизистой основы от $36,9$ мкм в нежелезистом отделе до $20,5$ мкм в железистом отделе.

В железистом отделе пучки коллагеновых волокон по сравнению с нежелезистым отделом залегают более плотно, в особенности у собственной пластинки слизистой оболочки, здесь пучки направлены продольно. В рисунке 25 показаны пучки коллагеновых волокон в стенке желудка 9 – месячной крыс контрольной группы. Мышечная оболочка желудка крысят образована двумя слоями мышц. Наружный слой представлен пучками миоцитов продольного направления. Внутренний слой состоит из циркулярно направленных мышечных волокон. На рисунке 4 показано мышечная оболочка стенки желудка на уровне пищевода – желудочковой заслонки 12 – месячной крысы в контрольные группы.

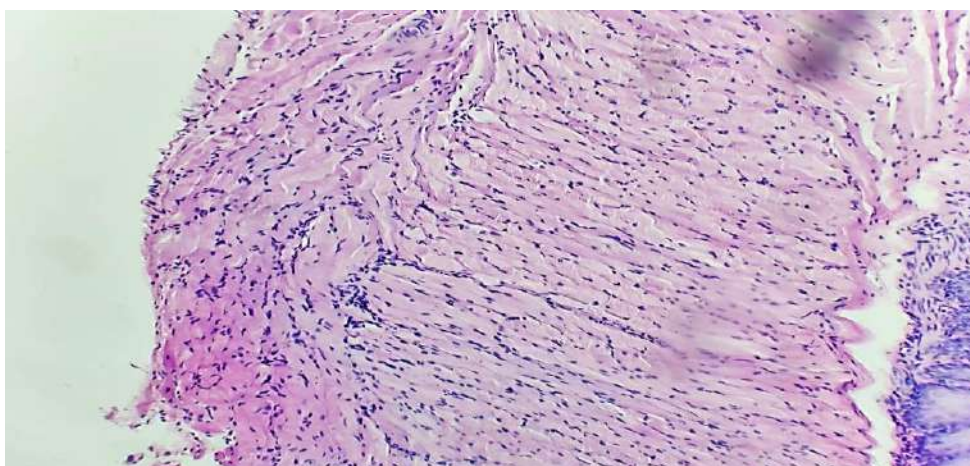


Рис.4. Мышечная оболочка стенки желудка на уровне пищевода – желудочковой заслонки 12 – месячной крысы у контрольной группы. 1. Подслизистая основа. 2. Наружный продольный мышечный слой. 3. Внутренний циркулярный мышечный слой. 3. Многослойный плоский ороговевающий эпителий. Окраска гематоксилином – эозином. Об.10хОк.40.

У 1-месячного возраста крыс циркулярно мышечная оболочка желудка в нежелезистом отделе составляет в среднем – $52,8 \pm 1,0$ мкм. К 12-месячному возрасту желудка крыс циркулярно мышечная оболочка равно в среднем – $61,8 \pm 1,6$ мкм.

В железистом отделе 1-месячного возраста циркулярно мышечная оболочка желудка крысят составило в среднем – $51,6 \pm 3,3$ мкм. На 12 день развития циркулярно мышечная оболочка равняется в среднем – $79,0 \pm 2,0$ мкм.

Наружный циркулярный мышечный слой в независимости от участка стенки органа представлен сплошным слоем.

Мышечные волокна, формирующие его плотно прилегают друг к другу во всех отделах желудка. Внутренний продольный слой в зависимости от участка стенки имеет особенности в структурной организации. У 1-месячного возраста толщина продольно мышечная оболочка желудка крысят нежелезистом отделе составляет в среднем – $34,8 \pm 1,0$ мкм. К 12-месячному возрасту желудка крыс продольно мышечная оболочка составил в среднем – $40,1 \pm 1,1$ мкм.

В железистом отделе 1-месячного возраста крыс толщина продольного мышечная слоя желудка крысят составляет в среднем – $28,2 \pm 1,98$ мкм. На 12-месячный возраст крыс толщина продольно мышечного слоя равна в среднем – $41,0 \pm 1,0$ мкм

У места впадения пищевода в желудок пучки миоцитов продольного слоя веретенообразной формы, и располагаются они полукругом по бокам от пищеводного отверстия и поперечно относительно стенки органа. В рисунке 5 показаны пучки коллагеновых волокон в мышечной оболочке стенки желудка 6 – месячной крыс контрольной группы. В железистом отделе желудка животных форма пучков миоцитов овальная, но они относительно стенки органа лежат в продольном направлении. Пучки миоцитов продольного слоя отделены друг от друга пучками соединительной ткани. Толщина пучков коллагеновых волокон, залегающих в межмышечных прослойках составляет от 6,2 мкм до 14,3 мкм. Циркулярный мышечный слой отделен от продольного слоя пучками соединительной ткани.

Наружная оболочка органа серозная, она состоит из тонкой прослойки соединительной ткани, покрытой мезотелием. Толщина пучков коллагеновых волокон, входящих в состав наружной оболочки незначительно колеблется на протяжении стенки органа и составляет от 4,1 до 8,2 мкм. Клетки мезотелия представляют собой плоские клетки с ядром, расположенным в центре.

Общая толщина стенки желудка незначительно изменяется, у 1 месячных крыс нежелезистом отделе составляет в среднем – $332,4 \pm 4,6$ мкм. К 12-месячному возрасту общая толщина стенки желудка крыс равно в среднем – $402,1 \pm 4,9$ мкм.

В железистом отделе 1-месячного возраста крыс общая толщина стенки желудка составляет в среднем – $404,4 \pm 9,2$ мкм. На 12 месяц развития общая толщина стенки желудка равно в среднем – $485,0 \pm 6,0$ мкм

В нежелезистом отделе слизистой оболочки выявляются артериолы, капилляры и вены. Стенка артериолы состоит из трех оболочек. Внутренняя оболочка образована эндотелиальными клетками округлой формы, располагающимися на незначительном расстоянии друг от друга. Средняя мышечная оболочка представлена одним рядом гладкомышечных клеток, имеющих циркулярное направление. Между оболочками залегает внутренняя эластическая мембрана. Наружная оболочка образована рыхлой волокнистой соединительной тканью, в ней различаются адвентициальные клетки. Стенка капилляров представлена одной эндотелиальной оболочкой. Эндотелиальные клетки в стенке капилляров округлой формы и залегают на незначительном удалении друг от друга. Стенка венул образована эндотелиальной оболочкой которые в отличие от эндотелиальной оболочки капилляров они более крупные. Артериолы в подслизистой основе залегают у внутреннего продольного мышечного слоя.

В подслизистой основе железистого отдела органа большинство венул направлены продольно. В крупных складках слизистой оболочки некоторые венулы разветвляются в нескольких направлениях. В слизистой оболочке железистого отдела выявляются артериолы, капилляры и вены. Большинство венул и капилляров отдела залегают ближе к мышечной оболочке.

В соединительнотканых прослойках между циркулярным мышечным слоем и наружной оболочкой выявляются сосуды этих оболочек. Они представлены артериолами, капиллярами и венами. Строение стенок артериол, капилляров и венул совпадает со структурой стенки сосудов слизистой оболочки.

Выводы

1. В нежелезистом отделе желудка в периоде постнатального онтогенеза наибольшее темпы прироста общей толщины стенки и толщины мышечной пластинки слизистой оболочки увеличивается на 0,8%, а высота эпителиального покрова возрастает на 10,0% к 12-месячному возрасту. Наибольшие темпы прироста слизистой оболочки желудка выявляется к 3 – месячному возрасту 10,0%. Темп прироста толщины под слизистые основы наблюдается к 1 – месячному возрасту на 14,0%.
2. В железистом отделе наибольшие темпы прироста общая толщина стенки, высота подслизистой основы и мышечно наружной оболочки выявляется к 3-месячному возрасту от 7,0% до 20,0%. Мы полагаем, что структурно - функциональное становление компонентов стенки желудка крыс продолжается с переходом на грубое и твердое питание.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Евтушенко В.М., Ключко С.С. Динамика структурных элементов желудка крыс после введения антигена / В.М.Евтушенко, С.С.Ключко // Запорожский медицинский журнал. – 2013. – № 5. – С. 23–25.
2. Смирнов С.Н., Кувенёва М.Л., Смирнов А.С. Изменение количества эпителиоцитов в собственных железах фундального отдела желудка крыс под воздействием экстракта эхинацеи пурпурной. // УО «Белорусский государственный медицинский университет», ГУ «Луганский государственный медицинский университет», г. Луганск, Украина. стр 143-145.
3. Кондаурова А.Ю., Россомехина О.М., Кравцова И.А. Анализ морфометрий слизистой оболочки желудка крыс в различных возрастных группах. // Украинский медицинский альманах. 2014. Том17, №4. - С.43-45.
4. Madeleine RDi Natale et al. Organisation of the musculature of the rat stomach. // Journal of Anatomy 2022 Apr; 240 (4):711-723.
5. Камолдинова Р.А., Рахмонов Р.Р., Ибрагимова Х.З. Особенности формирования слизистой оболочки желудка крыс в постнатальном онтогенезе. // RE-HEALTH JOURNAL №2(6) 2020., стр 65 – 71.
6. Ilyasov A.S., Sharifova Sh.K. Effects of industrial toxicants on the structure of the retal intestinal wall of the rat international journal of innovative analyses and emerging technologye - issn: 2792- 4025 <http://openaccessjournals.eu> | volume: 1 issue: 6 ISSN 2792-4025 (online), Published under Volume: 1 Issue: 6 in November-2021 Copyright (c) 2021 Author (s). This is an open-access article distributed under the terms of Creative Commons Attribution License (CC BY). To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/58>

Поступила 09.08.2022



АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ДЕТЕЙ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ВОРОНКООБРАЗНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Исмаилова М.У., Юсупов А.С.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Узбекистан

✓ Резюме

Цель исследования оптимизация анестезии применением методики низко-опиоидной анестезии при торакопластике у детей.

Материалы и методы. Проанализировано течение анестезии у 48 больных в возрасте от 3 до 14 лет, операций по поводу воронкообразной деформации грудной клетки у детей.

Распределение больных на группы осуществляли в зависимости от методики проводимой анестезии. 1 группу (основная) составляли 25 детей, которым проводилась общая анестезия с использованием малых доз фентанила, севофлурана и пропофола. 2 группу (контрольная) - 23 детей, которым проводилась общая анестезия фентанилом и пропофолом. Для определения показателей гемодинамики применялась Эхокардиография. Изучалась динамика изменения уровня кортизола и концентрации катехоламинов (адреналин, норадреналин, дофамин) в крови.

Результаты. У детей первой группы на вводном периоде анестезии отмечалось снижение СИ, увеличение ЧСС и УПС. Показатели ударного индекса (УИ), среднего артериального давления (САД), сердечного индекса (СИ) изменялись незначительно по сравнению с предыдущим этапом исследования. У детей второй группы в наиболее травматичные этапы операции отмечалось увеличение СИ, ЧСС, УИ.

В наиболее травматичные этапы операции после операции у детей первой группы отмечалась тенденция к увеличению кортизола, во второй группе больных отмечалась увеличение кортизола.

Ключевые слова: опиоиды, общая анестезия, фентанил, севофлуран, пропофол, торакопластика.

ANESTHETIC PROTECTION OF CHILDREN DURING SURGICAL CORRECTION OF PENETRAL CHEST DEFORMATION

Ismailova M.U., Yusupov A.S.

Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan

✓ Resume

The purpose of the study. Optimization of anesthesia by using the low-opioid anesthesia technique for thoracoplasty in children.

Materials and methods. Analyzed the course of anesthesia in 48 patients aged 3 to 14 years, operations for pectus excavatum in children. The distribution of patients into groups was carried out depending on the technique of anesthesia. Group 1 (main) consisted of 25 children who underwent general anesthesia using low doses of fentanyl, sevoflurane and propofol. group 2 (control) - 23 children who underwent general anesthesia with fentanyl and propofol. Echocardiography was used to determine hemodynamic parameters. The dynamics of changes in the level of cortisol in the blood and the concentration of catecholamines (adrenaline, norepinephrine, dopamine) in the blood was studied.

Results. In children of the first group, during the introductory period of anesthesia, there was a decrease in CI, an increase in heart rate and UPS. Stroke index (SI), mean arterial pressure (MAP), cardiac index (CI) changed insignificantly compared to the previous stage of the study. In the children of the second group in the most traumatic stages of the operation, there was an increase in

SI, HR, and AI. In the most traumatic stages of the operation and after the operation in children of the first group, there was a tendency to increase cortisol, in the second group of patients, an increase in cortisol was noted.

Key words: Opioids, general anesthesia, fentanyl, sevoflurane, propofol, thoracoplasty.

КУКРАК ҚАФАСИ ГИРДОБСИМОН ДЕФОРМАЦИЯСИНИ ХИРУРГИК КОРРЕКЦИЯ ҚИЛИШДА БОЛАЛАРНИ АНЕСТЕЗИОЛОГИК ҲИМОЯЛАШ

Исмаилова М.У., Юсупов А.С.

Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Ўзбекистон

✓ Резюме

Тадқиқот мақсади. Болалар торакопластика операцияларида кам опиоидли анестезия усулини қўллаб оғриқсизлантиришни оптималлаштириш.

Материал ва услублар. 3 ёшдан 14 ёшгача бўлган 48 та беморда ортопедик операцияларда анестезиянинг кечиши ўрганилди.

Анестезия усулига кўра 1 чи гуруҳга (асосий) 25 та бемор киритилиб, уларга кичик дозада фентанил ва севофлуран, пропофол қўлланилди, 2 чи гуруҳда (назорат) 23 та беморга фентанил ва пропофол билан умумий анестезия ўтказилди. Гемодинамик кўрсаткичларни аниқлаш учун Эхокардиография усули қўлланилди. Қонда кортизол ва катехоламинлар (адреналин, норадреналин, дофамин) даражасини ўзгариши ўрганилди.

Натижалар. 1 чи гуруҳдаги болаларда анестезияга кириш даврида ЮИ нинг пасайиши, ЮҚС ва НПҚ нинг ортиши кузатилди. ЗИ,ЎАБ, ЮИ кўрсаткичлари тадқиқотнинг аввалги босқичига нисбатан ўзгариши кузатилди. 2 чи гуруҳдаги беморларда травматик босқичда ЮИ,ЮҚС,ЗИ кўрсаткичлари ортди.

Жарроҳлик муолажасининг энг травматик босқичида 1 чи гуруҳда кортизолни ошишига мойиллик кузатилди, 2 чи гуруҳда эса кортизол миқдорининг ортиши қайд этилди.

Калит сўзлар: опиоидлар, умумий анестезия, фентанил, севофлуран, пропофол, торакопластика.

Актуальность

При воронкообразной деформации грудной клетки (ВДГК) возможны варианты серьезных нарушений сердечно-сосудистой и дыхательной системы, помимо создаваемого косметического дефекта, определяют развитие рестриктивных нарушений дыхания, приобретающих с возрастом клинические проявления, угрожающие качеству жизни пациентов, психологической и социальной дезориентации. Аномалии развития соединительной ткани, сопутствующая зачастую ВДГК, могут быть причиной обструктивных нарушений дыхания у детей, этиология и патогенез которых остаются неопределенными и клинически неосмысленными [4,6].

Единственным эффективным методом лечения данной патологии, является оперативное, требующее адекватной анестезии. В настоящее время применение опиоидов при анестезиологическом пособии являются «золотым стандартом» периоперационного обезболивания оперативных вмешательств костной системы [1,12]. Однако, чрезмерное использование опиоидных анальгетиков замедляет пробуждение после операции, вызывает сонливость и сопряжено с более высоким риском послеоперационной тошноты и рвоты, а также с другими побочными эффектами, которые сопровождаются развитием ряда негативных эффектов, как респираторная депрессия, мышечная ригидность, кожный зуд и толерантность [2,7,8]. Использование больших доз опиоидных анальгетиков может вызвать опиоид-индуцированную послеоперационную гиперальгезию, развивающаяся в результате ноцицептивной сенсibilизации, вызванной нейропластическими изменениями в периферической и центральной нервной системе, и значительного снижения болевого порога [12].

На современном этапе анестезиологии, максимальное использование возможностей малоопиоидных технологий при травматичных операциях у детей, являются элементами глобальной антиноцицептивной стратегии использования опиоидов [3]. В связи с этим, для управления болью в периоперационном периоде актуальным является использование всевозможных методов минимизации применения опиоидов у детей [9,11,14]. С этой позиции весьма привлекательным является широкое использование комбинаций препаратов (дексаметазон), которые позволяют существенно снизить потребность в опиоидных анальгетиках, оказывая опиоидсберегающий эффект [10,13].

Все более широкое внедрение в хирургическую практику принципов ускоренной послеоперационной реабилитации пациентов, обозначенных в форме современной концепции “Enhanced Recovery After Surgery (ERAS)”, является использование в схемах анестезиологического обеспечения препаратов не оказывающих негативного влияния на скорость послеоперационной реабилитации больных, предупреждающих избыточную седацию, послеоперационную тошноту и рвоту [5].

Цель исследования: оптимизация анестезии применением методики низко-опиоидной анестезии при торакопластике у детей.

Материал и методы

Проанализировано течение анестезии у 48 больных в возрасте от 3 до 14 лет, госпитализированные в клинику ТашПМИ для планового оперативного вмешательства по поводу врожденной воронкообразной деформации грудной клетки. Данные представлены в таб.1. Длительность операций, при которых проводились исследования, составляла от 67,2±8,2 мин.

В зависимости от методики проводимой анестезии, больные были распределены на 2 группы: 1 группа (основная) представлена 25 (52%) детей, которым проводилась общая анестезия с использованием малых доз фентанила, севофлурана и пропофола; 2 группа (контрольная) - 23 (48%) детей, которым проводилась общая анестезия фентанилом и пропофолом. В обеих группах применялась премедикация, в составе атропина сульфат с димедролом в возрастных дозировках. В основной группе больных анестезия проводилась в условиях опиоидсберегающей технологии: за 40 минут до операции в состав премедикации добавили дексаметазон 2-4 мг. Индукция осуществлялась введением фентанила-0,005% - 2 мкг/кг, пропофола 1% -2,5 мг/кг и проводилась ингаляция севофлураном до 3 об. %. Больные переводились на искусственную вентиляцию легких (ИВЛ) после внутривенного введения мышечного релаксанта ардуана в дозе 0,06 мг/кг. ИВЛ проводилась аппаратом «Fabiplus» (Германия) в режиме нормовентиляции с PetCO₂ 37-38 мм.рт.ст. Для поддержания анестезии использовали севофлуран 1-2 об. %. В контрольной группе анестезия проводилась фентанилом 5 мкг/кг и пропофолом 3 мг/кг. После первого болюсного введения повторные дозы фентанила составляла 3-2 мкг/кг.

Определялись следующие показатели на многофункциональном мониторе BLD (Китай): артериальное давление систолическое (АДс), артериальное давление диастолическое (АДд), среднее артериальное давление (САД), частота сердечных сокращений (ЧСС), показатели центральной гемодинамики методом эхокардиографии: удельное периферическое сопротивление (УПС), ударный индекс (УИ), сердечный индекс (СИ). Анализ показателей центральной гемодинамики проводилась на 5 ключевых моментах: 1-й этап - до операции, 2-й этап - после премедикации, 3-й этап - индукция, 4-й этап - наиболее травматичный момент операции и 5-й этап - конец операции. Степень выраженности хирургического стресса определялась по уровню стресс – гормона кортизола на 3-х этапах: до операции, в наиболее травматичном этапе и сразу после операции. Изучалась динамика концентрации катехоламинов (адреналин, норадреналин, дофамин) в крови на двух этапах: до операции и в после операционном периодах.

Результат и обсуждение

С этой целью проведены исследования показателей гемодинамики во время проведения анестезии с применением фентанила в сочетании с пропофолом и севофлураном и фентанила с пропофолом.

Таблица 1. Антропометрические данные исследованных пациентов (M±m)

	Группы	
	1	2
Возраст	6,73±1,34	6,08±0,97
Масса тела	23,18±4,28	19,07±2,29
Рост	116,4±9,27	115,6±6,92

Результаты показателей гемодинамики (табл. 2) у пациентов 1 группы прослежены на всех этапах разработанного анестезиологического пособия, примененного в течении ортопедической операции у детей. Рекомендательно установленные методы исследования центральной гемодинамики позволяют уточнить их изменчивость и комплексность в пределах каждого этапа операции.

Таблица 2. Показатели центральной гемодинамики у детей при проведении комбинированной анестезии фентанилом, севофлураном и пропофолом (M±m)

Показатели	исход	премедикация	вводный период	травматичный этап операции	конец операции
УИ, мл/м ²	35,84 ±4,23	36,99 ±3,84	37,13 ±4,55	39,55 ±4,53	37,79 ±4,13
САД, мм.рт. ст.	79,58 ±3,35	82,5 ±3,18	85,0 ±3,23	82,08 ±3,15	79,16 ±3,5
ЧСС, мин ⁻¹	103,75 ±3,93	109,83 ±4,01	116,92 ±3,74	103,08 ±3,47	98,73 ±3,26
СИ, л/мин х м ²	3,61 ±0,37	3,96 ±2,86	4,26 ±0,49	4,01 ±0,44	3,65 ±0,35
УПС, усл.ед.	25,07 ±3,13	25,78 ±3,53	26,22 ±3,04	25,81 ±3,14	24,92 ±2,52

*Примечание: * - достоверность различий показателей по сравнению с исходным значением (P<0,05).*

При исследовании показателей гемодинамики у детей первой группы выявлены следующие изменения. По сравнению с исходными данными на премедикационном фоне отмечалось увеличение ЧСС на 5,86%. На вводном периоде отмечалось увеличение среднего артериального давления (САД) на 6,8% и ЧСС на 12,69% по сравнению с исходными данными. Во 2 группе показатели гемодинамики значительно отличались повышенными значениями. Так, уровень ЧСС был повышен на 9,94%, САД – на 3,98 % уже на 2 этапе анестезиологического пособия; на 3 этапе показатель ЧСС повышен на 30,5%, САД – на 32,7%; на 4 этапе – ЧСС повышен на 5,2%, САД – на 26,2%; по завершению операции отмечалось повышение ЧСС на 9,9% и снижение САД – на 1,9% от показателей, полученных в исходном фоне.

Рассматривая показатели центральной гемодинамики можно отметить, что у пациентов 1 группы на этапе премедикации отмечалось не значительное изменение показателей УИ и СИ, снижение УПС на 5,14%, на вводном периоде отмечалось увеличение УИ на 3,59%, СИ на 18% по сравнению с предыдущим этапом исследования.

В периоде поддержания анестезии также наблюдались определенные изменения показателей центральной и периферической гемодинамики. Так, в на 4 этапе исследования, по сравнению с 3 этапом исследования отмечалась некоторая тенденция к уменьшению показателей СИ - на

5,86%, ЧСС 11,83%, при этом УИ повысилась на 6,5%. Несмотря на это можно утверждать, что гемодинамические показатели оставались в пределах оптимальных величин.

В связи с применением малых доз фентанила, не наблюдалась картина выраженной циркуляторной депрессии, обусловленной снижением тонуса сосудов. Клинические концентрации пропофола не угнетали сократимость миокарда. Повышение УПС было связано с транзиторной начальной реакцией на введение препаратов, в последующем наблюдался возврат УПС ближе к исходной величине.

Севофлюран в период индукции обеспечивал подавление глоточных и гортанных рефлексов, после чего производилась интубация трахеи. Применяемая малая доза фентанила в составе комбинированной анестезии, не вызывала выраженную циркуляторную депрессию, тем не менее отмечалось умеренное снижение артериального давления в результате вазодилатации, угнетения симпатических рефлексов и относительной брадикардии. Видимо, это происходило за счет активации опиатного рецептора (μ) угнетением пресинаптического высвобождения и постсинаптического взаимодействия возбуждающих нейротрансмиттеров (ацетилхолина) ноцицептивных нейронов.

Данные аналогичных исследований центральной гемодинамики при проведении комбинированной анестезии у детей второй группы представлены в таблице 3.

Таблица 3. Показатели центральной гемодинамики у детей при проведении комбинированной анестезии фентанилом и пропофолом ($M \pm m$)

Показатели	исход	премедикация	вводный период	травматич ный этап операции	конец операции
УИ, мл/м ²	48,33 $\pm$ 5,01	53,79 $\pm$ 7,52	50,6 $\pm$ 4,51	53,22 $\pm$ 4,86	54,21 $\pm$ 8,37
САД, мм. рт. ст	81,5 $\pm$ 1,38	84,75 $\pm$ 1,26	108,17 $\pm$ 3,69	102,92 $\pm$ 3,18	79,92 $\pm$ 2,59
ЧСС, мин ⁻¹	107,25 $\pm$ 1,62	117,92 $\pm$ 2,88	140 $\pm$ 2,37	112,83 $\pm$ 2,34	117,92 $\pm$ 3,75
СИ, л/мин $\times$ м ²	5,16 $\pm$ 0,51	6,42 $\pm$ 0,91	7,16 $\pm$ 0,69	6,07 $\pm$ 0,6	6,65 $\pm$ 0,91
УПС, усл.ед.	18,73 $\pm$ 3,1	17,49 $\pm$ 3,57	19,71 $\pm$ 2,82	19,86 $\pm$ 3,05	18,95 $\pm$ 2,03

*Примечание: *- достоверность различий показателей по сравнению с исходным значением ($P < 0,05$).*

На вводном периоде, у пациентов 2 группы, в течении анестезии наблюдалось увеличение УПС на 5,2%, УИ на 4,69% по отношению к исходным своим значениям. В наиболее травматичные этапы операции отмечалось увеличение СИ 17,63%, УИ 10,1% ($P < 0,05$) соответственно, по сравнению с предыдущим этапом исследования, эти показатели изменялись недостоверно. В конце операции по сравнению с этапом травматического момента операции показатели центральной гемодинамики изменялись незначительно.

Таким образом, применение в составе комбинированной анестезии малых доз фентанила в сочетании с севофлураном и пропофолом сопровождалось незначительными, а также компенсированными изменениями основных показателей центральной гемодинамики, что свидетельствовало об обеспечении эффективной анестезиологической защиты детей.

У детей первой группы после операции отмечалось уменьшение адреналина в крови на 9,73%. При этом, отмечалось незначительное уменьшение концентрации норадреналина и дофамина в крови (таб.4). Уменьшение экскреции дофамина по-видимому свидетельствует о снижении исходного субстрата для дофамина, что в свою очередь, приводит к замедлению превращения тирозина в дофамин. При воздействии на организм стресс-факторов различной этиологии и выраженности, вслед за которым активизируется гипоталамо-гипофизарно-адреналовая система, что возможно, привело к повышению концентрации глюкокортикоидов и катехоламинов.

Таблица 4. Концентрации катехоламинов в крови при комбинированной анестезии с применением фентанила, севофлурана и пропофола ($M \pm m$)

Катехоламины, мкг/сутки	До операции	После операции
Адреналин	244 $\pm$ 24,85	220,25 $\pm$ 24,05
Норадреналин	368,58 $\pm$ 57,18	358,83 $\pm$ 58,09
Дофамин	12,28 $\pm$ 0,96	10,71 $\pm$ 0,93

Динамика концентрации катехоламинов в крови при общей анестезии фентанилом и пропофолом приведены в таблице 5. У больных второй группы концентрация катехоламинов в крови - адреналина и норадреналина имела тенденцию к снижению в послеоперационном периоде. При этом, концентрация дофамина имела тенденцию к увеличению.

Таблица 5. Концентрации катехоламинов в крови при комбинированной анестезии с применением фентанила и пропофола ($M \pm m$)

Катехоламины, мкг/сутки	До операции	После операции
Адреналин	304,2 $\pm$ 15,86	299,4 $\pm$ 12,8
Норадреналин	517,3 $\pm$ 20,64	509,7 $\pm$ 25,74
Дофамин	14,21 $\pm$ 1,15	14,59 $\pm$ 1,11

Проведенные исследования показали, что при проведении общей анестезии с использованием фентанила, севофлурана и пропофола отмечалось уменьшение концентрации катехоламинов в послеоперационном периоде.

При исследовании (табл.6) отмечалось незначительные изменения концентрации кортизола в наиболее травматичные этапы операции. В после операционном этапе у детей первой группы отмечалась тенденция к увеличению кортизола, во второй группе больных в наиболее травматичных этапах операции отмечалась увеличение кортизола больше на 5,19%, чем у детей 1-й исследуемой группы. В послеоперационном периоде кортизол 2-й группы увеличился на 6 %, чем кортизол 1-й исследуемой группы.

Таблица 6. Изменение концентрации кортизола (нмоль/л) в послеоперационном периоде

Группы	До операции	Травматичный момент	После операции
1 группа	356,75 $\pm$ 6,09	359,6 $\pm$ 7,72	362,8 $\pm$ 8,53
2 группа	468,3 $\pm$ 26,31	492,62 $\pm$ 33,01	496,64 $\pm$ 32,92

Анализ полученных данных показывает, что используемый нами опиоидсберегающий вариант комбинированной общей анестезии, позволяет предупредить избыточное напряжение симпатoadреналовой системы и обеспечить адекватную защиту пациентов от хирургического стресса. Стабильность изучаемых показателей в основной группе свидетельствует о более надежной антиноцицептивной защите. Данный вариант анестезии позволил также ограничить суммарные дозы фентанила почти в два раза.

Выводы

1. Общая анестезия фентанилом, севофлураном и пропофолом обеспечивает гемодинамическую стабильность и вызывает незначительную активацию гормонального фона, что указывает на обеспечение адекватной защиты пациентов в интраоперационном периоде.
2. Введение дексаметазона за 30 минут до операции предупреждает повышения уровня в крови адреналина, норадреналина и дофамина.

3. Использование в схеме анестезиологического обеспечения малых доз фентанила позволяет ограничить побочные эффекты хирургического стресса и повысить надёжность, безопасность и качество анестезиологического пособия при торакопластике у детей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Диордиев А.В., Яковлева Е.С., Адкина Е.А., Батышева Т.Т., Климов Ю.А., Лазарев В.В. // Анестезиология и реаниматология 2021 №3.С.60-68). <http://doi.org/10.17116/anaesthesiology202103160>
2. Евреинов В.В., Жирова Т.А., Лечение боли у детей с детским церебральным параличом при реконструктивных или паллиативных операциях на тазобедренном суставе. // Анестезиология и реаниматология, 2019, 5: с. 88-95. DOI: <https://doi.org/10.17116/anaesthesiology201905175>
3. Лекманов А. У. Достижения и проблемы педиатрической анестезиологии и интенсивной терапии // Вестник анестезиологии и реаниматологии 2019. – Т. 16, № 2. – С. 34-43. DOI: 10.21292/2078-5658-2019-16-2-34-43
4. Мишина Т.П., Исалабдуллаева П.А., Магомедов А.Д., Махачев С.М. Особенности послеоперационного периода у детей с воронкообразной деформацией грудной клетки после торакопластики // Анестезиология и реаниматология 2010 №1 С 50-54
5. Овечкин А.М., Сокологорский С.В., Политов М.Е. Безопиоидная анестезия и анальгезия- дань моде или веление времени? // Новости хирургии Том 27.(6) 2019. С.700-715 //doi:10.18484/2305-0047.2019.6.700).
6. Рузикулов У.Ш. Хирургическое лечение врожденной воронкообразной деформации грудной клетки по методике D. Nuss. Научная дискуссия: вопросы медицины. 2017;(1):62-68.
7. Тарасова Н.Ю., Шмигельский А.В, Лубнин А.Ю., Куликов А.С. //Анестезиология и реаниматология 2020№3-С.27-36). DOI: <https://doi.org/10.17116/anaesthesiology202003127>
8. Angsi M.S., Clark J.D. Opioid-induced hyperalgesia: a qualitative systematic review. *Anesthesiology*.2006; 104(3):570-587.
9. Ancora G., Lago P., Garetti E. et al. Evidence-based clinical guidelines on analgesia and sedation in newborn infants undergoing assisted ventilation and endotracheal intubation // *Acta Paediatr.* – 2018. – Oct 5. Doi:10.1111/apa.14606.
10. Batistaki C., Kaminiotis E., Papadimos T., Kostopanagiotou G. A Narrative Review of the Evidence on Kostopanagiotou G. A Narrative Review of the Evidence on the Efficacy of Dexamethasone on Postoperative Analgesic Consumption // *Clin J Pain*.2017 Nov;33(11):1037-46. doi: 10.1097/AJP.0000000000000486)
11. Cravero J.P., Agarwal R., Berde C., Birmingham P., Cote C.J., Galinkin J., Isaac L., Kost-Byerty S., Krodel D., Maxwell L., Voepel – Lewis T., Sethna N., Wilder R. The Society for Pediatric Anesthesia recommendations for the use of opioids in children during the perioperative period. // *Paediatric Anaesthesia*. 2019;29(6):547-571. <https://doi.org/10.1111/pan.13639>
12. Mulier J. Opioid free general anesthesia: A paradigm shift? *Revista Espanola de Anestesiologia y Reanimacion*. 2017;64 (8):427-430. <https://doi.org/10.1016/j.redar.2017.03.004>
13. Schug S., Palmer G., Scott D., Hallivell R., Trinca J. Acute Pain Management: Scientific Evidence. Australian and New Zealand College of Anaesthetists. 4-th ed. Melbourne; 2015. 647 p. http://fpm.anzca.edu.au/documents/apmse4_2015_final
14. Walker T., Kudchadkar S.R. Pain and Sedation Management: 2018 Update for the Rogers' Textbook of Pediatric Intensive Care // *Pediatr. Crit. Care Med*. –2018. Oct 22. doi:10.1097/PCC.0000000000001765.

Поступила 09.08.2022



АҲОЛИНИНГ КАСАЛЛАНИШ ДАРАЖАСИНИ ҚИЁСИЙ ТАҲЛИЛИ ВА БУРҒУЛИ ҚУДУҚЛАР СУВИНИНГ МИНЕРАЛ ТАРКИБИ

Абдувалиева Ф.Т.¹, Азизова Ф.Л.²

¹Фарғона жамоат саломатлиги тиббиёт институти,

²Тошкент тиббиёт академияси

✓ Резюме

Сувнинг буферлик хусусияти (меъёрда ишқорийлик деб баён этилади) сувнинг қаттиқлиги билан чамбарчас боғлиқ бўлиб, у 10 дан 500 мг/л гача ўзгариши мумкин. Демак қаттиқлик даражаси юқори бўлган сувни мунтазам равишда истеъмол қилиш организмда тузларни тўпланишига ва бунинг оқибатида бўғинлар касаллигига олиб келади. Таянч ҳаракат тизим касалликларида кенг тарқалган бўлиб, энг кўпи йирик бўғинлар артрози ҳисобланади. Суяк тўқимасини қаришиши ва полиартритлар, дорсопатлар, артритларни ривожланиши Са/Р нисбатининг ортиши билан тавсифланади.

Калит сўзлар: касалланиш, бурғули қудуқ, флюороз, метгемоглобинемия, юқумли касалликлар, юқумсиз касалликлар, минерал таркиб, сувнинг қаттиқлиги.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ И МИНЕРАЛЬНОГО СОСТАВА СКВАЖИННОЙ ВОДЫ

Абдувалиева Ф.Т.¹, Азизова Ф.Л.²

¹Ферганский медицинский институт общественного здравоохранения,

²Ташкентская медицинская академия

✓ Резюме

Буферная способность воды (в норме описывается как щелочность) тесно связана с жесткостью воды, которая может варьировать от менее 10 до более 500 мг/л. Так, постоянное употребление внутрь воды с повышенной жесткостью приводит к накоплению солей в организме и, в конечном итоге, к заболеваниям суставов. При заболеваниях опорно-двигательного аппарата распространенными являются артрозы крупных суставов. Старение костной ткани и развитие полиартритов, дорсопатий, артритов характеризует увеличение соотношения Са/Р.

Ключевые слова: заболеваемость, артезианская скважина, флюороз, метгемоглобинемия, инфекционные заболевание, неинфекционные заболевание, минеральный состав, жесткость воды.

COMPARATIVE ANALYSIS OF POPULATION INCIDENCE AND MINERAL COMPOSITION OF WELL WATER

Abduvalieva F.T.¹, Azizova F.L.²

¹Fergana Medical Institute of Public Health, ²Tashkent Medical Academy

✓ Resume

The buffering capacity of water (normally described as alkalinity) is closely related to water hardness, which can vary from less than 10 to more than 500 mg/l. Thus, the constant ingestion of water with increased hardness leads to the accumulation of salts in the body and, ultimately, to diseases of the joints. In diseases of the musculoskeletal system, arthrosis of large joints is common. The aging of bone tissue and the development of polyarthritides, dorsopathy, and arthritis are characterized by an increase in the Ca/P ratio.

Key words: morbidity, artesian well, fluorosis, methemoglobinemia, infectious diseases, non-infectious diseases, mineral composition, water hardness.



Долзарблиги

Давлатимиз раҳбарининг 2022 йил 28 январдаги фармони билан тасдиқланган 2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси ва уни “Инсон кадрини улуғлаш ва фаол маҳалла йили”да амалга оширишга оид Давлат дастурида сув ресурсларини бошқариш тизимини тубдан ислоҳ қилиш ва сувни тежаш бўйича алоҳида вазифалар белгиланиб, режали фойдаланиш ҳисобига камида 7 миллиард метр куб сувни иқтисод қилиш назарда тутилгани диққатга сазовор, албатта. Бу эса келажак авлод учун сув ресурсларининг кафолатли истикболи борлигини англатади [1]. Муаммонинг ҳукукий ечимлари айтиш жоизки, мамлакатимизда ер ости сувлари сифатини яхшилаш, ундан оқилона фойдаланиш, уларни камайиш ҳамда ифлосланишдан ҳимоя қилиш бўйича тизимли ишлар олиб борилмоқда. Бинобарин, аҳоли саломатлиги ва умр кўриш давомийлигини оширишда ер ости сувлари сифати алоҳида аҳамиятга эга. Ҳозирги кунда инсоният олдида турган энг долзарб муаммолардан бири бу мавжуд табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш, уларга салбий таъсир этувчи омилларни аниқлаш ва бартараф этиш ҳисобланади [2]. Шунга кўра, сўнгги йилларда дунё микёсида барча жабҳаларда атроф-муҳит муҳофазаси масаласи алоҳида ўрин тутмоқда. Охирги 40-50 йилда саноат ва қишлоқ хўжалигининг жадал ривожланиши чучук ер ости сувлари ҳолатига салбий таъсир кўрсатди. Бу эса, ўз навбатида, сув олиш иншоотларининг қурилишини тартибга солиш ва сувдан фойдаланишни назоратсиз қолдириш оқибатида конлардаги захираларнинг сезиларли қисқаришига олиб келди [3,4]. Бу борада Президентимизнинг 2017 йил 4 майдаги “2017-2021 йилларда ер ости сувлари захираларидан оқилона фойдаланишни назорат қилиш ва ҳисобга олишни тартибга солиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори муҳим ҳукукий асос бўлди. Зеро, ҳужжатда ушбу йўналишдаги муаммоларни бартараф этишга оид устувор вазифалар белгилаб берилди. Шундан сўнг, яъни 2017 йил 27 июнда Вазирлар Маҳкамасининг “Ер ости сувларидан фойдаланиш соҳасидаги фаолиятни янада тартибга солиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги, 2019 йил 12 апрелда “2015-2030 йилларда табиий офатлар хавфини камайтириш мақсадида Сендай ҳадли дастури”ни Ўзбекистон Республикасида амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ҳамда 2021 йил 8 январда “Ер ости сувларидан фойдаланишга оид рухсат этувчи ҳужжатларни бериш тартибини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарорлари қабул қилиндики, уларда белгиланган вазифалар ижроси бирин-кетин таъминланаётгани ҳисобига бу борадаги ижобий ўзгаришларга замин яратилди [1,5].

Илмий тадқиқот мақсади: Ушбу илмий изланишни олиб боришдан мақсад, Ўзбекистон Республикасининг энг аҳоли зич бўлган вилоятларидан бири Фарғона вилояти Фарғона шаҳри аҳолисини ичимлик суви билан таъминлаш ҳолатини ўрганиш, аҳолини сув билан боғлиқ бўлган юқумли ва юқумсиз касалликларни учраш даражасини баҳолашдан иборатдир.

Материал ва усуллар

Илмий изланишни олиб боришда дала шароитида олиб борилган хусусий текширишлар, Фарғона вилояти соғлиқни сақлаш бўлимида ва “Фарғона сув таъминоти” масъулияти чекланган жамиятидан олинган эпидемиологик маълумотлар, статистик, фондли, адабиёт ва картографик материаллардан фойдаланилди. Бундан ташқари ер ости сув манбаларидан олинган намуналарни органолептик, микробиологик ва санитар – кимёвий текшириш усуллари қўлланилди.

Натижа ва таҳлиллар

Бизлар олиб борган тадқиқот ишимизда Фарғона вилояти Марғилон шаҳри, Фарғона шаҳар аҳолисини ичимлик суви билан боғлиқ касалланиш даражаси баҳоланди. Аҳолига ичимлик суви сифатида бериладиган манбалар таркибидаги кимёвий моддалар миқдори тўғрисидаги маълумотлар “Фарғона сув таъминоти” масъулияти чекланган жамияти томонидан берилди, касалланиш кўрсаткичлари эса №12 ҳисоб шакли бўйича баҳоланди.

Фарғона вилояти аҳолисига бериладиган марказлаштирилган ичимлик сув асосан ер ости сув манбаларидан олинади. Фарғона вилояти ҳудудида дастлаб олиб борилган гидрогеологик тадқиқотлар билан 5 та ер ости сув манбалари аниқланган бўлиб, уларнинг башоратланган сув захиралари жами 8169,1 минг метр куб/суткани ташкил қилади. Шундан 2706 минг метр куб/суткаси (33 фоиз) минерализацияси 1,0 г/л гача бўлгани ҳисобланади. “Ўзбекгидрогеология” ДУКнинг Фарғона гидрогеология станцияси томонидан олиб борилаётган ер ости сувлари давлат мониторинги маълумотларига мувофиқ вилоятда 9290 та (шундан 6823 таси ишчи ҳолатда) фойдаланиш қудуқлари

рўйхатга олинган бўлиб, улар ёрдамида олинаётган ер ости сувларининг миқдори жами 5087,8 минг метр куб/суткани ташкил қилмоқда. Шундан: - ичимлик учун – 1236,45 минг м³ /сутка; - техник ва ишлаб чиқариш учун - 629,64 минг м³ /сутка; - ерларни суғориш учун - 1539,87 минг м³ /сутка; - мелиорация учун - 1669,32 минг м³ /сутка; - ва бошқалар учун – 0,36 минг м³ /сутка. Шу билан бирга, сўнгги йилларда қишлоқ хўжалиги ҳамда бошқа иқтисодиёт объектларининг ривожланиши ва бунда табиат муҳофазасига қаратилган тадбирларнинг талаб даражасида йўлга қўйилмаганлиги сабабли айрим ҳудудларда ер ости сувлари сифатининг салбий ўзгаришлари кузатилмоқда.

Ер ости сув манбалари суви таркибидаги умумий минерализация даражаси 450 мг/лни ташкил этади. Ичимлик сув таркибидаги магний ва сульфатларнинг миқдори бўйича фарқлар мавжуд. Магний миқдори меъёрдан юқори ва 12,04 мг/лни, сульфатлар миқдори эса 19,6 мг/л ни ташкил этади.

1 жадвал

Ер ости сув манбалари ичимлик сувининг кимёвий таркиб ҳолати

№	Ичимлик сувини кимёвий таркиб кўрсаткичлар номи	ДавСТ 950-2011; СанҚ ва Н № 0200-06 бўйича меъёр	Фарғона шаҳар сув таъминоти манбалари
1	Водород кўрсаткич (рН)	6-9	8,0
2	Умумий қаттиқлик (мг/экв/л)	7,0	7,8
3	Кальций (мг/л)	-	45,5
4	Умумий минераллак (мг/л)	1000	500
5	Темир (мг/л)	0,3 дан кам	0,28
6	Алюминий (мг/л)	0,5	0,02
7	Магний (мг/л)	-	15,04
8	Сульфатлар (мг/л)	500	120,0
9	Маргенец (мг/л)	0,1	0,00028
10	Стронций (мг/л)	7,0	1,2
11	Рух (мг/л)	5,0	0,0023

Сўнгги йилларда қишлоқ хўжалик тармоқларини жадал ривожланиши натижасида Сўх ер ости сув манбасининг Сўх-Исфара адир олди қисми, ғарбий ва шарқий секторларнинг юқори қисмларида ер ости сувларининг ифлосланиши кузатилмоқда. Хусусан, бурғули кудукнинг жануби-ғарбий қисмида жойлашган Яйпан шаҳрининг марказий сув олиш иншоотидаги кудукларда ҳам ер ости сувларининг ифлосланиши кузатилган. Исфара бурғули кудукларининг тўйиниш манбаи асосан Исфара дарёси суви ҳисобланади. 1990 йиллардан бошлаб, мазкур дарё суви сифати ёмонлаша бошлаган (асосан йилнинг ёгингарчиликсиз мавсумида). Ҳозирги кунга келиб, жанубий қисмдаги адирлик майдонларни қишлоқ хўжалиги мақсадида ўзлаштириш ва Исфара дарёсининг ифлосланган сувидан экин ерларни суғориш ҳисобига бурғули кудукнинг тўйиниш қисмидаги ер ости сувлари истеъмолга яроқсиз ҳолга келган. Олтиариқ-Бешолиш ер ости сув манбасининг тўйиниш манбаи асосан Шохимардонсой ҳамда Исфайрамсой ҳисобланади. Ушбу сойлар сувининг сифати қониқарли, яъни минерализацияси 1 г/л гачани ташкил этади. Лекин, техноген омиллар таъсирида (Жанубий Фарғона адирликларининг ўзлаштирилиши, Каркидон сув омбори фаолияти) коннинг жанубий қисмларидаги баъзи мавжуд захиралар сифати ўзгариб, ичимликка яроқсиз ҳолга келганлигини кўрсатмоқда. Юқорида таъкидлаб ўтилган ҳолатлар Фарғона вилояти аҳолисини марказлаштирилган сув билан таъминлаш ҳолатини кескин қайта кўриб чиқиш заруриятдан гувоҳлик беради.

Шуни таъкидлаш лозимки, касалланиш даражаси аҳолининг саломатлик даражасини тавсифловчи етакчи омиллардан бири сифатида ўрганилади. Ушбу туманларда касалланишни ўрганишда бизлар томонимиздан ушбу туман аҳолисига кўрсатиладиган тиббий ёрдам даражаси бир хилда бўлган ҳолатларга эътибор қаратдик. Уларда истиқомат қилувчи аҳолининг ёш таркиби деярли бир хилдаги фоиз нисбатида бўлди.

Фарғона шаҳри аҳолисининг ёш таркиби қуйидагича тақсимланди: 0-17 ёшгача бўлган болалар - 20%; 18 ёшдан катталар (меҳнатга яроқлилар) – 54%; нафақадагилар – 26%. Аҳолининг умумий сони 3 819 963 нафарни ташкил этиб, улардан эркаклар – 1 925 022 нафарни, аёллар эса – 1 894 941 нафарни ташкил этади. Фарғона шаҳрида истиқомат қилувчи аҳолининг 80% га яқини меҳнатга яроқли ва нафақа ёшидагилар бўлиб, бу умумий касалланиш даражасида акс этади.

2 Жадвал

1000 нафар аҳолига нисбатан тиббий ёрдамга мурожаатлари бўйича аҳолини касалланиши



№	Нозология	Фарғона шахри
	Нафас орган касалликлари	1728
	Қўз ва унинг ўсимтаси касалликлари	64
	Шикастланишлар, жароҳатлар	128
	Тери ва тери ости ёғ клетчатка касаллиги	110
	Юқумли ва паразитар касалликлар	66
	Овқат ҳазм қилиш тизим касалликлари	120
	Қон айланиш тизим касалликлари	12
	Сийдик таносил тизим касалликлари	38
	Суяк-мушак тизим касалликлари	25
	Асаб тизим касалликлари	18
	Эшитиш тизим касалликлари	32
	Рухий касалликлар	18
	Туғма нуқсонлар	22
	Эндокрин тизим касалликлари	8,0
	Ҳосилалар	89,0
	Қон касалликлари	10,0

Жадвалдан кўриниб турибдики, болалар ўртасида кузатиладиган юқори нафас йўллари касалликларини юқори сони асосан ЎРВИ, бодомча безлар яллиғланиши ёки оддий шамоллаш ҳисобига энг юқори кўрсаткичларга эга бўлади. Жароҳатланиш ва шикастланишлар ҳисобига юзага келадиган касалланиш кўрсаткичлари асосан организмда минерал моддаларни етишмаслиги ҳисобига тоғай тўқимасининг эластиклигини йўқолиши сабабли юзага келади.

Меъда –ичак тизим касалликларининг юқори кўрсаткичлари асосан аҳоли ўртасида учрайдиган гастрит, дуоденит, меъда ва ўн икки бармоқ яра касалликлари, қабзият, юқумсиз энтерит ва колитлар ҳисобига юзага келади. Бизлар томонимиздан олиб борилган изланишлар натижасида аниқландики, аҳоли ўртасида учрайдиган касалликларнинг сезиларли қисми, айнан ичимлик сув таркибидаги минерал моддалар миқдоридagi нуқсонлар, аҳолини сифатли ичимлик суви билан таъминланиш ҳолатидаги узилишлар сабаб бўлади.

Хулоса

Олиб борилган тадқиқотларда аниқландики, Фарғона вилояти, жумладан Фарғона, Марғилон шаҳар аҳолисини марказлаштирилган ҳолда ичимлик суви билан таъминлайдиган манбалар сувининг минераллашганлик таркиби меъёрий ҳужжатлар нормаларидан анча юқори. Истеъмол қилинадиган ичимлик сув таркибини касалланишга кўрсатадиган таъсирини ҳисобга олсак, минерал моддаларни организмга умумий тушишидаги улуши 20% гача бўлган натижаларни ташкил этади. Юқорида келтирилган маълумотлардан кўринадики, аҳоли ўртасида кузатилган касалликлар ичимлик сув таркибидаги унинг минерал моддалари, органик бирикмалари, сувнинг қаттиқлигига боғлиқ эмас, аммо бу мазкур ҳудудда истиқомат қилувчилар ўртасида сув билан боғлиқ бўлган юқумсиз касалликларни сув таркибига боғлиқ эмаслигини билдирмайди. Бу айниқса бўқоқ, метгемоглобинемия, кариес, флюороз, буйрак ва ўт –тош касалликларига таълуқлидир.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 4 майдаги “2017-2021 йилларда ер ости сувлари захираларидан оқилона фойдаланишни назорат қилиш ва ҳисобга олишни тартибга солиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори
2. Содержание кальция и магния в воде (жесткость). URL: <http://biofile.ru/4302.html>.
3. Барашков Г.К. Медицинская бионеорганика. / М.: БИНОМ, 2011. 512 с.
4. Кишкун А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики. / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. 779 с.
5. Петров В. Н. Явное и тайное «зеленого змия». / Пушкино: ОНТИ ПНЦ РАН, 2000. 55 с.

Қабул қилинган сана 09.08.2022



РОЛЬ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА И ЦИТОКИНОВОЙ АКТИВНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И ВЛИЯНИЕ НА ПРОГНОЗ

Раджабова М.С., Абдурахманов М.М., Хамраев А.Н.

Бухарский государственный медицинский институт.

✓ Резюме

Дисбаланс реактантов воспаления при инфаркте миокарда обуславливает неадекватные процессы формирования некроза, деструкции и репарации и может влиять на течение и прогноз заболевания. В данной работе проводили исследование динамики С-реактивного белка и цитокинов (ИНФ-γ, ИЛ-4, ИЛ-6, ИЛ-8 и ИЛ-10) у больных инфарктом миокарда. Выявлено, что на основании уровней и динамики С-реактивного белка и цитокинов можно прогнозировать течение заболевания, а также его ближайший и отдаленный прогнозы. При осложненном течении инфаркта миокарда обнаружено значительное повышение концентраций С-реактивного белка, ИЛ-8, ИЛ-10, ИЛ-4, ИНФ-γ, ИЛ-6 в 1-е сутки заболевания. Чрезмерно низкие значения ИНФ-γ и ИЛ-6 связаны с неблагоприятным отдаленным исходом, вплоть до летального

Ключевые слова: инфаркт миокарда, воспаление, С-реактивный белок, динамика цитокинов, прогноз заболевания.

THE ROLE OF SYSTEMIC INFLAMMATORY RESPONSE AND CYTOKINE ACTIVITY IN PATIENTS WITH MYOCARDIAL INFARCTION AND ITS EFFECT ON PROGNOSIS

Razhabova M.S., Abdurakhmanov M.M., Khamraev A.N.

Bukhara State Medical Institute

✓ Resume

The imbalance of inflammatory markers in myocardial infarction causes inadequate processes of necrosis formation, destruction, repair, and can affect the course and prognosis of the disease. The study of the dynamics of C-reactive protein and cytokines (INF-γ, IL-4, IL-6, IL-8 and IL-10) in patients with myocardial infarction. It was found that based on the levels and dynamics of C-reactive protein and cytokines, it is possible to predict the course of the disease, as well as its immediate and long-term prognosis. In the complicated course of myocardial infarction, a significant increase in the concentrations of C-reactive protein, IL-8, IL-10, IL-4, INF-γ, and IL-6 was found on the 1st day of the disease. Excessively low values of INF-γ and IL-6 are associated with an unfavorable long-term outcome, up to lethal.

Key words: myocardial infarction, inflammation, C-reactive protein, cytokine dynamics, disease prognosis

MIYOKARD INFARKTI BO'LGAN BEMORLARDA TIZIMLI YALLIG'LANISH REAKTSIYASI VA SITOKIN FAOLLIGINING ROLI VA PROGNOZGA TA'SIRI

Rajabova M.S., Abdurahmonov M.M., Hamraev A.N.

Buxoro davlat tibbiyot instituti



✓ **Rezyume**

Мiyokard infarktida yallig'lanish belgilarining muvozanati nekroz, halokat va ta'mirlashning etarli bo'lmagan jarayonlarini keltirib chiqaradi va kasallikning davomiyligi va prognoziga ta'sir qilishi mumkin. Miyokard infarkti bo'lgan bemorlarda s-reaktiv oqsil va sitokinlarning (INF- γ , IL-4, IL-6, IL-8 va IL-10) dinamikasini o'rganish ishlari olib borildi. C-reaktiv oqsil va sitokinlarning darajalari va dinamikasi asosida kasallikning davomiyligini, shuningdek uning yaqin va uzoq prognozlarini prognoz qilish mumkin. Miyokard infarktining murakkab kursi bilan kasallikning 8 kunida C-reaktiv oqsil, IL-10, IL-4, INF- γ , IL-6 kontsentratsiyasining sezilarli darajada oshishi aniqlandi. INF- γ va IL-6 ning juda past qiymatlari o'limga qadar salbiy uzoq natijalar bilan bog'liq.

Kalit so'zlar: miyokard infarkti, yallig'lanish, C-reaktiv oqsil, sitokin dinamikasi, kasallikning prognozi

Актуальность

Развитие острого инфаркта миокарда (ИМ) влечет за собой возникновение системной и локальной воспалительной реакции, выраженность которой определяется уровнями острофазовых белков и цитокинов и коррелирует с массивностью поражения [1,2,3]. Воспаления при ИМ обуславливают неадекватные процессы формирования некроза, деструкции и репарации и может влиять на течение и прогноз заболевания [4,7]. В этом плане важна оценка современных маркеров воспаления, что позволит при определении характера течения острофазового ответа решать вопрос медикаментозной коррекции.

Цель исследования - проанализировать особенности течения инфаркта миокарда и выявить взаимосвязь динамики воспалительных показателей с течением и исходами заболевания.

Материалы и методы

Были обследованы 178 пациентов, поступивших в отделение кардиореанимации и кардиологическое отделение Бухарского филиала РНЦЭМП. Из них на основании критериев включения отобрали 56 человек (24 мужчин и 32 женщины) с Q-образующим инфарктом миокарда, поступивших в клинику не позднее 24 ч от момента развития ангинозного приступа. В группу сравнения вошли 40 пациентов со стабильным течением ишемической болезни сердца (ИБС). Показатели воспалительных маркеров у этой группы больных приняты нами в качестве базового, начального уровня. Средний возраст пациентов основной группы составил 63,1 года.

Осложненное течение ИМ (отек легких, недостаточность кровообращения, рецидив, кардиогенный шок, нарушения ритма) отмечено у 31 пациента. Признаки левожелудочковой недостаточности зафиксированы у 30 больных, нарушения ритма — у 23, кардиогенный шок — у 4 пациентов. У 3 пациентов развился рецидив ИМ в госпитальном периоде. Умерли в остром периоде 5 больных. Причинами смерти стали острая левожелудочковая недостаточность, кардиогенный шок, разрыв миокарда, фибрилляция желудочков. Всем больным для исследования С-реактивного белка (СРБ) и цитокинов производили забор венозной крови с помощью пункции v. cubitalis утром натощак на 1, 7, 14, 21-е сутки пребывания в стационаре. Цитокины определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа. Для исследования воспалительных процессов были выбраны цитокины, отражающие как провоспалительные цитокины ИЛ-6, ИЛ-8, интерферон (ИНФ- γ), так и противовоспалительные ИЛ-4, ИЛ-10 звенья процесса. Оценку годовых результатов проводили при повторном обследовании пациентов через 12 мес после развития ИМ. Оценивали количество повторных госпитализаций, повторных ИМ, развитие и прогрессирование недостаточности кровообращения у пациентов. При летальном исходе причину смерти больных уточняли, изучая медицинскую документацию и опрашивая родственников.

Результат и обсуждение

Результаты изучения уровня СРБ у больных ИМ продемонстрировали его повышение к концу 1-х суток ИМ с последующим постепенным снижением к 10-14-му дню заболевания. Подобную динамику имели провоспалительные цитокины ИНФ- γ и ИЛ-6, а также противовоспалительные цитокины ИЛ-4 и ИЛ-10. Концентрация провоспалительного цитокина ИЛ-8 снижалась в 1-е

сутки ИМ по сравнению с группой пациентов с ИБС, а в дальнейшем постепенно нарастала, превышая исходный уровень. Динамика СРБ было повышенным с 1-х суток ИМ, постепенно снижаясь к 14-21 -м суткам заболевания [6]. СРБ участвует в подготовке погибших и апоптоидных клеток организма к уничтожению с помощью фагоцитоза. Кроме того, он способствует выработке антител. Основные факторы, стимулирующие синтез СРБ в печени, - это ИЛ-6 и ИНФ- γ . Выявлены параллели динамики концентрации цитокинов с СРБ, что в целом подтверждает их регуляторную функцию. Огромное значение во взаимодействии клеточных и гуморальных факторов иммунных и воспалительных реакций имеют и противовоспалительные цитокины ИЛ-4 и ИЛ-10, ингибирующие синтез провоспалительных цитокинов и подавляющие активность макрофагов. Выявленное нами нарастание концентрации этих цитокинов к 7-14-м суткам ИМ, с последующим ее снижением, вполне закономерно и связано, вероятно, с необходимостью торможения воспалительных реакций на определенном этапе [5, 6]. При инфаркте миокарда, ИЛ-8 наряду с ИЛ-6 является главным эндогенным медиатором острой фазы ответа. В исследовании мы выявили депрессию синтеза этого цитокина в первые 7 сут ИМ с последующим нарастанием его концентрации выше исходного уровня. Полученную динамику ИЛ-8 можно объяснить нарушением адекватного ответа нейтрофильных гранулоцитов на воспалительный процесс при некрозе и сниженной способностью к синтезу и секреции ИЛ-8 активированными клетками. Разделив всех участвующих в исследовании пациентов на две группы - с осложненным и неосложненным течением ИМ, — мы сравнили изменение концентрации про- и противовоспалительных цитокинов. К настоящему времени уже накоплено достаточно сведений о связи чрезмерно повышенных уровней СРБ и ИЛ-6 с развитием осложнений ИМ. В частности, известно, что увеличение концентрации СРБ является независимым фактором риска развития аневризмы левого желудочка, сердечной недостаточности и кардиальной смерти в течение 1-го года после перенесенного ИМ. Значительное повышение уровня СРБ при ИМ отчасти объясняют гиперреактивностью иммунного ответа, что приводит к осложненному течению заболевания, формированию аневризмы сердца, развитию внутрисердечного тромба, разрыву сердца [1, 6].

В нашем исследовании также получены данные о значительном и достоверном повышении концентраций ИНФ- γ , ИЛ-8 и противовоспалительного ИЛ-10 у больных с осложненным течением инфаркта миокарда. Уровень ИЛ-8 при неосложненном течении ИМ достоверно ниже, чем при осложненном. При осложненном ИМ уровень ИЛ-10 на 1-14-е сутки выше, чем при неосложненном, что, по-видимому, можно объяснить ответом на повышенную секрецию провоспалительных цитокинов в первые 2 нед заболевания. К 21-м суткам отмечен бурный рост концентрации этого противовоспалительного цитокина в группе больных с неосложненным течением ИМ, в то время как при осложненном течении его концентрация продолжает снижаться, что, вероятно, также отражает задержку репаративных процессов в зоне некроза. Отмечено, что при развитии осложнений повышение СРБ, ИЛ-6 и ИЛ-10 происходит в среднем на неделю раньше, чем при неосложненном ИМ, а нормализация этих показателей происходит медленнее. При изучении динамики цитокинов у пациентов, умерших в остром периоде ИМ, нами выявлено значительное и достоверное снижение концентраций ИНФ- γ и ИЛ-6 при сравнении с группой благоприятного исхода. Неадекватная воспалительная реакция в очаге некроза вследствие нарушения дисбаланса про- и противовоспалительных цитокинов, вероятно, приводит к срыву компенсаторных механизмов и нарушению ограничения зоны повреждения.

Таким образом, как и при всякой реакции на некроз, уровень СРБ и цитокинов возрастает при инфаркте миокарда. Выраженность этой реакции может существенно различаться у больных, что зависит от размеров инфаркта, наличия осложнений. Поэтому так важно для нормального течения заболевания равновесие между про- и противовоспалительными факторами. Полученные нами и изложенные выше данные свидетельствуют о том, что нарушение в этом балансе является предиктором осложненного течения заболевания и способствует менее благоприятным ближайшему и отдаленному исходам.

Выводы

1. Инфаркт миокарда сопровождается повышением уровней С-реактивного белка, а также про- и противовоспалительных цитокинов (ИНФ- γ , ИЛ-6, -8, -4, -10) начиная с 1-7-х суток заболевания

с постепенным дальнейшим снижением их концентраций.

2. При осложненном инфаркте миокарда повышение уровней СРБ, ИЛ-6, ИНФ-γ, ИЛ-8 и ИЛ-10 значительнее, чем при неосложненном. При тяжелых осложнениях, приводящих к летальному исходу, концентрация ИНФ-γ и ИЛ-6, напротив, значительно меньше, чем при неосложненном инфаркте миокарда.

3. Значительное повышение концентраций СРБ, ИЛ-4,-8 при инфаркте миокарда с 1-х суток характерно для больных с неблагоприятным отдаленным исходом (повторный инфаркт миокарда, смерть). Концентрация ИЛ-6 у этих больных достоверно ниже в 1-е сутки, а с 7-х суток заболевания значительно превышает средние значения у пациентов с благоприятным исходом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абдурахманов М.М. Раджабова М.С. Показатели цитокинов у больных с острым инфарктом миокарда // Журнал теоретической и клинической медицины” №3, 2021 г. с.46-49
2. Абдурахманов М.М. Раджабова М.С. Иммунные нарушения у больных с острым инфарктом миокарда и их коррекция три-метазидином // “Журнал теоретической и клинической медицины” №4, 2021 г, С.59-61.
3. Аймагамбетова А.О., Каражанова Л.К., Котляр А. Цитокиновый профиль у больных инфарктом миокарда. // Клиническая медицина. 2017; 95(3). С.233-237
4. Гаврилюк Е.В. Динамика показателей иммунного статуса у больных, перенесших острый инфаркт миокарда / Е.В. Гаврилюк // Сб. тр. II Международ. науч. конф. молодых ученых-медиков. В 3-х томах. – Курск: ГОУ ВПО КГМУ Росздрава, 2008. – Т. II. – С. 50-51.
5. Скворцова В.И., Константинова Е.В., Шурдумова М.Х. Провоспалительные цитокины у больных с острым ишемическим инсультом и инфарктом миокарда // Неврол. вестн. 2007. Т.39. Вып.1. С.22-25.
6. Anzai T., Kaneko H., Naito K. et al. Impact of Plasma Interleukin-6 and Serum C-Reactive Protein Elevation on Left Ventricular Thrombus Formation after First Anterior Myocardial Infarction (abstr. №1486) // Circulation. 2003. V.108. №17. Suppl.4. P.315.
7. Brueckmann M., Bertsch T., Lang S. et al. Time course of systemic markers of inflammation in patients presenting with acute coronary syndromes // Clin Chem Lab Med. 2004. V.42 (10). P.1132-1139.
8. Heinisch R.H., Zanetti C.R., Comin E. et al. Inflammatory cytokines predicts one-year outcome of patients with acute coronary syndromes but not unstable angina. // Eur. Heart J. 2001; 22(Suppl.): 518.

Поступила 09.08.2022



ФИБРИНОЛИЗА И СИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА У БОЛЬНЫХ С ОТРАВЛЕНИЯМИ УКСУСНОЙ КИСЛОТОЙ

Куватов З.С., Абдурахманов М.М., Раджабова М.С.

Бухарский государственный медицинский институт,
Бухарский филиал РНЦЭМП., Бухара, Узбекистан

✓ Резюме

У больных с острыми отравлениями уксусной кислотой выявлена положительная корреляция -D-димера в плазме крови с количеством клинических признаков ССВО и уровня С-реактивного белка. В группе умерших больных содержание D-димера и С-реактивного белка оставалось достоверно более высоким и нарастали признаки органной дисфункции

Ключевые слова: острые отравления, синдром системной воспалительной реакции, фибринолиз, D-димеры.

FIBRINOLYSIS AND SYSTEMIC INFLAMMATORY REACTION IN PATIENTS WITH ACETIC ACID POISONING

Kuvatov Z.S., Abdurakhmanov M.M., Radzhabova M. S.

Bukhara State Medical Institute.,
Bukhara branch of RNCMP., Bukhara, Uzbekistan

✓ Resume

The authors investigated the interdependence of fibrinolysis activation and systemic inflammatory response syndrome development in 68 patients with severe level of acute poisoning by azaleptin. A positive correlation was found between blood levels of D-dimer, clinical indications of systemic inflammation and C-reactive protein.

Key words: acute poisoning, systemic inflammatory response syndrome, fibrinolysis, D-dimer.

СИРКА КИСЛОТАСИ БИЛАН ЗАҲАРЛАНГАН БЕМОРЛАРДА ФИБРИНОЛИЗ ВА ТИЗИМЛИ ЯЛЛИГЛАНИШ РЕАКЦИЯСИ

Куватов З.С., Абдурахманов М.М., Раджабова М. С.

Бухоро давлат тиббиёт институти, РШТЁ Бухоро филиали, Бухоро, Ўзбекистон

✓ Rezyume

O'tkir sirka kislotasi bilan zaharlangan bemorlarda qon plazmasidagi b-D-dimerning SIRSning klinik belgilari soni va C-reaktiv oqsil darajasi bilan ijobiy bog'liqligi aniqlandi. Vafot etgan bemorlar guruhida D-dimer va C-reaktiv oqsil miqdori ancha yuqori bo'lib qoldi va organlar faoliyatining buzilishi belgilari oshdi.

Kalit so'zlar: o'tkir zaharlanish, tizimli yallig'lanish reaksiyasi sindromi, fibrinoliz, D-dimerlar

Актуальность

Уксусная кислота (УК) отличается от других прижигающих веществ не только характером ожога, но и активными резорбтивными свойствами, приводящими к развитию гемолиза, токсической коагулопатии, синдрома рассеянного внутрисосудистого свертывания крови и критического состояния организма. [3]. Гемолиз эритроцитов является одним из ведущих пусковых моментов в развитии синдрома токсической коагулопатии. Ожоговое разрушение тканей, распад эритроцитов обуславливают выброс большого количества тромбопластического материала и начало I стадии токсической коагулопатии - стадии гиперкоагуляции [2]. Раннее выявление признаков диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС) [1,4] наряду с оценкой развития воспаления позволит предупредить развитие осложнений, повысить эффективность их профилактики



и, в конечном итоге, предопределить исход отравления.

Цель исследования: выявить взаимосвязь активации фибринолиза и развития синдрома системного воспалительного ответа у пациентов с острыми отравлениями уксусной кислотой.

Материал и методы

Обследованы 68 больных (средний возраст 34,6±4,4 года) с острым отравлением уксусной кислотой, поступивших в отделение реанимации Бухарского филиала РНЦЭМП. Группу сравнения составили 30 здоровых волонтеров (средний возраст 30,1±7,9 года). Уровень сознания определяли по шкале Глазго. Нарушение сознания до уровня комы III ст. при отравлениях УК сопровождалось развитием острой дыхательной недостаточности смешанного генеза. 12 человек умерли в соматогенной фазе отравления в результате гипоксического повреждения мозга с нарастающими явлениями полиорганной недостаточности (ПОН) и тяжелого сепсиса.

В зависимости от исхода заболевания все пациенты были разделены на две группы: 1-я группа — выжившие (n=56); 2-я группа — умершие (n=12).

Развитие синдрома системного воспалительного ответа (ССВО), сепсиса определяли по наличию признаков, представленных в рекомендациях Международного руководства по тяжелому сепсису и септическому шоку (The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock - Sepsis-3(2016)). Тяжесть полиорганной недостаточности (ПОН), связанной с сепсисом, оценивали по шкале SOFA (1994), принятой Европейским обществом интенсивной терапии. Также исследовали содержание С-реактивного белка (СРБ) в сыворотке крови латексным методом Bio Systems (Испания). Продукты деградации фибрина (ПДФ) определяли иммунологическим методом, основанным на агглютинации латексных частиц, покрытых моноклональными антителами, на биохимическом анализаторе коагулометр-автомат STA — Compact фирмы Roche (Швейцария) с использованием наборов COBAS INTEGRA Tinaquant D-Dimer (D-DI). Для раннего прогнозирования исхода критических состояний, вызванных острыми отравлениями, рассчитывали коагулографический индекс летального исхода (КИЛИ), исходя из показателей электрокоагулограммы артериальной и венозной крови в день поступления больного в стационар по формуле: $КИЛИ = T_{2a} - T_{2v} - 500 (T_{1a}/T_{2a}) + 270$, где T_{2a} и T_{2v} - время образования сгустка в артериальной и венозной крови (с), T_{1a} - время активации свертывания в артериальной крови (с).

Отрицательные значения КИЛИ свидетельствовали о высокой вероятности летального исхода (более 90%). Значения КИЛИ в диапазоне от 0 до +100 соответствовали зоне опасности с вероятностью летального исхода около 50%. Значения, превышающие +100, соответствовали низкой вероятности летального исхода (менее 15%).

Результат и обсуждение

Развитие ССВО и увеличение количества баллов по SOFA наблюдали у всех пострадавших с острыми отравлениями УК (два и более признаков, соответствующих классификации Bone) (1992) [5]. В группе умерших пациентов, в отличие от выживших, наблюдали нарастание признаков полиорганной недостаточности (увеличение показателя SOFA на 3-и и 5-е сутки) и более выраженные проявления ССВО. Нарастание органной дисфункции у пациентов этой группы было связано преимущественно с угнетением функций центральной нервной системы и органов дыхания.

Таким образом, тяжесть состояния у двух обследуемых по своей однородности групп больных определялась глубиной коматозного состояния, которое обуславливало развитие смешанной гипоксии, нарушениями в системе свертывания крови, развитием системного воспаления. Обе группы имели свои особенности клинического течения: в 1-й группе у 46% пациентов выявлены очаги гнойной инфекции в легких (очаговые, нижнедолевые пневмонии) без признаков тяжелого сепсиса, во 2-й группе (умершие) в 100% случаев гнойная инфекция выливалась в двусторонние сливные пневмонии, наблюдались признаки развития тяжелого сепсиса с развитием системного воспаления и более выраженными нарушениями в системе свертывания крови.

Среди потенциально возможных маркеров активации свертывания крови и развития диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС) наибольшее внимание уделяется исследованию тех, которые отражают образование и расщепление фибрина - продуктов деградации фибрина (D -димера) [1]. Высокая специфичность D-димера обусловлена тем, что его наличие свидетельствует об образовании тромбина в количестве, которое обеспечивает не только отщепление фибринопептидов, но и активацию фактора XIII (фибриназы) [2]. У умерших пациентов, имевших при поступлении показатель коагулографического индекса - 204,4±56,8 усл. ед., наблюдали повышение уровня D-димера в плазме крови в 12,4 раза по сравнению с нормой уже через 1 сутки

после отравления и дальнейшее его увеличение на протяжении всего периода наблюдения. У выживших пациентов увеличение содержания D-димера в крови было менее выраженным и наблюдалось с 1-х по 3-и сутки после поступления. При сравнительной оценке D-димера в крови у пациентов 1-й и 2-й групп выявлены достоверные различия на 1, 3 и 5-е сутки наблюдения. Также выявлена отрицательная корреляционная зависимость содержания D-димера в плазме крови с величиной КИЛИ с 1-х по 5-е сутки (1-е сутки $r = -0,65$; 3-и сутки $r = -0,78$; 5-е сутки $r = -0,91$, $p = 27$, $p < 0,05$). Таким образом, у всех пациентов с острыми отравлениями УК наблюдали лабораторные признаки развития ДВС- синдрома, в большей степени выраженные у больных с летальным исходом.

Представленные сведения о количестве признаков ССВО у пациентов с острыми отравлениями свидетельствовали о более выраженном воспалении у умерших больных. Исследование содержания в крови содержания С-реактивного белка также подтвердило более высокий уровень активности воспаления у умерших пациентов. При этом содержание D-димера в плазме крови больных достоверно коррелировало с количеством признаков ССВО на 1-е и 5-е сутки ($r = 0,47$, $p < 0,05$ и $r = 0,79$, $p < 0,05$, $p = 27$), содержанием СРВ в сыворотке крови ($r = 0,51$, $p < 0,05$, $p = 26$) и количеством баллов SOFA на 5-е сутки после отравления ($r = 0,86$, $p < 0,05$, $p = 26$). Как показано ранее [2], гипоксия смешанного типа, развивающаяся у больных с острыми отравлениями уксусной кислотой, в свою очередь, провоцирует развитие бактериальной инфекции, как локальной (1-я группа), так и системной (2-я группа). Бактериemia, подтвержденная бактериологическим исследованием крови, наблюдалась у 35% пациентов с отрицательным прогнозом исхода заболевания. Наличие у пострадавших патогенной микрофлоры, к которой относится выявленная в биосредах микрофлора (золотистый стафилококк (55%), синегнойная палочка (45%), протей, коагулазонегативный стафилококк), свидетельствует о выраженных нарушениях со стороны гуморального иммунитета, иммунитета слизистых оболочек. Воспаление, вызванное индуцированной гипоксией смешанного типа в сочетании с очагами инфекции, нарушения в системе свертывания крови, вместе зависящие от глубины и тяжести нарушения сознания, становятся причиной нарастания проявлений полиорганной недостаточности (дисфункции).

У пациентов 1-й группы стандартная детоксикационная и иммуотропная терапия приводила к улучшению состояния на фоне снижения уровня воспаления, тогда как у пациентов 2-й группы наблюдали развитие системного воспаления с сохраняющимися нарушениями в системе свертываемости крови и прогрессивно нарастающей органной дисфункцией, что в конечном итоге приводило к летальному исходу.

Таким образом, больные, резистентные к стандартной терапии при острых отравлениях УК, нуждаются в коррекции системы свертывания крови и активности воспаления в раннем периоде, которая заключается в новом подходе к лечению с дополнительным использованием синтетических ингибиторов фибринолиза, антикоагулянтами в сочетании с иммуотропной терапией.

Выводы

1. Повышение уровня D -димера в плазме крови наблюдается у всех пациентов с острым отравлением уксусной кислотой, что свидетельствует об активации процессов коагуляции и фибринолиза у данной категории больных.
2. У больных с острыми отравлениями уксусной кислотой выявлена положительная корреляция - D-димера в плазме крови с количеством клинических признаков ССВО и уровня С-реактивного белка.
3. В группе умерших больных содержание D-димера и С-реактивного белка оставалось достоверно более высоким и нарастали признаки органной дисфункции

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Багненко С.Ф., Шилов В.В., Пивоварова Л.П. и др. Влияние смешанной гипоксии на развитие синдрома системного воспалительного ответа при сочетанной травме и острых отравлениях // Скорая медицинская помощь, 2012, № 3, С. 51-56.
2. Баркаган З.С. Геморрагические заболевания и синдромы. — М.: Медицина, 1988. 528 с.
3. Орлов Ю.П., Орлова Н.В., Михеев Е.Ю., Бенескриптов И.С. Отравление уксусной кислотой. Новый взгляд на старую проблему: / Методическое пособие для врачей. Омск, 2015: 122, 164-166, 174.
4. Стопницкий А.А., Акалаев Р.Н. Интенсивная терапия больных с отравлением уксусной кислотой осложненным развитием экзотоксического шока. // Общая реаниматология. 2014; 10(2): 18-21. DOI:10.15360/1813-9779-2014-2-18-22.
5. Bone R.C. Toward an epidemiology and natural history of SIRS (systemic inflammatory response syndrome) // JAMA. 1992, Vol. 268, № 24, P. 3452-3455.

Поступила 09.08.2022





MENSTRUAL CYCLE DISORDERS IN OVERWEIGHT GIRLS

Negmatova G.Sh., Kurbanova N.S.

Samarkand State Medical University

✓ Resume

In recent years, there has been an increase in overweight and obese children. At the same time, in the scientific literature, these pathologies affect the violation of reproductive health in adolescent girls and girls. At the present stage of the development of society, an overview is given in the literature related to the reproductive health of girls and teenage girls. Being overweight has been shown to lead to menstrual irregularities, childbirth, premature puberty, polycystic ovary syndrome, hormonal imbalances and decreased folliculogenesis. At the same time, with a decrease in excess weight, the restoration of the menstrual cycle and fertility was noted.

Keywords: reproductive health, reproductive system, girls, adolescents, puberty.

ORTIQCHA VAZNLI QIZLARDA HAYZ DAVRINING BUZILISHI

Negmatova G.Sh., Kurbanova N.S.

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti

✓ Rezyume

So'nggi yillarda ortiqcha vaznli va semirib ketgan bolalarning ko'payishi kuzatilmoqda. Shu bilan birga, ilmiy adabiyotlarda ushbu patologiyalarning o'smir qizlar va qizlarda reproduktiv salomatlikning buzilishiga ta'sir etmoqda. Jamiyat rivojlanishining hozirgi bosqichida qizlar va o'smir qizlarning reproduktiv salomatligi bilan bog'liq adabiyotlarda umumiy ma'lumot berilgan. Ortiqcha vazn hayz davrining buzilishi, tug'ish, erta balog'atga etishish, polikistik tuxumdon sindromi, gormonal nomutanosiblik va follikulogenezning pasayishiga olib kelishi isbotlangan. Shu bilan birga, ortiqcha vaznning pasayishi bilan hayz tsikli va unumdorligi tiklanishi qayd etildi.

Kalit so'zlar: reproduktiv salomatlik, reproduktiv tizim, qizlar, o'spirinlar, balog'at yoshi.

НАРУШЕНИЯ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА У ДЕВОЧЕК С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА

Негматова Г.Ш., Курбанова Н.С.

Самаркандский государственный медицинский университет

✓ Резюме

В последние годы отмечается рост детей с избыточной массой тела и ожирением. В то же время в научной литературе данные патологии отражаются на репродуктивном здоровье девочек-подростков и девушек. На современном этапе развития общества в литературе даются общие сведения, касающиеся репродуктивного здоровья девочек и девочек-подростков. Доказано, что лишний вес провоцирует нарушение менструального цикла, фертильности, развитие преждевременного полового созревания, синдром поликистоза яичников, нарушение гормонального фона, снижение фолликулогенеза. Однако, отмечено, что при снижении избыточного веса происходит восстановление менструального цикла и фертильности.

Ключевые слова: репродуктивное здоровье, репродуктивная система, девочки, подростки, пубертат.

Relevance

Deviations from normal body weight represent an urgent problem of adolescent gynecology due to the significant influence of excess or deficiency of body weight on the formation and functioning of the reproductive system.

Indeed, numerous studies indicate a close relationship between adipose tissue and various parameters of the reproductive system. It is a well-known fact that menarche occurs when the body reaches a certain mass, more precisely, with the accumulation of the required amount of adipose tissue [1], and with the loss of this “critical” amount of mass, menstruation may stop [2]. There is an opinion that menarche occurs earlier in a population of overweight girls, and delayed puberty is characteristic of underweight girls [3, 4]. Overweight and obesity are associated with such endocrine and gynecological diseases as polycystic ovary syndrome, hypothalamic syndrome of puberty, and deficiency - anorexia nervosa, amenorrhea against the background of weight loss, delayed sexual development of central genesis [5, 6]. In every 4th girl, secondary amenorrhea is associated with weight loss. This is facilitated, on the one hand, by the modern ideal of a thin figure, on the other hand, by the mental infantilism of girls, in which everything seems achievable, as well as such personality traits as will, perseverance in achieving the goal. Amenorrhea usually appears when there is no apparent source of exhaustion. Its occurrence depends more on the initial body weight, the rate of its loss and individual sensitivity to the mass factor than on the degree of weight loss.

The problem is exacerbated by the fact that the prevalence of deviations from normal body weight in the population does not tend to decrease. On the contrary, the number of obese patients around the world continues to grow, worsening, among other things, the reproductive health of the population, accompanied by an increase in morbidity and mortality from cardiovascular complications, oncological pathology [7].

The level of health and development of society is largely determined by the health of children and adolescents, who constitute a significant part of the population structure and form the reproductive potential [3]. Recent studies show a progressive deterioration in the quality of health of children and adolescents [2, 3, 7]. Due to the high general morbidity, there is a tendency to reduce the reproductive capabilities of modern adolescent girls [9, 13]. According to various studies, the prevalence of hypothalamic dysfunction (DH) in puberty among girls ranges from 7.1 to 25% [9, 11]. Among girls aged 12–17 years with menstrual disorders, DG reaches 34.7% [1, 8, 10]. According to many researchers, obesity during puberty is one of the factors that exacerbate somatic and reproductive health disorders [2, 5, 8, 13, 15].

According to the WHO definition, human reproductive health is a state of complete physical, mental and social well-being, and not just the absence of diseases or ailments in all areas related to the reproductive system, its functions and processes. This concept is multifaceted, consisting of a number of factors: socio-economic; heredity; conditions of intrauterine development and features of the course of pregnancy and childbirth; somatic health; reproductive behavior at puberty; ecology; conditions and lifestyle of the family [2, 9].

Obviously, it is the state of the reproductive health of the female population that deserves special attention from the state. In the Republic of Uzbekistan for ten years by 2020, such negative trends in the state of female reproductive health as an increase in the primary incidence of malignant neoplasms of the mammary glands - by 18%, of the cervix and uterine body - by 12%, of the ovary - by 7% should be noted. In addition, such socially significant diseases as active tuberculosis - by 30% and alcoholism - by 15%. A high level of gynecological morbidity remains in the group of menstrual disorders, where the latter fluctuates in the range from 430 to 594 cases per 100,000 female population per year; by 15% by 2004, the incidence of infertility increased. The state of health of pregnant women, women in childbirth and puerperas also deserves attention. There is an increase in the proportion of pregnancies complicated by anemia, cardiovascular diseases and diseases of the genitourinary system. As a result, the frequency of complications of pregnancy with late preeclampsia increased by 4%. Of particular note is the situation with abortion. Over the past ten years, there has been an annual decrease in the number of abortions, which is in line with the global trend. However, the number of the latter remains at a high level and, by the end of 2021, in absolute terms, is about 15,020 abortions or 37.8 abortions per thousand women of childbearing age. [eight].

One of the most integrated indicators of the reproductive health of the population is maternal mortality, which has been steadily declining in the Republic of Uzbekistan over the past decade and has averaged about 33.5 per 100,000 live births per year in recent years. In 2021, it averaged 25.4 per

100,000 live births, with fluctuations depending on the district from 17.9 to 37.2. In highly developed countries, this figure is less than or equal to 10, and in the countries of the "third world" it ranges from 480 to 1500. The world average is about 430 cases per 100,000 live births. The lifetime risk of maternal death in Uzbekistan is 1:750 (on average 1:8000 in highly developed countries and 1:50 in underdeveloped countries). Poor reproductive health affects perinatal and infant mortality rates. Over the past ten years, these indicators have been steadily declining, but still remain at a fairly high level and amount to 10.17 and 11.0 per 1000 live births in 2005, respectively [8,9].

Particularly relevant are the issues of preserving the reproductive health of children and adolescents, since violations of the specific functions of the body of an adult woman are largely formed in childhood and adolescence. Predominantly in puberty, intense sexual differentiation occurs, due to the action of the endocrine glands, increased activity of the pituitary-gonadal and pituitary-adrenal relationships, growth, development and formation of the reproductive system [7].

Many factors influence the growth and development of the reproductive system. Examples of the influence of intrauterine development conditions and the characteristics of the course of pregnancy and childbirth on reproductive health are various violations of the formation and development of the genitals during infection, somatic diseases of the mother, unfavorable course of pregnancy and childbirth. Of particular note is the influence of bad habits of the mother, as well as the intake of certain medications during pregnancy. An important role in the formation of the function of the reproductive system is played by heredity [4, 7, 15].

The connection between the favorable development and formation of the functions of the reproductive system and the somatic health of the child is confirmed by the data that children belonging to II and III health groups suffer from one or another gynecological pathology in 50-60% of cases. Severe somatic pathology, including oncological and systemic diseases, requiring long-term use of large doses of glucocorticoids, chemotherapy and radiotherapy drugs, inhibit and sometimes block the development of the reproductive system. The connection of the latter with the nervous and endocrine systems is especially close [1, 7, 15].

Speaking about the impact on the reproductive health of the living conditions and development of the child, it should be noted the increase in the influence of such unfavorable factors as the low economic status of families, unfavorable environmental conditions, a massive information load, physical inactivity. This, in turn, determines the growth of pain, delayed sexual and physical development, and menstrual irregularities up to amenorrhea [3, 18].

Numerous studies on the action of anthropogenic environmental factors testify to their negative impact on the formation of the child's reproductive function. Of particular importance are the increase in the maximum permissible concentrations in the atmosphere of industrial emissions, agrochemical products and radionuclides [5, 10].

In general, puberty is critical not only for the reproductive system. This is confirmed by an increase in the incidence of adolescent girls, mainly in the groups of diseases of the endocrine system and metabolic disorders, diseases of the blood and hematopoietic organs, organs of the genitourinary system and the central nervous system. For the period 2001-2005, the overall incidence in the group of girls aged 15-17 increased from 57,656.2 to 71,101.1 per 100,000 population, respectively [8, 13].

The vulnerability of the reproductive system in the process of its formation is the basis for the emergence of a number of gynecological diseases. One of the main indicators of girls' reproductive health is gynecological morbidity in the population. Gynecological pathology of the childhood period includes predominantly inflammatory diseases of the vulva and vagina - 12-93%, as well as synechia of the labia and dystrophic diseases of the vulva - 4.7-5.2%. The predominance of this pathology is associated with a low level of estrogen saturation of the body in this age period. Chronic salpingitis is 8%, precocious sexual development of iso- and heterosexual type - 2.5%, there are rare cases of cryptogenic peritonitis. The pathology of puberty, taking into account the activation of growth and development of the reproductive system taking place in it, as well as the early age of onset of sexual activity and the frequent change of sexual partners, currently most often includes vulvovaginitis - in 34% of cases, menstrual disorders - 26%, dysmenorrhea - 21%, inflammation of the internal genital organs - 11%. In 2021, in the Republic of Uzbekistan, the incidence of sexually transmitted infections in the age group of 15-17 years was 50.4 per 100,000 female population. There is an increase in the frequency of menstrual cycle disorders by 1.4 times in girls aged 10-14 and 1.3 in adolescents aged 15-17 over the period 2001-2005. [9, 12].

The growth and aggravation of adolescent problems of a medical and psychosocial nature are

currently facilitated by the acceleration of adolescent sexual development, ongoing urbanization, and the influence of the media. In recent years, a large group of social risk has formed - these are children and adolescents who start sexual activity early, use alcohol and drugs, and engage in prostitution [11, 12, 13].

Especially acute over the past decade has become the problem of early sexual activity of adolescents. According to personal data, up to 67% of girls are calm about the early extramarital onset of sexual activity. This problem is directly related to the issues of unwanted pregnancy, abortion and motherhood of young primigravidas. According to WHO, up to 10% of all births in the world occur at the age of 15-19 years. The contribution of mothers aged 15-19 to the birth rate in Russia is 14-15%. Some researchers regard this as a positive development. However, in general, it is difficult to unequivocally assess it, given the increased risk of complications of pregnancy and childbirth in young primiparas. However, this indicator remains one of the highest among economically developed countries, with every tenth abortion in the country performed under the age of 20 years. In the age group under 20, there is the lowest proportion of mini-abortions and the highest proportion of abortions performed after 12 weeks. It should be noted that complications after abortion in girls occur 3-5 times more often than in adult women, especially if the abortion occurred at a later date. Maternal mortality in adolescents exceeds that in women of reproductive age by 5-8 times. The frequency of gynecological pathology in girls with sexual experience is 2.5 times higher than that of their peers who do not have such experience. Every year, over 100 million cases of primary incidence of curable sexually transmitted infections are recorded worldwide in the age group of 15-24 years. Casual sexual contacts, often in a state of alcoholic or drug intoxication, against the background of the persistence of sexual illiteracy in adolescents, are the main reason for the increase in the incidence of sexually transmitted diseases in them. The upward trend in patients with HIV infection continues [8,14].

Preserving and restoring the reproductive health of girls is a national task. The focus is on early diagnosis and treatment of disorders of the reproductive system, prevention of adverse effects of occupational and industrial hazards, sexually transmitted diseases, HIV infection, drug addiction, and alcoholism. One of the solutions to the problems of adolescent reproductive health is the development of specialized gynecological care for children, which is closest to the needs of the child population [6, 8, 16].

Conclusion

To implement the national program, a number of projects have been developed, among which the national project "Health" is of the greatest importance for reproductive health, aimed at increasing the population's access to quality medical care, as well as preventing diseases and promoting a healthy lifestyle. Great importance is attached to the formation of a sanitary culture of the population. This problem can be conditionally divided into two components: the first is informing the population about the primary signs of gynecological diseases, their consequences and prevention options. The second component is educating the population in a responsible attitude to their health as the highest value of life, as well as instilling in the younger generation the skills of a responsible attitude to family issues and sexual relations, to pregnancy planning, which guarantees the birth of a healthy child and the preservation of reproductive health.

LIST OF REFERENCES:

1. Arhipova M.P., Hamoshina M.B., Chotchaeva S.M. i dr. The reproductive potential of Russia: Prospects, Problems and prospects of improvement. // Doktor.Ru [Doctor.Ru]. 2013; Vol. 1 (79): 70–4. (in Russian)
2. Bystrickaya T.S., Filatov S.A., Lysyak D.S., et al. Reproductive potential of girls and adolescent girls Amur region. // Amurskiy medicinskiy zhurnal [Amur Medical Journal]. 2014; Vol. 2 (6): 42–6. (in Russian)
3. Kovaleva Yu.V. The role of obesity in the development of menstrual and reproductive function. // Rossiyskiy vestnik akusherstva i ginekologii [Russian Gazette of Obstetrics and Gynecology]. 2014; Vol. 2: 43–51. (in Russian)
4. Leont'eva I.V. Metabolic syndrome as a pedagogical problem. Rossiyskiy vestnik perinatologii i pediatrii [Russian Gazette Perinatology and Pediatrics]. 2008; Vol. 3: 4–15. (in Russian)

5. Leshchenko O.Ya. Reproductive potential of modern man (analytical review). *Reproduktivnoe zdorov'e detey i podrostkov* [Pediatric and Adolescent Reproductive Health]. 2013; Vol. 5: 10–2. (in Russian)
6. Mahmud T. Obesity as a reproductive barrier. Are we ready for the issue? // *Akusherstvo i ginekologiya* [Obstetrics and Gynecology]. 2015; Vol. 7: 21–5. (in Russian)
7. Suturina L.V., Kolesnikova L.I. The main pathogenetic mechanisms and methods of correction of reproductive disorders in patients with hypothalamic syndrome. // Novosibirsk: Nauka, 2001: 132 p. (in Russian)
8. Tkachenko L.V., Salij M.G. Evaluation of psycho vegetative regulation with hypothalamic dysfunction in young women with impaired reproductive function. *Reproduktivnoe zdorov'e detey i podrostkov* [Pediatric and Adolescent Reproductive Health]. 2013; Vol. 6: 25–31. (in Russian)
9. Uvarova E.V., Khashchenko E.P. Hypothalamic dysfunction: pathogenesis and clinics (review). *Reproduktivnoe zdorov'e detey i podrostkov*. [Reproductive Health of Children and Adolescents]. 2010; Vol. 1: 65–76. (in Russian)
10. Graf A.V., Dunaeva T.I., Maklakova A.S., Maslova M.V. Transgenerational effects of prenatal stress of different etiology. *Izv. Akad. Nauk. Ser. Biol.* 2012; Vol. 5: 529–39.
11. Polotsky A.J., Hailpern S.M., Skurnick J.H., Lo J.C. Association of adolescent obesity and lifetime nulliparity – the Study of Women's Health Across the Nation (SWAN). *Fertil Steril.* 2010; Vol. 31: 2004–11.
12. Manhart L.E., Holmes K.K. Randomized controlled trials of individual -level, population-level, and multilevel interventions for preventing sexually transmitted infections: what has worked? // *Journal of Infectious Diseases.* - 2005. - Vol. 191(Suppl 1). - P.7-24.
13. Mayaud P., Mabey D. Approaches to the control of sexually transmitted infections in developing countries: old problems and modern challenges // *Sexually Transmitted Infections.* - 2004. - Vol. 80. - P.174-182.
14. Mulick S. Sexually transmitted infections in pregnancy: prevalence, impact on pregnancy outcomes, and approach to treatment in developing countries // *Sexually Transmitted Infections.* - 2005. - Vol. 81. - P.294-302.
15. Pagliusi S. R., Aguado M. T. Efficacy and other milestones for human papillomavirus vaccine introduction // *Vaccine.* - 2004. - Vol. 23. - P.569-578.
16. Pregnant adolescents: delivering on global promises of hope. - Geneva, // World Health Organizations, 2006. - 28p.
17. Karimova N.A. et al. Violation of physical development in adolescents and complications of reproductive pathology // *New day in medicine.* – 2021. – no. 1. - S. 199-202.
18. Karimova N.A., Kurbanova N.S. "Violation of physical development in adolescents and its complications." // *Journal of Cardiorespiratory Research* 2.2 (2021).
19. Sobirjonovna K.N. Factors determining the clinical significance of deipeptidyl peptidase 4 inhibitors in the treatment of patients with type 2 diabetes mellitus // *World Bulletin of Public Health.* – 2022. – T. 8. – C.67-72.

Entered 09.08.2022



АСПЕКТЫ СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА ПРИ НЕ ОСЛОЖНЕННОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

Файзуллоева Н.Ш., Хатамова М.Т.

Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино, Узбекистан

✓ Резюме

При не осложненной беременности в организме женщины развивается целый ряд адаптационно-приспособительных процессов (гиперволемиа, накопление жидкости, изменение содержания электролитов и неэлектролитов), в которых почки принимают непосредственное участие. С другой стороны, появление маточно-плацентарного кровообращения, увеличение регионарной гемодинамики во время беременности не могут не сказаться на функциональном состоянии почек беременной.

При физиологической беременности происходят специфические изменения функции почек, направленные на обеспечение нормального процесса гестации. Однако морфологические исследования почек при помощи прижизненной биопсии не позволили выявить каких-либо существенных изменений в структуре паренхимы.

Ключевые слова: гиперволемиа (ГВ), электролиты (ЭР), маточно-плацентарное кровообращение (МПК), физиологическая беременность (ФБ)

ASPECTS OF KIDNEY STATE IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE FOR UNCOMPLICATED PREGNANCY

Fayzulloeva N.Sh., Khatamova M.T.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino, Uzbekistan

✓ Resume

With an uncomplicated pregnancy in a woman's body, a number of adaptive and adaptive processes develop (hypervolemia, fluid accumulation, changes in the content of electrolytes and non-electrolytes), in which the kidneys are directly involved. On the other hand, the appearance of uteroplacental blood circulation, an increase in regional hemodynamics during pregnancy cannot but affect the functional state of the kidneys of a pregnant woman.

During physiological pregnancy, specific changes in kidney function occur, aimed at ensuring the normal process of gestation. However, morphological studies of the kidneys using intravital biopsy did not reveal any significant changes in the structure of the parenchyma.

Key words: hypervolemia (HV), electrolytes (ER), uteroplacental circulation (MPC), physiological pregnancy (PB)

REPRODUKTIV YOSHDAGI AYOLLARDA ASORATLANMAGAN HOMILADORLIKDA BUYRAK HOLATINI O'RGANISH

Fayzulloeva N.Sh., Xatamova M.T.

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston

✓ Rezyume

Ayol tanasida asoratlanmagan homiladorlik bilan buyraklar bevosita ishtirok etadigan bir qator adaptiv va moslashuvchi jarayonlar rivojlanadi (gipervolemiya, suyuqlik to'planishi, elektrolitlar va elektrolitlar tarkibidagi o'zgarishlar). Boshqa tomondan, uteroplazental qon aylanishining paydo bo'lishi, homiladorlik paytida mintaqaviy gemodinamikaning oshishi homilador ayolning buyraklarining funktsional holatiga ta'sir qila olmaydi.

Homiladorlikning fiziologik davrida buyrak funktsiyasida o'ziga xos o'zgarishlar ro'y beradi, ular homiladorlikning normal jarayonini ta'minlashga qaratilgan. Ammo intravital biopsiya yordamida buyraklarning morfologik tadqiqotlari parenximaning tuzilishida jiddiy o'zgarishlarni aniqlamadi.

Kalit so'zlar: gipervolemiya (GV), elektrolitlar (ER), uteroplazental qon aylanishi (UQA), fiziologik homiladorlik (FH)



Актуальность

При не осложненной беременности в организме женщины развивается целый ряд адаптационно-приспособительных процессов (гиперволемия, накопление жидкости, изменение содержания электролитов и неэлектролитов), в которых почки принимают непосредственное участие. С другой стороны, появление маточно-плацентарного кровообращения, увеличение регионарной гемодинамики во время беременности не могут не сказаться на функциональном состоянии почек беременной.

Почки относятся к важнейшим органам организма. Благодаря их деятельности осуществляется выведение конечных продуктов обмена веществ, регуляции водного и электролитного баланса, осмотического давления, кислотности, уровня глюкозы, гормонов, витаминов и некоторых лекарственных веществ, а также поддержание объема жидкостей, АД, температуры тела и эритропоза в нормальных границах. Все это определяет место почек как центрального органа поддержания гомеостаза.

При физиологической беременности происходят специфические изменения функции почек, направленные на обеспечение нормального процесса гестации. Однако морфологические исследования почек при помощи прижизненной биопсии не позволили выявить каких-либо существенных изменений в структуре паренхимы.

Цель исследования: изучение аспектов состояния почек у женщин репродуктивного возраста при не осложненной беременности.

Нормально протекающей беременности свойственны выраженные анатомо-функциональные изменения мочевыводящих путей и почек. По имеющимся в литературе данным, в результате значительных нейрогуморальных, гормональных и механических воздействий увеличиваются размеры почек, расширяются мочевыводящие пути. Расширение чашечно-лоханочной системы и мочеточника начинается в первом триместре физиологической беременности и достигает максимума на 5-м и 8-м месяце, сохраняясь в течение 12-14 нед после родов. В расширенной чашечно-лоханочной системе скапливается до 150 мл и более «остаточной мочи».

Беременность существенно ограничивает возможности применения рентген радиобиологических методов исследования почек в связи с возможностью их неблагоприятного воздействия на организм развивающегося плода. С этих позиций особого внимания заслуживают результаты неинвазивного ультразвукового исследования, которое в последнее время получило широкое распространение в акушерской практике. Популярность метода обусловлена его большими диагностическими возможностями, позволяющими оценить размеры и внутреннюю структуру почек.

Материал и методы

Как показали эхографические исследования, в норме длина почки составляет 7,5-12 см, ширина - 4,5-6,5 см, толщина - 3,5-5 см. Установлено, что различие в длине между обеими почками не должно превышать 1,5-2 см. При проведении ультразвукового исследования у 24 здоровых небеременных женщин с вычислением объема почек по формуле эллипса, паренхимы и чашечно-лоханочной системы выявлены следующие закономерности: объем левой почки был больше правой в среднем на 11,73 см³, или на 8,5%, и составил 138,12±17,31 см³. Данная закономерность была обусловлена большим объемом паренхимы левой почки. При проведении исследования у 20 женщин с не осложненной беременностью в динамике было обнаружено, что к 12 нед. не наблюдается увеличения объема чашечно-лоханочной системы, в то время как объем паренхимы значительно возрастает, причем больше справа (18,4 и 10,8% соответственно),

Было также установлено, что увеличение паренхимы происходит в основном за счет ее толщины. Во II триместре беременности продолжают увеличиваться объем паренхимы и общий объем почек. Однако, к 24 нед. обнаруживаются значительно больший объем чашечно-лоханочной системы и общий объем почки справа. В III триместре продолжается преобладающее правостороннее увеличение общего объема почек (в основном за счет увеличения объема чашечно-лоханочной системы), достигающее максимума к 36 нед беременности и сохраняющееся до родов.

Для определения степени расширения чашечно-лоханочной системы используется также измерение диаметра лоханки почки, который у здоровых небеременных составляет 3,4 мм справа и 5,0 мм слева. Вовремя не осложненной беременности наблюдается прогрессирующее, преимущественно правостороннее увеличение диаметра почечной лоханки от 5,0 мм в I триместре до 10 и 12 мм в II и III триместрах справа и от 3 мм до 4 и 6 мм слева. Увеличение

диаметра лоханки более 17 мм при беременности рассматривается как патологическое. Интересно, что в ряде случаев гидронефротическая трансформация почек при беременности протекает бессимптомно. Ее следует рассматривать как фактор риска по развитию пиелонефрита, усугубляющий его течение и способствующий значительному нарушению функции почек. Однако измерение диаметра лоханки, по мнению ряда авторов, является недостаточно точным в связи с большой вариабельностью размеров лоханок в зависимости от питьевого режима, времени суток и т. д.

При не осложненной беременности существенно изменяется кровоснабжение почек. Почечный кровоток во время беременности зависит как от изменений условий кровообращения в самих почках, так и общей гемодинамики. Однако данные об отсутствии прямой зависимости почечного кровообращения от основных показателей общей гемодинамики (минутного объема и объема циркулирующей крови) противоречивы.

Результаты и обсуждение

Особенностью почечного кровотока во время беременности является его увеличение в I триместре и постепенное уменьшение в последующие сроки. Увеличение почечного кровотока в ранние сроки достигает 30-50 % по сравнению с показателями у небеременных, а к концу беременности он может быть даже ниже, чем у небеременных. Так, по данным М.М. Шехтмана, у здоровых не беременных женщин почечный кровоток в среднем составляет 1100 мл/мин. В первом триместре беременности он увеличивается до 1460 мл/мин, во II и III триместрах снижается до 1150 и 1050 мл/мин соответственно. В последние 3 нед перед родами почечный кровоток уменьшается до 820 мл/мин.

В последние годы появились сообщения о применении ультразвуковых исследований, основанных на эффекте Допплера, для оценки почечной гемодинамики у беременных. Данные об оценке состояния почечной гемодинамики методом Допплера противоречивы, с одной стороны, обнаружены повышение скорости кровотока в почечных артериях в III триместре не осложненной беременности по сравнению с небеременными, и тенденция к снижению сопротивления в точечных артериях во II и III триместрах. С другой стороны, не было установлено корреляции между систолодиастолическим отношением, отражающим сосудистое сопротивление периферической части кровяного русла и сроком гестации.

Кровоснабжение почек во многом определяет их функциональное состояние. Изменение диуреза является одним из основных критериев функционального состояния почек. При не осложненной беременности отмечено повышение диуреза в I триместре, возвращение его к исходным величинам во II и уменьшение в конце беременности. Изменение мочеотделения зависит от процессов клубочковой фильтрации и канальцевой реабсорбции.

Клубочковая фильтрация, как и почечный кровоток, увеличена в I триместре на 30-50%, а затем постепенно снижается. У здоровых небеременных она составляет 105 мл в минуту, в I триместре физиологической беременности повышается до 135 мл в минуту, во II триместре снижается до 115 мл в минуту, а в III триместре - до 110 мл в минуту, в последние 3 нед перед родами клубочковая фильтрация доходит до 90 мл в минуту. Причиной начального увеличения клубочковой фильтрации являются изменения гормонального фона в организме беременных, а также некоторое сужение эфферентных артериол и расширение афферентных артерий клубочков почек в начале беременности, а также изменение уровня фильтрационного давления, который во время беременности постепенно повышается, так как коллоидно-осмотическое давление вследствие гидремии при беременности снижается. Гормональные сдвиги в организме беременной играют большую роль в регуляции клубочковой фильтрации. Увеличение фильтрации в начале беременности может быть связано с повышенной выработкой хорионического гонадотропина, а последующее снижение с уменьшением титра этого гормона и нарастанием концентрации 17-гидроксикортикостероида плацентарного происхождения.

Литературные данные о состоянии канальцевой реабсорбции противоречивы. Одни исследователи считают, что по мере прогрессирования беременности она не меняется, другие же сообщают о ее уменьшении.

Существенные изменения во время беременности претерпевают водно-солевой обмен: возрастает общее содержание воды в организме за счет накопления внеклеточной жидкости в сосудах и интерстициальном пространстве. Количество жидкости в организме беременной может возрасти на 7 л, причем вода, содержащаяся в организме плода, плаценте, амниотической жидкости, матке, молочных железах, крови матери составляет 5,8 л.

Водно-выделительная функция почек находится в тесной взаимосвязи с выделением электролитов почками. Экскреция натрия и калия почками носит взаимосвязанный до настоящего времени в литературе нет единого мнения по вопросам, касающимся электролитного обмена при не осложненной беременности. По мнению одних авторов, при нормально протекающей беременности концентрация натрия и калия в крови, выделение их с мочой остается в пределах нормативных значений для небеременных. В конце же беременности натрий задерживается во внеклеточной жидкости эквивалентно ее объему. По данным М.М. Шехтмана, вовремя беременности в организме задерживается около 20-50 г натрия. Рядом исследователей была показана ретенция натрия в III триместре физиологической беременности за счет увеличения его реабсорбции. Эффективная осмотическая концентрация (осмолярность) внеклеточной жидкости изменяется практически параллельно с концентрацией в ней натрия, который вместе со своими анионами обеспечивает не менее 90% ее осмотической активности.

Существенная роль в электролитном обмене отводится калию. Этот катион расположен внутри клетки. За время беременности количество калия увеличивается на 30% по сравнению с не беременными. Увеличение концентрацией этого катиона при не осложненной беременности в плазме крови и уменьшение его экскреции с мочой доказано рядом исследователей.

Изменение осмо- и волюмрегулирующей функции почек у беременных направлено на увеличение объема циркулирующей крови и эффективности очищений организма беременной от конечных продуктов обмена веществ. Вовремя физиологической беременности происходит нарастание объема циркулирующей крови, в основном, за счет его жидкого компонента-плазмы, начиная с I триместра с максимумом перед родами.

О высокой эффективности работа осморегулирующих механизмов при беременности свидетельствует то, что концентрация осмотически активных веществ в крови беременных ниже, чем небеременных. Это объясняется снижением уровня креатинина и мочевины в плазме крови и усилением их экскреции с мочой по сравнению с небеременными.

У ряда женщин с неосложненной беременностью может наблюдаться гликозурия, чаще в первой половине беременности. Причиной гликозурии беременных является увеличение клубочковой фильтрации глюкозы, превышающей максимальную реабсорбцию ее канальцами, поскольку канальцевая реабсорбция либо остается неизменной, либо несколько снижается.

Почки участвуют в поддержании гомеостаза организма не только за счет их экскреторной функции, но также вследствие очень важной метаболической активности клеток канальцевого эпителия. Последний имеет отношение не только к механизмам канальцевого транспорта, но и к синтезу гормонов, распаду низкомолекулярных белков и пептидов, а также к метаболическим превращениям, направленным на регуляцию состава жидкостей организма.

С эндокринной функцией почек связаны 3 гуморальные системы: калликреин-кининовая, почечные просто гландины и ренин-альдостероновая. Эти 3 гуморальные системы регулируют транспорт натрия и вода почками, поддерживают в организме водно-электролитный гомеостаз, участвуют в регуляции системного АД.

В почках вырабатывается фермент ренин, способствующий образованию активного ангиотензина. При нормальном развитии беременности отмечается ранняя и значительная активизация системы ренин — ангиотензин — альдостерон. Достоверное повышение ренина в плазме крови обнаруживается уже в I триместре беременности, ангиотензина — к 20 нед гестации. Отмечено, что между 25 и 28 нед происходит некоторое снижение уровня активного ренина в плазме крови и ангиотензиногена с дальнейшим повышением их в более поздние сроки. Средний уровень активного ренина и ангиотензина между 25 и 28 нед беременности значительно ниже, чем в период, между 21 и 24 и 37 и 40 нед. В результате увеличения субстрата ренина и его активности повышается уровень ангиотензина. Увеличение содержания ангиотензина носит выраженный характер, причем его пик во II триместре примерно втрое выше, чем у здоровых небеременных женщин. Вместе с тем при физиологической беременности происходит активация механизмов, препятствующих избыточному накоплению в крови ангиотензина, наблюдается увеличение активности ангиотенгиназ, что препятствует развитию гипертензии при нормально протекающей беременности. Повышение концентрации и активности ренина в плазме крови беременных связано не только с почечным, но и с плацентарным фактором, при этом важное значение имеет эстрогенная стимуляция.

Почки являются важным звеном сложной калликреин-кининовой системы, синтезируя калликреин в неактивном виде — прекалликреин. В активизации калликреина почек, вероятно, играют роль повышение концентрации осмотически активных веществ, увеличение объема

жидкости в интерстициальном пространстве и сдвиг pH среды в кислую сторону. Степень активности калликреин-кининовой системы почек определяется уровнем образования в них кининов, что главным образом, зависит от величины активности почечного калликреина и интенсивности инактивации кининов в почках под влиянием кинидаз.

При не осложненной беременности по мере ее прогрессирования наблюдается повышенная активность калликреин-кининовой системы. Активизация ее, а также ренин-альдостероновой системы при беременности необходима для поддержания сосудистого тонуса в условиях увеличенного объема циркулирующей крови и обеспечения адекватного маточно-плацентарного кровообращения.

При исследовании функции почек и состояния фетоплацентарной системы выявлена прямая корреляционная связь. В литературе имеется сообщение о повышении скоростей кровотока в почечных и маточных артериях при физиологической беременности, причем скорость кровотока в маточных артериях выше, чем в почечных. Приводятся также данные о взаимосвязи изменений кровотока в маточных артериях с функциональным состоянием почек при беременности: повышение систолиадиастического отношения более 2,8, отражающее сопротивление периферического сосудистого русла, сопровождается снижением клиренса эндогенного креатинина до $87 \pm 2,3$ мл/мин по сравнению со $114 \pm 3,2$ мл/мин при значениях систолиадиастического коэффициента менее 2,6.

Выводы

Таким образом данные литературы свидетельствуют, что при не осложненной беременности происходит целый комплекс адаптационно-приспособительных изменений функционального состояния почек, направленный на обеспечение адекватного течения гестационного процесса, роста и развития плода. При не осложненной беременности существенно изменяется кровоснабжение почек. Почечный кровоток во время беременности зависит как от изменений условий кровообращения в самих почках, так и общей гемодинамики. Однако данные об отсутствии прямой зависимости почечного кровообращения от основных показателей общей гемодинамики (минутного объема и объема циркулирующей крови) противоречивы.

Особенностью почечного кровотока во время беременности является его увеличение в I триместре и постепенное уменьшение в последующие сроки. Увеличение почечного кровотока в ранние сроки достигает 30-50 % по сравнению с показателями у небеременных, а к концу беременности он может быть даже ниже, чем у небеременных. Так, по данным М.М. Шехтмана, у здоровых не беременных женщин почечный кровоток в среднем составляет 1100 мл/мин. В первом триместре беременности он увеличивается до 1460 мл/мин, во II и III триместрах снижается до 1150 и 1050 мл/мин соответственно. В последние 3 нед перед родами почечный кровоток уменьшается до 820 мл/мин. Однако следует отметить, что недостаточно изученными еще остаются вопросы почечной гемодинамики и ее взаимосвязи с функциональным состоянием фетоплацентарной системы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абашин, В. Г. Становление и развитие военной гинекологии / В. Г. Абашин, А. А. Шмидт, А. П. Кальченко // Военно-медицинский журнал, 2012. - Т. 333, № 8. - С. 66-72.
2. Александрова Л. А. Парциальные функции почек при физиологически протекающей беременности: / Автореф. дис.... канд. мед. наук.—Л., 2018.
3. Вихляева Е. М. Волемиические нарушения в акушерско- гинекологической клинике и их коррекция, - / М., 2017.
4. Гоженко А. И., Дикусаров В. В. // Физиология человека, -2016,—Т. 12, N61.—С. 65-69.
5. Khatamova M.T., Peculiarities of immune-hormonal indicators of the post-ferrin period //New Day in Medicine 2(26)2019 349-351 <https://cutt.ly/MbPzkJy>
6. Shukurlaeva Sh.J., Khatamova M.T. Criteria for diagnostics of postbirt septic condition and methods of hemostasis//New Day in Medicine 2(26)2019 319-320 <https://cutt.ly/rbPd759>
7. Zaripova D.Ya., Negmatullaeva M.N., Tuksanova D.I., Ahmedov F.K. "Role aleandronovoy acid (ostalon) in the treatment of perimenopausal osteoporosis". // Dr. ahborotnomasi» №3 Journal, page 51-54, 2019 Res.Uzbekistan.
8. Amici C. [et al.] Extremely prolonged premature rupture of membranes / Amici C. [et al.] // Minerva Ginecol. - 2017. - Vol. 49. -P. 509-514.
9. Khatamova M.T., Solieva N.K. Current features of chronic pyelonephritis in women of fetural age//New Day in Medicine 3(27)2019 278-281 <https://cutt.ly/UbxBira>
10. Шехтман М. М. «ЭГЗ и беременность» / М. Минск. 2003.

Поступила 09.08.2022





MODERN ASSESSMENT OF FACIAL SCARS IN THE PRACTICE OF FORENSIC MEDICAL EXAMINATION

¹Mukhammadiev F.N., ²Ruziev Sh.I.

¹Termez branch of the Tashkent medical academy, Uzbekistan

²Tashkent pediatric medical institute

✓ Resume

The examination of skin scars has been and remains one of the most common types of forensic medical research, characterized by a high degree of subjectivity. Since skin scars are very persistent formations, it is they that most often become the object of forensic medical research in cases of late referral of victims for examination (examination).

Key words: scar, formation mechanism, ultrasound examination, digital photo drawing.

СОВРЕМЕННАЯ ОЦЕНКА РУБЦОВ НА ЛИЦЕ В ПРАКТИКЕ СУДЕБНО- МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

¹ Мухаммадиев Ф.Н., ²Рузиев Ш.И.

¹Термезский филиал Ташкентской медицинской академии, Узбекистан

²Ташкентский педиатрический медицинский институт

✓ Резюме

Экспертиза рубцов кожи была и остается одним из распространенных видов судебно-медицинского исследования, отличающегося высокой степенью субъективности. Поскольку рубцы кожи являются весьма устойчивыми образованиями, именно они чаще всего становятся объектом судебно-медицинского исследования в случаях позднего направления потерпевших на освидетельствование (экспертизу).

Ключевые слова: рубец, механизмы образования, ультразвуковое исследование, цифровые фоторисунки.

СУД ТИББИЁТИ ЭКСПЕРТИЗАСИ АМАЛИЁТИДА ЮЗДАГИ ЧАНДИҚЛАРНИ ЗАМОНАВИЙ БАҲОЛАШ

¹ Муҳаммадиев Ф.Н., ²Рўзиев Ш.И.

¹Тошкент тиббиёт академиясининг Термез филиали, Ўзбекистон

²Тошкент педиатрия тиббиёт институти

✓ Резюме

Тери чандиқлари экспертизаси субъективликнинг юқори даражаси билан фарқланувчи суд-тиббиёт текишувининг кўп тарқалган турларидан бўлиб қолмоқда. Тери чандиқлари жуда тургун ҳосилалар бўлгани туфайли, айнан улар жабр кўрганларнинг экспертизага кеч йўлланма олган ҳолатларида суд-тиббиёт текишувининг объекти бўладилар.

Калит сўзлар: чандиқ, ҳосил бўлиш механизми, ультратовуш текишуви, рақамли фотосуратлар.

Relevance

Examination of skin scars was and remains one of the most common types of forensic medical research, characterized by a high degree of subjectivity. Since skin scars are very stable formations, it is they that most often become the object of forensic medical research in cases of late referral of victims for examination (examination) [1,3]. In the absence of medical documents or defective registration of such, scars reliably indicate the presence of former bodily injuries, allow you to roughly judge their age, the mechanism of education, parameters of traumatic tools, the number of traumatic effects [6,7,9].

Khalikov (2006) argues that for a sufficient degree of accuracy of expert judgment, a combination of at least two objective methods of quantitative registration of damage is required. If the opinion of a practical expert is confirmed by the numerical characteristics of specific quantities, the shade of subjectivity that arises when assessing the damage "by eye" is removed from the examination, guided by "book data", adjusted for the value of the expert's personal experience [1].

Later I.M. Serebrennikov continued to develop the topic, assessed the possibilities of diagnosis and assessment of keloid and hypertrophic scars (1981), described skin scars after electrical injury (1989). In 1981 and 1992, he published review articles analyzing all the available literature on the problem of studying skin scars from 1962 to 1992. From that moment on, no systematic work on this issue was carried out by judicial medics, and the publications were sporadic, although the high frequency of accidents with numerous human casualties and a sufficient number of local military conflicts in the territory of the post-Soviet space, in Europe and the Middle East region, by no means indicate a decrease in the relevance of the issue [8].

Surgeons, dermatologists and cosmetologists dealt with this problem in much more detail. O.S. Ozerskaya (2004) points out: "The problem of various types of skin scars is at the intersection of dermatology, cosmetology and surgery ... skin scars, especially on exposed parts of the body, also have social significance ... such a cosmetic defect leads to a different kind psycho-neurological disorders" [1,2,5,7,8].

Purpose of the study. Development of an algorithm for forensic medical diagnostics of the prescription of damage formation based on the morphological properties of skin scars on the face using the latest technologies.

Material and methods

The work analyzed the results of a forensic medical examination of 25 cases with observations of skin scars on the face. For comparative analysis, 16 scars of different age and mechanism of formation on the body were taken.

Forensic examination analysis of digital photography, ultrasound examination (size, density, echogenicity) of skin scars on the body.

Result and discussion

In the course of the analysis, the main statistical regularities of the occurrence of such studies, the completeness of the description of the scar, the nature of the designation of colors and shades, the correspondence of conclusions (conclusions) to the circumstances of the case, data of medical documents and data of a forensic medical examination were evaluated.

The main issues and tasks solved in the course of forensic medical examination of scars. The questions that arise before a forensic expert in the study of scars are very diverse.

First of all, the investigating authorities may need to establish the mechanism of formation and the duration of the damage that left a scar after its healing. For the legal qualification of an act by the nature of the scar, the severity of the harm caused to health is determined, the percentage of disability due to the previous injury is established, the efflorescence of the scars is assessed (if they are localized in open areas of the body). In a number of cases, by the nature, localization and interposition of scars "it is possible to analyze the correspondence of the versions of trauma proposed by the investigation to objective data (situational examinations). identification of traces of former injections of drug users.

Healing of bruised and lacerated-bruised wounds that have not undergone primary surgical treatment ends with the formation of scars with uneven edges and surface. The scars are dense, protrude over the

surrounding skin, and are inactive. To a certain extent, they can reflect the size and shape of the wounds. When healing wounds with suppuration, the scars do not retain features that make it possible to determine the nature of the wound and, accordingly, make a conclusion about the traumatic instrument.

After thermal injury, scars remain only at the site of burns and frostbite of 3 and 4 degrees, less often 2 degrees. The more severe the degree of burn and frostbite, the rougher the scars with tissue deformation. Scars of irregular shape, lumpy, pigmented edges, tighten the tissue. When burns are localized on the neck with their transition to the chest and upper limbs, or in other similar places, scars can take on a webbed, fan-shaped form. In the area of the joints, scars can lead to contractures.

Scars at the site of electrical burns are thin, smooth, usually whitish with uneven edges, dense to the touch, mobile.

In cases of gunshot wounds, additional questions arise about the nature of the wound (input, output), the distance of the shot, and possibly the nature of the charge.

After gunshot wounds, scars remain, the appearance of which depends on the type of damage and the distance of the shot. At the site of the entrance fire and arrow wound, inflicted by a shot at close range and not subjected to surgical treatment, the scars have an oval, radiant, star-shaped or irregular shape, as a rule, moderately retracted and inactive.

The dimensions may be larger than the scar at the site of the final gunshot wound, especially when fired at close range. Traces of penetrated powders are noted around, sometimes scar tissue impregnated with soot. After a fire and arrow wound from a shot from a long distance, the scar is rounded, not large, as a rule, smaller than the scar at the site of the exit wound, where the scar has an irregular, funnel-shaped retracted shape.

Radiographically, in the deep layers of scars in soft rays, foreign inclusions, metallization can be detected.

In cases of explosive injury, gross defects and crushing of tissue are characteristic, followed by gross scarring. The comminuted lesions leave scars of irregular shapes, and foreign bodies can be detected in their projection radiographically.

The duration of scar formation is established by comparing the data of medical documentation and the properties of the scar, which change as it matures. During the formation of a scar during the healing of an uncomplicated sutured surgical wound, surgeons distinguish the following stages:

1. Epithelialization of the skin wound (7-10 days). It is characterized by the development and completion of postoperative inflammation. Granulation tissue forms between the wound walls, epithelialization begins with close contact of the edges of the skin wound. Clinically, after removing the stitches, the edges of the wound can disperse under the influence of even a slight force. There is no scar as such yet.

2. Formation of a fragile scar (10-30 days). Maturation of granulation tissue and active development of fibrillogenesis with the formation of a fragile scar. Clinically, the scar is relatively easily stretchable and well visible.

3. Formation of a strong scar (30-90 days). Increase in the number of fibers in the scar tissue and their orientation in accordance with the dominant direction of the load. Decrease in the number of cells and blood vessels. Clinically, the skin scar becomes stronger and less visible. In unfavorable conditions, the scar begins to hypertrophy or undergo keloidosis.

4. Final restructuring of the scar (90 days -1 year). There is a slow restructuring of the scar with an increase in the longitudinal orientation of the fibers, the scar tissue contains a minimum number of cellular elements and single small vessels. The scarring of the skin gradually reaches its maximum strength and becomes even less visible. In unfavorable conditions, a hypertrophic or keloid scar is finally formed.

Table 1.

Approximate data on the external properties of scars of various ages (with normal scar formation)

Scar age	Scar properties		
	Colour and shades	Density	Other signs
Up to 1 month	Pinkish, later reddish, with a bluish tinge	Soft	Flat, delicate, crusty
1 - 2 month	Reddish, with various shades of purple, usually dark purple	Dense	Convex, small Mobile
2-3 month	Reddish. Cyanosis gradually decreases	Tight all over	Convex, hyper-trophic character
3-6 month	The cyanosis disappears. Pink begins to dominate	Gradually soften expected	Convex, sometimes retracted, or at the level of the surrounding skin
From 6 months to 1 - 1.5 years	Pale pink. Various shades of brown appear. Later whitish, with some areas of brown	Slightly dense or soft. The density of the scar tissue is not the same	The surface is uneven or smooth, shiny, located at or below the level of the skin
Over 1 Years	More often whitish (white), less often brown	Soft, tight strands or tight throughout	Thin, atrophic, shiny, sometimes convex

The study of skin scars in ultraviolet rays is based on the fact that different tissues fluoresce differently in ultraviolet rays.

When exposed to filtered ultraviolet rays, the connective tissue acts as a luminous screen, on which accumulations of pigment are visible in the form of shadows, which weaken, "quench" the fluorescence. Shades to a certain extent depend on the thickness of the stratum corneum of the epidermis: a thick layer gives a yellowish, thinner - whitish-blue fluorescence (1-table).

According to the data of the 1st table, fresh scars, several months old and having a reddish color with a bluish tint under normal illumination, give a weak dark-violet fluorescence in ultraviolet rays. Scars, which are pale pink under normal light, give a faint pale violet fluorescence in ultraviolet rays. Scars are brown, pigmented, and appear as dark areas in ultraviolet rays. Old, white scars glow with a faint blue-and-white color. The general background of the skin appears dark greenish.

Conclusions

1. A digital photograph made using a scale and a color standard makes it possible to assess the age and mechanism of formation of a normotrophic skin scar in expert practice.
2. This method allows you to fix the echographic picture of the scar and save in digital format the echogenicity values obtained at the time of the study for its subsequent forensic medical assessment.

LIST OF REFERENCES:

1. Abramov S.S. Methods of formalization of color raster images of damage during research survey / S.S. Abramov, S.V. Erofeev, Yu.Yu. Shishkin // Actual issues of forensic and clinical medicine. - Khanty-Mansiysk, - 2002. - Issue 6. - From 112-113.
2. Antonov V.F. Physics and biophysics. Ultrasound and its application in medicine / V.F. Antonov, A.V. Korzhuev. - M.: Geotar-med, 2004. -- S. 33-37.
3. Babakhanyan A.R. Forensic practice of non-fatal injuries caused by rubber bullets / A.R. Babakhanyan // Topical issues of forensic medical examination of victims, suspects, accused and other persons. Sat. abstracts of doc. Vseros. scientific-practical conference, March 15-16, 2007 - M - Ryazan: RIO GOU VPO "Russian State Medical University named after Academician I.P. Pavlova Roszdrav"; RIO FSI "RTSME Roszdrav", 2007. - pp. 29-30.
4. Belousov A.E. Plastic surgery of scars: opportunities and problems / A.E. Belousov // Aesthetic medicine. - 2005. - T. 4. - No. 2. - p. 145-152.

5. Vasilevskaya E.A. The use of high-frequency ultrasound equipment for the study of skin in health and disease / E.A. Vasilevskaya, E.V. Ivanova, T.S. Kuzmina et al. // *Experimental. and clinics. dermatocosmetology.* - 2005. - No. 1. - p. 33-37.
6. Gazizyanova P.M. On the possibility of ultrasound diagnostics of post-traumatic hemorrhages in expert practice / P.M. Gazizyanova, G.M. Kharin, I.V. Klyushkin // *Prospects for the development and improvement of forensic science and practice. Mat. 6th All-Russia. Congress of forensic doctors, dedicated. To the 30th anniversary of Vseros. society of forensic physicians. M.-Tyumen, 2005 - M. -Tyumen. : Publishing Center "Academy", 2005. - p. 64-65.*
7. Erofeev S.V. The main directions of application and development of computer technologies in the forensic medical service of the Ivanovo region / S.V. Erofeev, Yu.Yu. Shishkin // *Actual problems of regional healthcare. Materials of the scientific-practical conference dedicated to the 85th anniversary of the formation of the Ivanovo region: collection of articles. Art. - Ivanovo, 2003.-p. 169-171.*
8. Serebrennikov I.M. Forensic examination of keloid and hypertrophic scars (diagnosis and assessment) / I.M. Serebrennikov // *Sud.-med. expert.* - 1981. —No. 1. - p. 38-40.
9. Adams T.S.T. The use of high frequency ultrasonography in the prediction of bum depth / T.S.T. Adams, J.V. Murphy, P.H. Gillespie // *J. Bum Care Rehabil.* 2001. No. 22 (3). - P. 261-262.
10. Aspres N. Imaging the skin. / N. Aspres, L.B. Egerton, A.C. Lim, S.P. Shumack // *Australas. J. Dermatol.* - 2003. - Vol. 44, no. 1. - P. 19-27.
11. Batisse D. Influence of age on the wrinkling capacities of skin / D.Batisse, R.Bazin, T. Baldeweck, B. Querleux, J.L. Leveque // *Skin Res Technol.* — 2002.-Vol.3, №8.-P. 148-154.
12. Gold M.H. Prevention of hypertrophic scars and keloids by the prophylactic use of topical silicone gel sheets following a surgical procedure in an office setting / M.H. Gold, T.D. Foster, M.A. Adair // *Dermatol. Surg.* - 2001. -Vol. 27, №7.-P. 641-644.

Entered 09.08.2022



CORRELATION BETWEEN BIOCHEMICAL MONITORING AND MEASUREMENT OF THE WAVE VELOCITY OF BLOOD FLOW IN THE UMBILICAL CORDE OF THE HUMAN FETUS ON THE BACKGROUND OF INTRAUTERINE INFECTION

Khatamova M.T.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino, Uzbekistan

✓ Resume

Despite the clinical significance of the problem of IUI during pregnancy, there is still no algorithm that allows for an integrated approach to diagnostic and therapeutic measures. Timely diagnosis and reasonable use of antimicrobial drugs can become a promising direction in the complex of therapeutic measures for the prevention of pregnancy complications and adverse perinatal outcomes in IUI, the correlation between biochemical monitoring and measurement of wave velocity of blood flow in the umbilical cord of a human fetus against the background of intrauterine infection.

Keywords: complex methods of diagnostic and therapeutic measures for adverse perinatal pathologies. Timely diagnosis of prenatal problems.

КОРРЕЛЯЦИЯ МЕЖДУ БИОХИМИЧЕСКИМ МОНИТОРИНГОМ И ИЗМЕРЕНИЕМ ВОЛНОВОЙ СКОРОСТИ КРОВОТОКА В ПУПОВИНЕ ПЛОДА ЧЕЛОВЕКА, НА ФОНЕ ВНУТРИМАТОЧНОЙ ИНФЕКЦИИ

Хатамова М.Т.

Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино, Узбекистан.

✓ Резюме

Несмотря на клиническую значимость проблемы ВМИ во время беременности, до настоящего времени отсутствует алгоритм, позволяющий осуществлять комплексный подход к проведению диагностических и лечебных мероприятий. Своевременная диагностика и обоснованное применение антимикробных препаратов может стать перспективным направлением в комплексе лечебных мероприятий по профилактике осложнений беременности и неблагоприятных перинатальных исходов при ВМИ, корреляция между биохимическим мониторингом и измерением волновой скорости кровотока в пуповине плода человека, на фоне внутриматочной инфекции.

Ключевые слова: комплексный методы диагностически и лечебные мероприятия при неблагоприятных перинатальных патологиях. Своевременная диагностика пренатальных проблем.

BORCHILIK INFEKTSION FOYDAGI ODAM HOMILASI KINDIK BO'YICHA QON OQIMINING TO'LQINLIK TEZLIGINI BIOKIMYOVIY MONITORING VA O'LCHISH O'RNASIDAGI KORRELASYON

Xatamova M.T.

Buxoro davlat tibbiyot instituti Abu Ali ibn Sino nomidagi, O'zbekiston

✓ Rezyume

Homiladorlik davrida IUI muammosining clinic ahamiyatiga qaramay, diagnostika va terapevtik tadbirlarga kompleks yondashuvni ta'minlaydigan algoritm hali ham mavjud emas. O'z vaqtida tashxis qo'yish va antimikrobiyal dorilarni oqilona qo'llash homiladorlikning asoratlari va IUIda salbiy perinatal oqibatlarning oldini olish bo'yicha terapevtik chora-tadbirlar kompleksida istiqbolli yo'nalish bo'lishi mumimikin, biokimyikiniy toqon monitoring va lqin tezligini o'lchash o'rtasidagi bog'liqlik. Intrauterine infektsiya fonida inson homilasi.

Kalit so'zlar: noqulay perinatal patologiyalar uchun diagnostika va terapevtik tadbirlarning kompleks usullari. Prenatal muammolarni o'z vaqtida tashxislash.



Relevance

Recently, there have been more and more reports on the role of intrauterine infection (IUI) in pregnant women in the occurrence of a wide range of obstetric and perinatal complications. To date, there is no generally accepted terminology for this complication. IUI should be considered as a spectrum of infectious and inflammatory processes in various structures of the placenta. The diagnosis of IUI during pregnancy presents considerable difficulties. Verification of IUI is possible only on the basis of a morphological study of the placenta. In this regard, this diagnosis is made mainly retrospectively, after the complications associated with it have been realized. At the present stage, the search for non-invasive markers of subclinical IUI continues. Much attention is paid to the peculiarities of the course of pregnancy, ultrasound signs, study of immune factors. No less challenging than diagnosis is the treatment of IUI. A review of the latest publications on the pathogenesis, diagnosis and treatment of IUI during pregnancy was carried out.

Despite the clinical significance of the IUI problem during pregnancy, there is still no algorithm that allows for an integrated approach to diagnostic and therapeutic measures. Timely diagnosis and reasonable use of antimicrobials can become a promising direction in the complex of therapeutic measures for the prevention of pregnancy complications and adverse perinatal outcomes in IUI.

At present, a sufficient amount of convincing data has been accumulated on the role of infectious processes in the reproductive tract in the development of obstetric complications. Infectious agents can cause the formation of placental insufficiency, miscarriage, pathology of the fetus and newborn due to the development of a local or systemic inflammatory response. The infectious process, acting as a trigger, launches a chain of immunopathochemical reactions or participates in the maintenance of previously induced pathophysiological changes, contributing to the genesis of major obstetric syndromes.

Most modern publications are mainly devoted to the study of infectious pathology of the lower reproductive tract, namely, dysbiotic and inflammatory processes of the vagina and cervix. The increased interest in the study of disorders of the vaginal microbiocenosis in pregnant women is associated primarily with the emergence in recent years of new diagnostic capabilities, as well as with the accumulated evidence base of the influence of dysbiotic processes on gestation outcomes. So, in women with miscarriage, pronounced violations of the vaginal microbiocenosis, including differences in the species composition of lactobacilli, were established, compared with healthy ones.

The most discussed form of genital infection in pregnant women remains bacterial vaginosis, the role of which is considered in the development of complications such as intra-amniotic infection, premature rupture of membranes (PROM), and preterm birth. To a lesser extent, information about the inflammatory process of the cervix in pregnant women is presented. However, there are studies in which cervicitis appears as one of the most common forms of genital infection in women with complicated pregnancy [10]. At the same time, the role of almost all microorganisms tropic to its epithelium has been confirmed in the development of the infectious process in the reproductive tract of women.

Purpose of the study – correlation between biochemical monitoring and measuring the wave velocity of blood flow in the umbilical cord of a human fetus, due to intrauterine infection

Establish a correlation between fetal oxygenation and CBS, determined using transabdominal blood sampling from the umbilical cord, and the pulsation index (PI) in high-risk pregnancy against the background of intrauterine infection. In 14 high-risk women who were delivered by caesarean section between the 30th and 35th weeks of pregnancy, PI (pulsation index) was determined in the umbilical artery. In 10 of them, blood was taken from the vessels of the umbilical cord by the transabdominal route under ultrasound control. In addition, arterial and venous blood from the umbilical cord was taken from all patients during the operation. Blood gases, KOS and lactate concentration were determined.

Result and discussion

A close relationship was found between PI (pulsation index) and pH, Pco₂ and lactate content in umbilical cord venous blood taken in utero. PI (pulsation index) correlated well with the same indicators of venous and arterial cord blood taken during caesarean section. Cord venous blood obtained transabdominally has a higher O₂ content than blood taken by caesarean section. No significant correlation was found between the content of O₂ in the venous blood of the umbilical cord during transabdominal sampling and PI (pulsation index). With PI (pulsation index) > 1.5, the amount of lactate in the venous blood of the umbilical cord increases sharply.

In the development of the infectious process in the fetus, the type of pathogen, its virulence, the ways of infection from mother to fetus, the protective reserves of the mother's body and the ability of the fetus to an immune response are important.

According to modern data, the number of IUI cases varies widely from 6 to 70%. Recently, the structure

of the infectious morbidity of pregnant women, women in childbirth and puerperas, as well as the fetus and newborn, has changed. It has been proven that the causative agents of IUI are more than 27 species of bacteria, many viruses, parasites, 6 species of fungi, 4 species of protozoa and rickettsia. So, according to a number of researchers, chlamydia (17-50%) and viruses (herpes simplex virus, HSV - 7-47%, cytomegalovirus, CMV - 28-91.6%, enteroviruses - 8-17%) are considered the predominant pathogens of antenatal infections.). The causative agents of intranatal infections are group B streptococcus (3-12%), staphylococci (1-9%), fungi of the genus *Candida* (3-7%). Associations of pathogens occupy a leading position (75-95%).

It is known that most bacteria exist in nature in the form of specifically organized biofilms (biofilms). This form of existence creates a lot of advantages for bacteria. Bacteria in biofilms have an increased survival rate in the presence of aggressive substances, immune defense factors, and antibiotics. In this regard, one of the main problems of practical medicine is the problem of treating diseases of microbial origin.

In our study, according to the results of bacteriological analysis of the species composition of the vaginal biotope, the strongest influence of *Streptococcus faecalis* ($p=0.00171$), *E. coli* ($p=0.01424$) and *Staphylococcus epidermidis* ($p=0.02714$) on the implementation of intrauterine infection was revealed. fetus. When assessing the pathogens identified in the cervical canal of pregnant women by polymerase chain reaction (PCR) and enzyme immunoassay (ELISA), the following was established: in the group without the implementation of IUI, mycoplasma, chlamydia and ureaplasma accounted for 8%, CMV - 20%, HSV - 36%, candida - 3%, associations - 60%. When analyzing a group of newborns with the implementation of IUI, the most common pathogens were identified. So, mycoplasmas, chlamydia and HSV were found in 50%, CMV infection was detected in 45% of cases, ureaplasmas (20%) and candida (15%) were less common, associations were observed in 95%.

Conclusion

Thus, the combination of biochemical studies of fetal blood during transabdominal sampling under ultrasound control using the Doppler method allows us to distinguish among high-risk pregnant women those who have an increased risk of fetal disorders.

LIST OF REFERENCES:

1. Elovitz M.A., Gajer P., Riis V., Brown A.G., Humphrys M.S., Holm J.B., Ravel J. Cervicovaginal microbiota and local immune response modulate the risk of spontaneous preterm delivery. // Nat. commun. 2019; 2110(1): 1305. <https://dx.doi.org/10.1038/s41467-019-09285-9>.
2. Khodjaeva Z.S., Pripitnevich T.V., Muravieva V.V., Huseynova G.E., Gorina K.A., Mishina N.D. Evaluation of the composition and stability of the vaginal microbiota in pregnant women in the process of dynamic observation. // Obstetrics and gynecology. 2019; 7:30-8.
3. Kopylov A.V., Ryzhkov V.V. Forensic medical aspects of perinatal losses from intrauterine infections. // Forensic-medical examination. 2016; 59(6): 18-21.
4. Khamadyanov U.R., Rusakova L.A., Khamadyanova A.U., Tikhonova T.F., Khamadyanova S.U., Galimov A.I., Ivakha V.I. Intrauterine infection of the fetus: a modern view of the problem. // Russian Bulletin of an obstetrician-gynecologist. 2013; 13(5): 16-9.
5. Bondarenko K.R., Bondarenko V.M. Bacterial liposaccharides in the pathogenesis of gynecological diseases and obstetric complications. // Journal of Microbiology, Epidemiology and Immunobiology. 2014; 4:80-6.
6. Sinyakova A.A., Shipitsyna E.V., Budilovskaya O.V., Bolotskikh V.M., Savicheva A.M. Clinical-anamnestic and microbiological predictors of miscarriage. // Journal of Obstetrics and Women's Diseases. 2019; 68(2): 59-70.
7. Prince A.L., Chu D.M., Seferovic M.D., Antony K.M., Ma J., Aagaard K.M. The perinatal microbiome and pregnancy: moving beyond the vaginal microbiome. // Cold Spring Harb. perspective. Med. 2015; 5(6): a023051. <https://dx.doi.org/10.1101/cshperspect.a023051>.
8. Khatamova M.T., Peculiarities of immune-hormonal indicators of the post-ferrin period//New Day in Medicine 2(26)2019 349-351 <https://cutt.ly/MbPzkJy>
9. Shukurlaeva Sh.J., Khatamova M.T. Criteria for diagnostics of postbirt septic condition and methods of hemostasis//New Day in Medicine 2(26)2019 319-320 <https://cutt.ly/rbPd759>
10. Rogovskaya S.I., Bebnava T.N. Bacterial vaginosis during pregnancy. The second stage of therapy. Obstetrics and gynecology: news, opinions, training. 2014; 4(6): 100-4.
11. Shimaoka M., Yo Y., Doh K., Kotani Y., Suzuki A., Tsuji I. et al. Association between preterm delivery and bacterial vaginosis with or without treatment. sci. Rep. 2019; 9(1): 509. <https://dx.doi.org/10.1038/s41598-018-36964-2>.
12. Dolgushina V.F., Dolgushin I.I., Kurnosenko I.V., Lebedeva Yu.V. Clinical and immunological criteria for intrauterine infection. Obstetrics and gynecology. 2017; 1:40-5.

Entered 09.08.2022



ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ФАКТОРАМИ РИСКА, КЛИНИЧЕСКИМИ, ГОРМОНАЛЬНЫМИ, ИММУНОЛОГИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ У ЛИЦ УЗБЕКСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ С АУТОИММУННЫМ ПОЛИГЛАНДУЛЯРНЫМ СИНДРОМОМ

¹Халимова З.Ю., ²Негматова Г.Ш.

¹Республиканский Специализированный Научно-Практический Медицинский Центр Эндокринологии Министерства Здравоохранения Республики Узбекистан имени акад. Ё.Х. Туракулова,

²Самаркандский Государственный Университет, Узбекистан

✓ **Резюме**

Цель исследования была изучить корреляционную взаимосвязь между факторами риска, клиническими, гормональными, иммунологическими показателями у лиц узбекской популяции с АПС.

Авторами из 2020 лиц, страдающих различными эндокринными и соматическими заболеваниями, было отобрано 258 пациентов, которые были распределены на следующие группы: 1 гр. – больные с АПС-2 типа -188 пациентов, которые были подразделены на 3 подгруппы: 1а гр.– больные с СД 1 – 30 лиц, 1б гр.– больные с ХНН – 32, 1в гр.– больные с АИТ – 56 пациентов.

2 гр. – больные с поражением неэндокринных органов – 70 пациентов, которые также были подразделены на 2 подгруппы: 2а гр. – 30 пациентов с витилиго, 2б гр. – 40 пациентов с ревматоидным артритом.

По результатам исследования сделано выводы:

1. Между антителами к Р450с21 наблюдалась высокая коррелятивная связь с АСЛО в 1а, 1б, 1в и 2б группах, с СРБ во всех группах и ДЭАС, кортизолом в 1б группе. С уровнем ренина антитела к Р450с21 имели отрицательную коррелятивную связь.

2. Между GAD/IA-2 наблюдалась высокая коррелятивная связь с АСЛО в 1а группе, с СРБ во всех группах.

3. Между интерлейкином IL-21, наблюдалась высокая коррелятивная связь с АСЛО в 2б группе, с СРБ во 2 группе.

4. Между АТ-к ТПО, наблюдалась высокая коррелятивная связь с АСЛО в 1в группе, с СРБ во 2б группе.

Ключевые слова: аутоиммунный полигландулярный синдром, гормоны, антитела

INTERRELATION BETWEEN RISK FACTORS, CLINICAL, HORMONAL, IMMUNOLOGICAL INDICATORS IN PERSONS OF THE UZBEK POPULATION WITH AUTOIMMUNE POLYGLANDULAR SYNDROME

¹Khalimova Z.Yu., ²Negmatova G.Sh.

¹Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Endocrinology of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan named after acad. Y.H. Turakulova,

²Samarkand State University, Uzbekistan

✓ **Resume**

The aim of the study was to study the correlation between risk factors, clinical, hormonal, immunological parameters in the Uzbek population with APS.

From 2020 persons suffering from various endocrine and somatic diseases, the authors selected 258 patients who were divided into the following groups: 1 gr. - patients with APS-2 type - 188 patients, which were divided into 3 subgroups: group 1a - patients with diabetes 1 - 30 persons, group 1b - patients with CNN - 32, group 1c - patients with AIT - 56 patients .

2 gr. - patients with damage to non-endocrine organs - 70 patients, who were also divided into 2 subgroups: 2a gr. – 30 patients with vitiligo, 2b gr. – 40 patients with rheumatoid arthritis.

Based on the results of the study, the following conclusions were drawn:

1. Between the antibodies to the P450S21 there was a high correlation connection with Azlo in 1A, 1 B, 1 C and 2 B groups, with CRC in all groups and DEAS, cortisol in 1 B group. With the level of Renin, antibodies to the P450S21 had a negative correlation connection.

2. Between the Gad/IA-2 there was a high correlation connection with ALO in 1A group, with SRB in all groups.

3. Waiting for the IL-21 interleukin, there was a high correlation connection with Azlo in a 2B group, with SRB in the 2nd group.

4. Between the AT-K TPO, there was a high correlative connection with Azlo in the 1st group, with CRB in the 2nd b group.

Key words: autoimmune polyglandular syndrome, hormones, antibodies

**AVTOIMMUN POLIGLANDULAR SINDROMLI O'ZBEK AXOLİYATI
SHAXSLARDAGI XAVF OMILLARI, KLINIK, GORMONAL, IMMUNOLOGIK
KO'RSATKORLARNING O'ZARI ALOQASI**

¹Halimova Z.Yu., ²Negmatova G.Sh.

¹O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining akad. Y.H. To'raqulova,

²Samarqand davlat universiteti, O'zbekiston

✓ **Rezyume**

Tadqiqot maqsadi O'zbekiston aholisida APS bilan kasallangan xavf omillari, klinik, gormonal, immunologik ko'rsatkichlar o'rtasidagi bog'liqlikni o'rganishdan iborat edi.

Turli endokrin va somatik kasalliklarga chalingan 2020 kishidan mualliflar quyidagi guruhlariga bo'lingan 258 bemorni tanladilar: 1 gr. - APS-2 tipidagi bemorlar - 188 bemor, ular 3 kichik guruhga bo'lingan: 1a guruhi - qandli diabet bilan kasallangan 1 - 30 kishi, 1b guruhi - CNN bilan kasallangan bemorlar - 32, 1c guruhi - AIT bilan kasallangan bemorlar - 56 bemor.

2 gr. - endokrin bo'lmagan organlar zararlangan bemorlar - 70 bemor, ular ham 2 kichik guruhga bo'lingan: 2a gr. – vitiligo bilan kasallangan 30 nafar bemor, 2b gr. – 40 nafar revmatoid artritli bemor.

Tadqiqot natijalariga ko'ra quyidagi xulosalar chiqarildi:

1. P450c21 ga antikorlar o'rtasida 1a, 1b, 1c va 2b guruhlarida ASLO bilan, barcha guruhlarda CRP va DEAS, 1b guruhida kortizol bilan yuqori korrelyatsiya kuzatildi. P450c21 ga antikorlar renin darajasi bilan salbiy korrelyatsiyaga ega edi.

2. GAD / IA-2 o'rtasida 1a guruhida ASLO bilan, barcha guruhlarda CRP bilan yuqori korrelyatsiya mavjud edi.

3. Interleukin IL-21 o'rtasida 2b guruhida ASLO bilan, 2-guruhda CRP bilan yuqori korrelyatsiya kuzatildi.

4. AT-to TPO o'rtasida 1-guruhda ASLO, 2b guruhida CRP bilan yuqori korrelyatsiya mavjud edi.

Kalit so'zlar: autoimmune poliglandular sindrom, gormonlar, antikorlar

Актуальность

утоиммунные полиглангулярные синдромы (АПС) являются в настоящее время одной из актуальных проблем в эндокринологии [1-7]. Аутоиммунный процесс, начавшись в одной эндокринной железе, может перейти на другие, вызывая тяжелые морфо- функциональные нарушения, чаще всего с дефицитом гормонов.

За последние 50 лет были определены три основных класса АПС, а также определены их характеристики и наследуемость. Вместе с тем, исследования иммунологических основ этих синдромов для понимания иммунной регуляции. Генетический анализ пациентов и членов их семей с АПС типа 1 (аутоиммунная полиэндокринопатия, кандидоз, эктодермальная дистрофия) выявил ген аутоиммунного регулятора (AIRE), который управляет экспрессией

периферических тканеспецифических антигенов в клетках тимуса и имеет решающее значение для развития саморегуляции. толерантность. Мутации в этом гене вызывают АПС типа 1. Напротив, Исследования АПС типа 2 сыграли важную роль в понимании роли человеческого лейкоцитарного антигена типа II и родственных молекул в патогенезе полигенетических аутоиммунных заболеваний, таких как диабет типа 1А. Иммунная дисфункция, полиэндокринопатия, энтеропатия, Х-сцепленный синдром, который вызывается мутациями в гене РЗ бокса вилки, стала моделью для изучения биологии регуляторных Т-клеток [8-12].

Около двух десятилетий назад клонирование аутоиммунного регулятора (AIRE) ген материализовало одного из самых важных действующих лиц на сцене самотолерантности [13]. Установлено, что патогенные варианты AIRE вызывают аутоиммунный полигландулярный синдром 1 типа, который является редким и сложным заболеванием, которое привлекает внимание в исследованиях аутоиммунитета.

При большинстве эндокринопатий аутоиммунный процесс вызывает необратимую потерю функции, в то время как хроническая аутоиммунная агрессия может одновременно изменять физиологические процессы в пораженной ткани и приводить к изменению функции органа. [14]. Актуальным для своевременной диагностики на ранней стадии является скрининг на полигландулярный аутоиммунитет у пациентов с моногландулярным аутоиммунным заболеванием и / или родственников первой степени родства пациентов с АПС. Поэтому рекомендуется раннее выявление специфических аутоантител и латентной органоспецифической дисфункции, чтобы предупредить врачей о необходимости принятия соответствующих мер для предотвращения полномасштабного заболевания.

Таким образом, современные научные публикации свидетельствуют о тесной связи между эндокринными железами организма. Однако, взаимоотношения щитовидной, поджелудочной желез и надпочечников изучены весьма недостаточно. Имеющиеся сведения отрывочны и часто противоречивы. В ряде случаев клинические наблюдения противоречат данным эксперимента и наоборот. Поэтому работа, направленная на решение этих вопросов, представляет несомненный теоретический и практический интерес.

На наш взгляд, проблему СД1, АИТ целесообразно рассматривать во взаимосвязи с другими эндокринными железами. Современные данные послужили толчком к разработке методики активного выявления сочетанной патологии надпочечников, щитовидной и поджелудочной желез.

Все вышеуказанное явилось основой для данного исследования.

Цель исследования – изучить корреляционную взаимосвязь между факторами риска, клиническими, гормональными, иммунологическими показателями у лиц узбекской популяции с АПС.

Материал и методы

Из 2020 лиц, страдающих различными эндокринными и соматическими заболеваниями, нами было отобрано 258 пациентов, которые были распределены на следующие группы: 1 гр. – больные с АПС-2 типа -188 пациентов, которые были подразделены на 3 подгруппы: 1а гр. – больные с СД 1 – 30 лиц, 1б гр. – больные с ХНН – 32, 1в гр. – больные с АИТ – 56 пациентов.

2 гр. – больные с поражением неэндокринных органов – 70 пациентов, которые также были подразделены на 2 подгруппы: 2а гр. – 30 пациентов с витилиго, 2б гр. – 40 пациентов с ревматоидным артритом

Всем 258 пациентам выполнялись все исследования, включавшие общеклинические, биохимические, гормональные (АКТГ, ТТГ, кортизол, ДГЭА, инсулин, свободный тироксин), иммунологические исследования крови, а также ЭКГ, УЗИ внутренних органов, рентгенологические исследования, консультация узких специалистов, а также статистические методы.

Лабораторное исследование включало оценку общего анализа крови, мочи, гликемии натощак, гликемический профиль, определение гликозилированного гемоглобина, калий, натрий, хлориды, АЛТ, АСТ, билирубина, ПТИ, холестерина, бета-липопротеидов, мочевины, креатинина у всех пациентов, а также ревмопробы у пациентов с ревматоидным артритом. Пероральный тест толерантности к глюкозе (ПГТТ) проводился в случае сомнительных значений гликемии для уточнения диагноза.

Биохимические анализы и гормональные исследования крови включали определение в сыворотке крови уровней ДЭАС, АКТГ, андростендиона, альдостерона, ренина, кортизола, свободного тироксина, ат ТПО, и др. Гормональные исследования крови были выполнены в лаборатории РИА РСНПМЦЭ МЗ РУЗ имени акад. Ё.Х. Туракулова (зав. лаб.– Саидова С.Х.) с использованием коммерческих наборов фирмы «Immunotech» (Чехия).

Иммунологические методы исследования включали в себя определение в крови антител (АТ) к щитовидной железе (АТ ТПО), к надпочечникам (АТкН), к поджелудочной железе (антитела глютаминоокислой декарбоксилазы (GAD/IA-2)), половым железам, антитела к P450c21.

Качество жизни больных оценивалось с помощью международного вопросника AddiQol.

Полученные данные обрабатывали с помощью компьютерных программ Microsoft Excel и STATISTICA_6. Различия между группами считали статистически значимыми при $P < 0,05$. Вычислялись средние значения (M), стандартные отклонения средних (m)

Достоверность различий в уровне между группами оценивалась по величине доверительного интервала и критерия Стьюдента (p). Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результат и обсуждения

В таблице 1. дано распределение осмотренных пациентов по полу и возрасту.

Как видно из таблицы 1, преобладали пациенты в возрастной категории от 18 до 44 лет, как среди мужчин, так и женщин – 58/35 случаев соответственно.

В таблице 1. представлена длительность наблюдений по группам.

Таблица 1.

Распределение больных по полу и возрасту (ВОЗ, 2017 г)

Возраст, лет	Число мужчин	Число женщин
0-3 лет	-	-
3-7 лет дошкольный период	-	-
7-10 лет допубертатный	4 (2,6%)	5 (4,7%)
11-17 лет подростки	11 (7,2%)	10 (9,4%)
18-44 (молодой возраст)	58 (38,3%)	35(33,0%)
45-59 (средний возраст)	30 (19,7%)	34(32,0%)
60-74 (пожилой возраст)	31 (20,3%)	19 (17,9%)
75 и старше (старческий возраст)	18 (11,8%)	3(2,8%)
Всего: n = 258	152 (58,9%)	106 (41,1%)

Нами была рассчитана корреляционная связь между биохимическими, гормональными, иммунологическими показателями у лиц узбекской популяции с АПС. Эти результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2

Корреляционная связь (R) между антителами к P450c21 и биохимическими, гормональными, иммунологическими показателями у лиц узбекской популяции с АПС 2 типа.

№	антитела к P450c21, г/л	АСЛО Мод/мл.	СРБ, мг/л	Ренин нг/мл/час	ДЭАС мкг/мл	Кортизол, нмоль/л
1 а гр	0,65*	0,78*	0,66*	0,29	0,68*	0,45
1 б гр	0,87*	0,72*	0,68*	-0,74*	0,71*	0,75*
1 в гр	0,31	0,65*	0,59*	0,33	0,45	0,34
2 а гр	0,37	0,32	0,68*	0,34	0,41	0,37
2 б гр	0,31	0,87	0,59*	0,39	0,37	0,45

Примечание: * - достоверность различий, где $p < 0,05$

Из таблицы 2 видно, что между антителами к P450c21 наблюдалась высокая коррелятивная связь с АСЛО в 1а, 1 б, 1 в и 2 б группах, с СРБ во всех группах и ДЭАС, кортизолом в 1 б группе. С уровнем ренина антитела к P450c21 имели отрицательную коррелятивную связь.

Таблица 3

Корреляционная связь (R) между GAD/IA-2 и биохимическими, гормональными, иммунологическими показателями у лиц узбекской популяции с АПС 2 типа.

№	GAD/IA-2	АСЛО, Мод/мл.	СРБ, мг/л	Ренин нг/мл/час	ДЭАС мкг/мл	Кортизо л, нмоль/л
1а гр	0,87*	0,78*	0,67	0,29	0,32	0,42
1б гр	0,47	0,32	0,69	0,74	0,71	0,75
1 в гр	0,36	0,65	0,67	0,69	0,75	0,32
2 а гр	0,35	0,72	0,69	0,74	0,71	0,33
2 б гр	0,33	0,65	0,59	0,69	0,75	0,31

Примечание: * - достоверность различий, где $p < 0,05$

Из таблицы 3 видно, что между GAD/IA-2 наблюдалась высокая коррелятивная связь с АСЛО в 1а группе, с СРБ во всех группах.

Таблица 4

Корреляционная связь (R) между Интерлейкином IL-21, биохимическими, гормональными, иммунологическими показателями у лиц узбекской популяции с АПС 2 типа.

№	Интерлейкин IL-21, пг/мл	АСЛО Мод/мл.	СРБ, мг/л	Ренин нг/мл/час	ДЭАС мкг/мл	Кортизол, нмоль/л
1а гр	0,34	0,78	0,42	0,25	0,28	0,33
1б гр	0,32	0,72	0,37	0,27	0,21	0,42
1 в гр	0,34	0,65	0,29	0,28	0,26	0,36
2 а гр	0,36	0,72	0,34	0,33	0,32	0,34
2 б гр	0,82*	0,78*	0,68*	0,28	0,34	0,36

Примечание: * - достоверность различий, где $p < 0,05$

Как видно из таблицы 4, что между интерлейкином IL-21, наблюдалась высокая коррелятивная связь с АСЛО в 2б группе, с СРБ во 2 группе.

Таблица 5

Корреляционная связь (R) между антителами к ТПО биохимическими, гормональными, иммунологическими показателями у лиц узбекской популяции с АПС 2 типа.

№	антитела к ТПО	АСЛО Мод/мл.	СРБ, мг/л	Ренин нг/мл/час	ДЭАС мкг/мл	Кортизол, нмоль/л
1а гр	0,35	0,29	0,68	0,22	0,28	0,42
1б гр	0,44	0,32	0,71	0,24	0,21	0,43
1 в гр	0,83*	0,69*	0,72	0,26	0,28	0,36
2 а гр	0,28	0,22	0,69	0,25	0,32	0,32
2 б гр	0,32	0,27	0,68*	0,23	0,35	0,41

Примечание: * - достоверность различий, где $p < 0,05$

Как видно из таблицы 5, что между АТ-к ТПО, наблюдалась высокая коррелятивная связь с АСЛО в 1в группе, с СРБ во 2 б группе.

Далее с помощью математико-статистических анализов, таких как системное прогнозирование, мы определили степень риска возникновения АПС.

Оценка показателей относительного риска развития АПС показала, что ведущим фактором риска являются СД1 (OR=3,74), на втором месте – ХНН (OR=3,52), на третьем – АИТ (OR=2,76), на четвертом – ревматоидный артрит (OR=2,43), на пятом – витилиго (OR=2,18), на шестом – стресс (OR=2,04), на седьмом – инфекционные заболевания (OR = 1,98), на восьмом – ЧМТ (OR=1,88), на девятом – перенесенные операции (OR= 1,78), на десятом – длительность заболевания (OR=1,66).

При этом, ведущим фактором в возникновении АПС является СД 1 (OR=3,74). На втором месте стоит ХНН (OR=3,52), на третьем - АИТ (OR=2,76).

Таким образом, диагностический поиск пациентов, имеющих риск развития АПС, должен быть направлен на выявление пациентов с такими симптомами как потеря веса (OR=6,45),

меланодермия (ОР=4,51), снижение АД (ОР=3,78), сухость кожных покровов (ОР=3,53), ломкость ногтей (ОР=3,4), запоры (ОР=2,81), боли в суставах (ОР=2,71), изменение формы суставов (ОР=1,98), боли в нескольких суставах (ОР=1,64), проксимальная миопатия (ОР=1,57), появление белых пятен на коже (ОР=1,52).

Выводы

1. Между антителами к Р450с21 наблюдалась высокая коррелятивная связь с АСЛО в 1а, 1 б, 1 в и 2 б группах, с СРБ во всех группах и ДЭАС, кортизолом в 1 б группе. С уровнем ренина антитела к Р450с21 имели отрицательную коррелятивную связь.
2. Между GAD/IA-2 наблюдалась высокая коррелятивная связь с АСЛО в 1а группе, с СРБ во всех группах.
3. Между интерлейкином IL-21, наблюдалась высокая коррелятивная связь с АСЛО в 2б группе, с СРБ во 2 группе.
4. Между АТ-к ТПО, наблюдалась высокая коррелятивная связь с АСЛО в 1в группе, с СРБ во 2 б группе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Dalin F., Nordling, Eriksson G., Dahlqvist P., et al. Clinical and immunological characteristics of autoimmune Addison disease: a nationwide Swedish multicenter study. // Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism 2017 102 379–389. (<https://doi.org/10.1210/jc.2016-2522>)
2. Erichsen MM, Løvås K, Skinningsrud B, Wolff AB, et al. Clinical, immunological, and genetic features of autoimmune primary adrenal insufficiency: observations from a Norwegian registry. // Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism 2009 94 4882–4890. (<https://doi.org/10.1210/jc.2009-1368>)
3. Hayter S.M. Cook M.C. Updated assessment of the prevalence, spectrum and case definition of autoimmune disease. // Autoimmunity Reviews 2012 11 754–765. (<https://doi.org/10.1016/j.autrev.2012.02.001>)
4. Husebye E.S., Anderson M.S. Kämpe O. Autoimmune polyendocrine syndromes. // New England Journal of Medicine 2018 378 1132–1141. (<https://doi.org/10.1056/NEJMra1713301>)
5. Kahaly G.J. Frommer L. Autoimmune polyglandular diseases. Best Practice and Research: // Clinical Endocrinology and Metabolism 2019 33 101344. (<https://doi.org/10.1016/j.beem.2019.101344>)
6. Rosaria M. Ruggeri, Giuseppe Giuffrida, Alfredo Campenni. Autoimmune endocrine diseases // Minerva Endocrinol. 2018 Сентябрь 43(3):305-322. doi: 10.23736/S0391-1977.17.02757-2. Epub 2017 Oct 9.
7. Fichna M., Małeckie P.P., Młodzikowska M., Gębarski B. Increased risk of endocrine autoimmunity in first-degree relatives of patients with autoimmune Addison's disease. // European Journal of Endocrinology 2020 183 73–81. (<https://doi.org/10.1530/EJE-20-0150>)
8. Harold E. Lebovitz Autoimmune polyglandular syndromes: interplay between the immune and the endocrine systems leading to a diverse set of clinical diseases and new insights into immune regulation Diabetes // Technol Ther. 2013. Jun; 15 Suppl 2:S2-21-S2-28. doi: 10.1089/dia.2013.0130.
9. Skov J., Eriksson D., KujaHalkola R., Höijer J., et al. Co-aggregation and heritability of organ-specific autoimmunity: a population-based twin study. // European Journal of Endocrinology 2020 182 473–480. (<https://doi.org/10.1530/EJE-20-0049>)
10. Skov J., Höijer J., Magnusson PKE., Ludvigsson J.F. Heritability of Addison's disease and prevalence of associated autoimmunity in a cohort of 112,100 Swedish twins//. Endocrine 2017 58 521–527. (<https://doi.org/10.1007/s12020-017-1441-z>)
11. Mitchell A.L. Pearce S.H. Autoimmune Addison disease: pathophysiology and genetic complexity. // Nature Reviews: Endocrinology 2012 8 306–316. (<https://doi.org/10.1038/nrendo.2011.245>)
12. Frommer L., Flesch B.K., König J. Kahaly G.J. Amino acid polymorphisms in hla class II differentiate between thyroid and polyglandular autoimmunity. // Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism 2020 105 1737–1747. (<https://doi.org/10.1210/clinem/dgz164>)
13. Perniola Roberto Twenty Years of AIRE // Front Immunol. 2018 Feb 12; 9:98. doi: 10.3389/fimmu.2018.00098. eCollection 2018
14. Gambineri Eleonora, Sara Ciullini Mannurita, David Hagin, Marina Vignoli Et al. Clinical, Immunological, and Molecular Heterogeneity of 173 Patients With the Phenotype of Immune Dysregulation, Polyendocrinopathy, Enteropathy, X-Linked (IPEX) Syndrome //Front Immunol. 2018 Nov 1; 9:2411. doi: 10.3389/fimmu.2018.02411. eCollection 2018

Поступила 09.08.2022





МАКРОСКОПИЧЕСКИЕ, МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПИЩЕВОДА У БЕЛЫХ БЕСПОРОДНЫХ КРЫС В НОРМЕ

Темиров О.О., Тешаев Ш.Ж., Хакимов Я.Ш.

Бухарский государственный медицинский институт,
Бухарский филиал Республиканского специализированного научно-практического
медицинского Центра Онкологии и Радиологии. Узбекистан

✓ Резюме

Одним из важнейших органов для жизнедеятельности человека является пищевод, который является частью пищеварительной системы человека и животных между гортанью и желудком. Изучение патологии этого важного органа и его терапии требует обширных исследований на лабораторных и сельскохозяйственных животных, так как это обеспечивает удобную, безопасную и экономичную среду для оценки действия лекарств при заболеваниях человека и животных, а не экспериментально в лаборатории. С этой целью изучали нормальные показатели ткани пищевода белых беспородных крыс. Цель исследования — дополнить данные о морфологических и морфометрических показателях ткани пищевода.

Ключевые слова: морфология, морфометрия, гистология, пищевод.

ОҚ ЗОТСИЗ КАЛАМУШЛАР ҚИЗИЛҮНГАЧНИНГ НОРМАДАГИ МАКРОСКОПИК, МОРФОЛОГИК ВА МОРФОМЕТРИК ПАРАМЕТРЛАРИ

Темиров О.О., Тешаев Ш.Ж., Хакимов Я.Ш.

Бухоро давлат тиббиёт институти, Республика ихтисослаштирилган онкология ва радиология илмий-амалий тиббиёт маркази Бухоро филиали. Ўзбекистон.

✓ Резюме

Инсон ҳаёти учун муҳим аъзолардан бири бу – қизилўнғач бўлиб, одам ва ҳайвонларда овқат ҳазм қилиш тизимининг ҳалқум билан меъда ўртасидаги қисми бўлиб ҳисобланади. Ушбу муҳим органнинг патологияси ва унинг терапияси масалаларини ўрганишда лаборатория ва қишлоқ хўжалик ҳайвонларида кенг қамровли тадқиқотлар ўтказишни тақозо этади, чунки бу лаборатория шароитида экспериментдан кўра кўпроқ инсон ва ҳайвон касалликларида препарат воситаларининг таъсирини баҳолашда қулай, хавфсиз ва камиқтисод бўладиган шароитни яратиб беради.

Шу мақсадда оқ зотсиз каламушларнинг қизилўнғач тўқимасининг нормал параметрлари ўрганиб чиқилди. Ишдан мақсад қизилўнғач тўқимасидаги морфологик ва морфометрик параметрлар бўйича маълумотларни тўлдириш ҳисобланди.

Калит сўзлар: морфология, морфометрия, гистология, қизилўнғач.

NORMAL MACROSCOPIC, MORPHOLOGICAL, AND MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE ESOPHAGUS OF WHITE-BRED RATS.

Temirov O.O., Teshayev Sh.J., KHakimov Ya.Sh.

Bukhara State Medical Institute, Bukhara branch of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Oncology and Radiology. Uzbekistan

✓ **Resume**

One of the most important organs for human life is the esophagus, which is the part of the digestive system in humans and animals between the larynx and the stomach. The study of pathology of this important organ and its therapy requires extensive research in laboratory and farm animals, as it provides a convenient, safe and cost-effective environment for evaluating the effects of drugs in human and animal diseases rather than experimentally in the laboratory.

For this purpose, the normal parameters of esophageal tissue of white non-white rats were studied. The aim of the study was to supplement the data on morphological and morphometric parameters in esophageal tissue.

Keywords: morphology, morphometry, histology, esophagus.

Актуальность

Пищевод является частью пищеварительного тракта. В настоящее время мало или недостаточно информации по изучению патологических процессов в пищеводе. Точная и объективная оценка изменений в органах и тканях требует широкого применения микроскопических, в частности, морфометрических, методов исследования и статистической обработки полученных данных, что не только повышает точность оценки характера и описания изучаемых изменений, но и объективирует и совершенствует морфологический диагноз.

Цель и задачи исследования:

Гистологические методы анализа морфофункционального состояния пищевода широко используются в диагностике и дифференциальной диагностике заболеваний желудочно-кишечного тракта различной этиологии. Однако их результаты не всегда отражают нарушение всей структуры органа. Все это в совокупности повышает интерес исследователей к внедрению новых методов оценки патологии пищевода, которые могут быть связаны с микроскопической оценкой критериев изменения патоморфологических структур пищевода, помогают определить изменения в состоянии полипрагмазии несколькими противовоспалительными средствами. Поэтому для изучения нормальных данных ткани пищевода и сопоставления их с патологическими процессами было направлено макроскопическое и микроскопическое исследование пищевода беспородных крыс, а также макроскопически и микроскопически изучен пищевод 12 беспородных крыс.

Материал и методы

При обследовании на основании макроскопического и микроскопического исследования ткани пищевода исследовано в общей сложности 12 органов пищевода. Для общей морфологии из каждого пищевода, т.е. из верхнего, среднего и нижнего отделов, вырезали 1,5х1,5 см ткани и замораживали в 10% нейтральном формалине. После промывки в проточной воде в течение 2-4 часов их обезвоживали в спирте и ксилоле возрастающих концентраций, заливали в парафин и готовили блоки. Срезы размером 5-8 мкм готовили из парафиновых блоков и окрашивали в гематоксилин-эозине по Ван Гизону.

Результат и обсуждения

Поскольку пищевод снаружи покрыт соединительной тканью, он может легко изменять свой поперечный размер во время прохождения кусочка пищи. Проглоченный кусочек перемещается в желудок, а затем в остальную часть пищеварительной системы благодаря перистальтике пищевода. У беспородных крыс пищевод имеет длину 3-5 см, а у человека пищевод представляет собой мышечную трубку длиной 23-25 см. При макроскопическом осмотре стенка пищевода состоит из слизистой, подслизистой и мышечных оболочек. Вес крыс контрольной группы колебался от 125 до 135 г, в среднем -130 г. Масса пищевода крыс контрольной группы колебалась от 1,6 до 2,8 г, в среднем 2,50 г. При нормальном морфологическом и морфометрическом исследовании мышечного слоя пищевода беспородных крыс выявлены следующие параметры (мкм): Мышечная пластинка (МП) 13.10. Слизистая оболочка (СО) 0,34. Циркулярный слой (ЦС) 134.38. Мышечный слой (МС) 2,69

Продольный мышечный слой (ПМС) 118,45. Мышечный слой (МС) 2,47





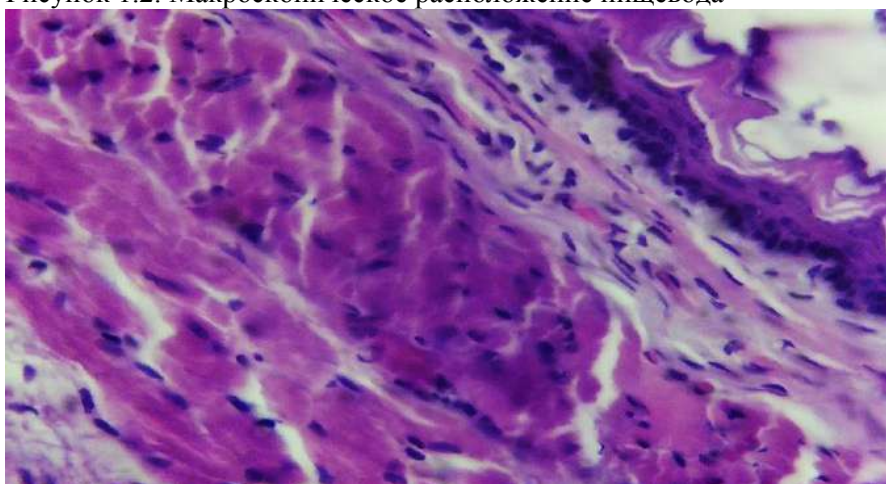
Нормальные морфометрические показатели мышечного слоя пищевода

Возраст т (дни)	Группа животных	Толщина мышечного слоя (мкм)



		МП СО	ЦС МС	БС МК
120	норма	13,10 +_0,34	134.38+_2,69	118,45+_2,47

Рисунок 1.2. Макроскопическое расположение пищевода



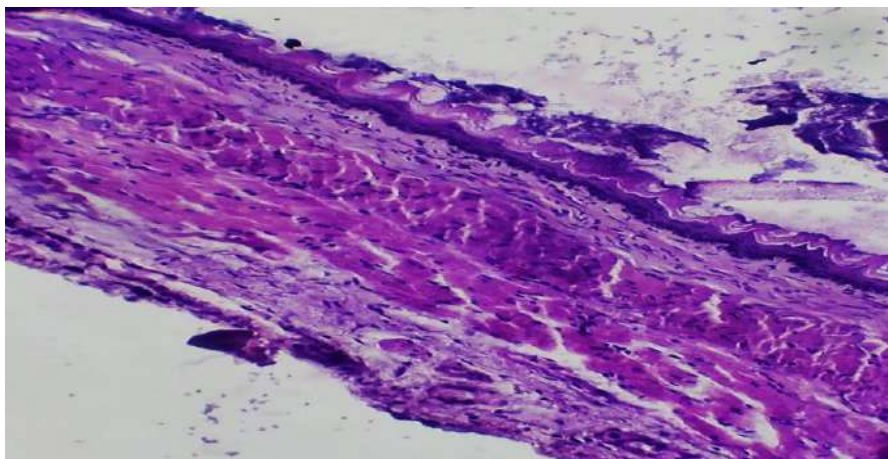


Рисунок 3.4. Микроскопический вид пищевода. Окраска гематоксилин-эозином.

Выводы

- Эти данные позволяют с помощью микроскопа различать патологии и сравнивать мышечные ткани между собой, зная нормальные показатели в пищеводе.
- Эти данные могут быть использованы в отделениях гистологии медицинских учреждений для заполнения микроскопическими и макроскопическими данными студентов в учебном процессе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Темиров Орифжон Олимович. Морфологические особенности пищевода при полипрагмазии противовоспалительных средств // Central Asian academic journal of scientific research volume 2 | ISSUE 5 | 2022 йил 41-48
2. Temirov Orifjon Olimovich. Normal Macroscopic, Morphological, and Morphometric Parameters of the Esophagus of Whiterats // Procedia of Social Sciences and Humanities. Proceedings of the International Conference on Innovation, Integration and Modern Education 2022й. 14-16 бет
3. Temirov Orifjon Olimovich. Effect of two different anti-inflammatory drugs in polypragmasia on the morphometric parameters of the nonwhite rats esophagus in normal status and polypragmas // Web of scientist international scientific research journal 2022 й.220-223 бет
4. Маев И.В. Болезни пищевода [Электронный ресурс]: / И.В Маев, Г.А. Бусарова, Д.Н. Андреев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 648 с.
5. Маев И.В. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.В. Маев, Г.Л. Юренев, Е.С. Вьючнова, Д.Н. Андреев, Д.Т. Дичева, Е.В. Парцвания-Виноградова. - Москва : ГЭОТАРМедиа, 2019. - 80 с.
6. Рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению гастроэзофагеальной рефлюксной болезни.
7. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению инфекционного эзофагита.
8. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению эозинофильного эзофагита.
9. Ивашкин В.Т. Гастроэнтерология. Национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. В.Т. Ивашкина, Т.Л. Лапиной. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018.

Поступила 09.08.2022



СПЕЦИФИЧЕСКАЯ РОЛЬ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В РАЗВИТИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГНОЙНОГО РИНОСИНУСИТА

(Литературный обзор)

Нуров У.И., Холов Х.Н., Нурова Г.У.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ Резюме

Риносинуситы являются одними из самых распространенных заболеваний человека. По данным разных авторов от 5 до 15 % взрослого населения в мире страдает различными формами синусита. За последние 10 лет заболеваемость синуситами выросла в 3 раза, а больные, госпитализированные по поводу воспаления в околоносовых пазухах, составляют примерно 2/3 от общего числа пациентов специализированных стационаров.

Ключевые слова: риносинусит, околоносовые пазухи, цитокины, интерлейкины.

THE SPECIFIC ROLE OF IMMUNOLOGICAL PROCESSES IN THE DEVELOPMENT OF CHRONIC PURULENT RHINOSINUSITIS

(Literature review)

Nurov U.I., Kholov H.N., Nurova G.U.

Bukhara State Medical Institute

✓ Resume

Rhinosinusitis is the most common human disease. According to various authors, from 5 to 15% of the adult population in the world, forms of sinusitis are found. Over the past 10 years, the incidence of sinusitis has increased 3 times, and patients hospitalized for inflammation in the paranasal sinuses, approximately 2/3 of the total number of patients infected in hospitals.

Key words: rhinosinusitis, paranasal sinuses, cytokines, interleukins.

SURUNKALI YIRINGLI RINOSINUSITIS RIVOJLANISHIDA IMMUNOLOGIK JARAYONLARNING XUSUSIY O'RNI. (ADABIYOT MANBALARINI HAQIDA UMUMIY MA'LUMOT

(Adabiyot sharhi)

Nurov U.I., Xolov X.N., Nurova G.U.

Buxoro Davlat tibbiyot instituti

✓ Rezyume

Rinosinusit - bu eng keng tarqalgan kasallik hisoblanadi. Turli mualliflarning fikriga ko'ra, kattalarda 5 dan 15 foizigacha sinusit shakllari aniqlangan. So'nggi 10 yil ichida sinusit bilan kasallanish 3 baravar oshdi va burun yondosh bo'shliqlaridagi yallig'lanishlar sababli kasalxonaga yotqizilgan bemorlar, kasalxonada kasallangan bemorlar umumiy sonining taxminan 2/3 qismini tashkil qiladi.

Kalit so'zlar: rinosinusit, paranasal sinuslar, sitokinlar, interleykinlar.

Актуальность

Риносинуситы являются одними из самых распространенных заболеваний человека. По данным разных авторов от 5 до 15 % взрослого населения в мире страдает различными формами синусита. За последние 10 лет заболеваемость синуситами выросла в 3 раза, а

больные, госпитализированные по поводу воспаления в околоносовых пазухах, составляют примерно 2/3 от общего числа пациентов специализированных стационаров.

Особенности течения воспалительных заболеваний в околоносовых пазухах определяются генной регуляцией иммунной системы уже в детском возрасте. Большое значение уделяется изучению системного иммунитета при этой патологии. Одним из факторов, определяющих иммунопатогенез хронического гнойного риносинусита (ХГРС), является несостоятельность факторов защиты [1]. В процессе иммунного ответа на внедрение патогенов участвуют различные звенья иммунитета, включающие в себя выработку иммуноглобулинов классов IgA, IgM и IgG, относящихся к факторам иммунитета, а также Т-лимфоциты цитотоксические CD8+ и хелперные CD4+, NK-клетки, цитокины – которые, в свою очередь, являются пусковым механизмом каскада иммунных реакций.

Расшифровка механизмов иммунного контроля позволила по новому взглянуть на процессы возникновения и развития гнойно-воспалительных заболеваний околоносовых пазух. Прежде всего это касается популяции лимфоцитов, так называемых естественных киллерных клеток, способных оказывать цитотоксическое действие.

Для осуществления функции иммунологической защиты лимфоциты экспрессируют на своей поверхности антиген связывающие рецепторы и некоторые другие молекулы. Циркулирующие в крови фагоцитарные клетки несут на своей поверхности толл-подобные рецепторы, выполняя защитную функцию путём распознавания и связывания патогенов [12].

При оценке характера иммунодефицита принято изучать уровень CD-маркеров в сыворотке крови больных. Специфические поверхностные маркеры (CD) играют роль одного из важных регуляторных звеньев механизма, обеспечивающего оптимальный ответ иммунной системы на внедрение антигена. В результате острого воспаления слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух создаётся определённая концентрация специфических поверхностных маркеров в сыворотке крови и формируется отёк слизистой оболочки, сопровождающийся выбросом новых клеток воспаления.

Однако при хронически протекающих гнойных заболеваниях уровень CD-маркеров может изменяться и этапность выброса «факторов воспаления» нарушается, приводя к не полному завершению фазы воспаления в слизистой оболочке.

Иммунологическое обследование больных с хронической воспалительной патологией ЛОР органов обнаружило противоречивые данные об уровне CD-маркеров в сыворотке крови. Однако, прослеживается единое мнение о нарушении баланса выработки специфических поверхностных маркеров в сравнении с группами здоровых доноров. Так, по данным А. В. Черныша, (2016) в основе возникновения декомпенсированной формы хронического тонзиллита лежит физиологическое иммунодефицитное состояние. У больных с декомпенсированной формой хронического тонзиллита количество Т-лимфоцитов (CD3+) и Т-хелперов (CD4+) в крови снижено, при иммуногистохимическом исследовании тонзиллярной ткани, прослеживается та же тенденция снижения количества CD3+ и CD4+ Т-клеток [6] у больных хроническим риносинуситом выявила недостаточность функциональных показателей нейтрофилов с преобладанием изменений фагоцитарных и метаболических свойств клеток [7].

Проблема воспаления носа и околоносовых пазух является одной из актуальных проблем клинической оториноларингологии. Хронические риносинуситы, сопровождаемые накоплением гнойных масс в пазухах, характеризуются длительным течением, способствуют ухудшению качества жизни и создают условия для развития риногенных внутричерепных осложнений. Известно, что в патогенезе хронических гнойных риносинуситов лежат изменения в различных звеньях иммунитета, особенно в состоянии местной иммунной системы [14]. В то же время доказано, что длительно протекающие воспалительные процессы на слизистой носа и околоносовых пазух приводят к вторичным иммунодефицитным состояниям и угнетению местных защитных механизмов [8], и создается порочный круг развития заболевания, который организм больного сам не может преодолеть. Наряду с этим, традиционные методы лечения хронических гнойных риносинуситов, включающие в себя хирургическое вмешательство, применение антибиотиков и гормонов, способствуют усугублению иммунодефицитного состояния и, в том числе, нарушают естественное течение местных защитных механизмов [18].

Важную роль в развитии адекватного местного иммунного ответа на внедрение инфекции играют цитокины, запускающие каскад реакций, направленных на обнаружение, уничтожение

и удаление повреждающего агента. Продукция провоспалительных цитокинов (TNF, IL_1, IL_8) служит первым звеном активации неспецифической резистентности и затем специфического иммунного ответа [19]. Одним из основных провоспалительных медиаторов, которые контролируют все этапы воспалительной реакции, является IL_1. Кроме того, IL_1 обладает стимулирующим влиянием на рост и метаболизм соединительной ткани и регулирует регенерацию в очаге воспаления [10].

Гистологические изменения при хроническом воспалении слизистой оболочки носа и околоносовых пазух характеризуются очаговой или диффузной метаплазией многослойного цилиндрического эпителия в многослойный, лишенный ресничек и, следовательно, утратившего способность удалять со своей поверхности бактерии и вирусы путем активного мукоцилиарного транспорта [10]. Современная патология рассматривает хроническое воспаление как ряд последовательно повторяющихся острых воспалительных актов при невозможности завершения острого воспаления регенерацией или при сохранении патогенетической основы для рецидивирования. При этом сама незавершенность воспалительного процесса автоматически влечет за собой фазы обострения, которые, сменяясь фазой затухания, все же не дают возможности свершиться полноценной регенерации. Обострение хронического процесса сопровождается резким повышением тяжести воспаления, обусловленного размножением микрофлоры, хемотаксисом лейкоцитов и секрецией ими протеолитических ферментов, активных форм кислорода и других воспалительных медиаторов [11] проследила динамику острого и хронического катарального воспаления у больных хроническим ринитом и риносинуситом. Основываясь на результатах морфологического исследования слизистой оболочки носовых раковин, верхнечелюстных пазух, она показала, что периоды обострения хронического воспаления протекают как серозное воспаление с гиперсекрецией железистого и респираторного эпителия. Усиление секреторной функции респираторного эпителия происходит в результате массовой бокаловидной трансформации мерцательных клеток. Идентичность химических компонентов секреторных гранул мерцательных клеток содержимому бокаловидных клеток дает основание полагать, что бокаловидная клетка респираторного эпителия представляет этап в секреторном цикле реснитчатой клетки в условиях ее гиперфункции, а не особую линию дифференцировки базального эпителия в одноклеточную железу [13].

Среди госпитализированных в ЛОР-отделения доля больных риносинуситом составляет от 29 до 60% [2, 3, 15]. Несмотря на совершенствование способов диагностики и терапии гнойных риносинуситов (ГРС), уровень их распространенности не уменьшается, более того, отмечается постоянное увеличение хронических форм заболевания [14]. В настоящее время воспалительные заболевания ЛОР-органов длительного и резистентного к терапии течения, в том числе синуситы, относят к проявлениям инфекционного синдрома, обусловленного иммунодефицитом [2,3], в основе которого лежат нарушения кинетики иммунного ответа [2]. Важнейшая роль в обеспечении функционирования иммунной системы отводится межклеточным иммуномедиаторам (цитокинам), которые способствуют взаимодействию иммунокомпетентных клеток между собой и с другими клетками организма на различных этапах иммунного ответа. Одним из необходимых цитокинов для такого взаимодействия является IL-1, который синтезируется одним из первых в ответ на воздействие патогена [4]. Широко применяемые в клинической практике оториноларингологов препараты бактериальных лизатов реализуют свой иммунотропный эффект через способность стимулировать продукцию IL-1 [9].

Однако в условиях отсутствия активации продукции цитокина в ответ на воздействие бактериальных антигенов развивается толерантность [7,8], что клинически проявляется неудовлетворительными результатами лечения. В настоящее время установлено, что гнойные риносинуситы с затяжным и хроническим течением в большинстве случаев сопровождаются недостаточностью продукции IL-1 β на системном уровне [2], причины развития которой практически не изучены. Одним из механизмов регулирования продукции цитокинов является контроль на генном уровне. Имеются гены, ответственные за продукцию цитокинов, например, кластер гена IL-1 β находится на хромосоме 2q13-2q21 и имеет несколько полиморфных локусов. Полиморфизм локусов проявляется заменой одного нуклеотида на другой (например, в локусе +3953 С на Т) и реализуется в появлении как минимум трех генотипов данного локуса,

а именно *С/*С, *С/*Т и *Т/*Т. Генотип *С/*С характеризуется низкой, тогда как *Т/*Т – высокой продукцией цитокина [16]. В настоящее время остаются открытыми вопросы роли иммуногенетических особенностей в хронизации гнойного риносинусита.

В последнее время в литературе все чаще и чаще обсуждается возможность использования иммунных препаратов при лечении заболеваний ЛОР-органов. Применение иммуномодуляторов местно имеет огромное клиническое значение, так как в норме существует активная система местного иммунитета слизистых оболочек, а при хроническом воспалении она угнетается [21]. При ХГРС обнаруживаются существенные нарушения всех звеньев местного иммунитета слизистой оболочки носа [20]. При этом медикаментозное лечение, используемое при обострении заболевания (антибактериальные препараты, деконгестанты, муколитики, топические кортикостероиды и пероральные антигистаминные препараты), сами по себе нарушают естественное течение местных защитных реакций. Изменение показателей местной защиты слизистой оболочки носа и околоносовых пазух при ХГРС служит основанием для разработки новых схем консервативного лечения с применением иммуномодулирующих препаратов.

Заключение

Одним из таких направлений является местное введение иммуномодуляторов. Очевидно также, что наиболее эффективным является использование аутолимфоцитов или продуктов, выделяемых ими при проведении такой терапии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. А.А. Зубарева, С.А. Карпищенко, М.А. Шавгулидзе Клинико-лучевые особенности смешанных полипозной и полипозно-гнойной форм хронических риносинуситов в сочетании с зубочелюстной патологией 2016.
2. Л.Э. Тимчук, Д.Ю. Семенюк содержание специфических поверхностных маркеров в сыворотке крови у больных хроническим гнойным риносинуситом Российская Академия Естествознания Научный журнал "Фундаментальные исследования" 2000.
3. Азнабаева Л.Ф., Арефьева Н.А. *Кильсенбаева Ф.А. **Симбирцев А.С активация местного иммунитета слизистой оболочки околоносовых пазух у больных хроническим гнойным риносинуситом при внутривенном применении беталейкина Российская Академия Естествознания // Научный журнал "Фундаментальные исследования" №4, 2007 год.
4. Арефьева Н.А., *Азнабаева Л.Ф Сравнительное изучение влияния способов лечения на состояние местного иммунитета слизистых оболочек носа больных хроническим гнойным риносинуситом 57_ая конференция молодых ученых. 28–29 января 2010 года.
5. К.Г. Добрецов лечение обострения хронического гнойного риносинусита с помощью направленного действия магнитных наночастиц // Российская оториноларингология №4 (41) 2009.
6. Ю.В. Назарочкин, О.Е. Мазурин, В.П. Шпотин, А.И. Проскурин, А.А. Григорьева, А.А. Саркисов, В.Е. Черевиченко, П.А. Иванов клинико_диагностическое значение признаков синдрома системной воспалительной реакции и уровня цитокинов у больных гнойными риносинуситами и сахарным диабетом // Российская оториноларингология №4 (41) 2009
7. К.И. Нестерова грибковые риносинуситы и их лечение с использованием ультразвуковых технологий Российская оториноларингология №4 (47) 2010.
8. К.И. Нестерова, И.А. Нестеров Исследование местного иммунитета слизистой оболочки полости носа при хронических гнойных заболеваниях околоносовых пазух // Российская оториноларингология №4 (47) 2010
9. Е.В. Безрукова*, Н.О. Григорьева оценка качества жизни пациентов с патологией лорорганов // Российская оториноларингология №2 (51) 2011
10. Е.В. Безрукова., А.С. Симбирцев Применение геля с рекомбинантным интерлейкином-1 бета в комплексной терапии гнойных риносинуситов // Российская оториноларингология №3 (52) 2011.

11. Н.Н. Цыбиков, Е.В. Егорова, В.И. Пересторонин белок теплового шока hsp-70 и аутоантитела к нему при хроническом гнойном риносинусите // *Российская оториноларингология* № 6 (55) 2011.
12. Н.Н. Цыбиков, Е.В. Егорова, В.И. Пересторонин Эндотелин 1-21 и аутоантитела в сыворотке крови и назальном секрете у больных хроническими гнойными риносинуситами // *Российская оториноларингология* № 6 (55) 2011.
13. З.С. Гуломов эффективность беталейкина у больных с гнойными заболеваниями околоносовых пазух «Паёми Сино»
14. Н.Н. Цыбиков, Е.В. Егорова, В.И. Пересторонин нейромаркеры у больных хроническими гнойными риносинуситами // *Российская оториноларингология* № 6 (55)
15. Егорова Е.В., Пересторонин В.И., Цыбиков Н.Н. участие шаперона - hsp-70 и аутоантител к нему в развитии хронического гнойного риносинусита // *Российская оториноларингология* № 6 (55)
16. Елена Владимировна Егорова, Намжил Нанзатович Цыбиков, Владимир Игоревич Пересторонин содержание α — дефензинов в сыворотке крови и назальном секрете у здоровых и больных хроническим гнойным риносинуситом // *Сибирский медицинский журнал*, 2012, № 8
17. Nurova G.U., Karabaev X.E. Current state of diagnostics and treatment of vasomotor rhinitis // *New Day in Medicine* 3(27)2019 30-34 <https://cutt.ly/hbxEx8y>
18. Нурова Г.У., Нуров У.И. Клиника и диагностика вазомоторного ринита, особенности классификации // *Биология ва тиббиёт муаммолари*. – Самарканд, 2019. - № 3 (111). - С 256- 259.
19. Нурова Г.У., Нуров У.И. Электрокаустика нижних носовых раковин у беременных женщин // *Сборник материалов республиканской научно-практической конференции “Актуальные вопросы охраны здоровья матери и ребенка, достижения и перспективы”* – Бухара, 2018 - С.91-92.
20. Anna G. Staudacher, MS, Whitney W. Sinus Infections, Inflammation, and Asthma *Stevens Immunol Allergy Clin* 2015
21. Junyi Zhan ADFG., Yanan Sun ADE. Ming Liu Predictive and Diagnostic Value of Fractional Exhaled Nitric Oxide in Patients with Chronic Rhinosinusitis BCEF 1,2,3 2020

Поступила 09.08.2022



**ПРИМЕНЕНИЕ ПЕРЕДНЕГО ПАРАРЕКТАЛЬНОГО
ЭКСТРАПЕРИТОНИАЛЬНОГО ДОСТУПА ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ
ТУБЕРКУЛЁЗА ПОЯСНИЧНОГО И ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОГО ОТДЕЛОВ
ПОЗВОНОЧНИКА**

Усмонов И.Х., Бозоров Ш.И.

Бухарский государственный медицинский институт,
Бухарский областной центр фтизиатрии и пульмонологии

✓ **Резюме**

В 137 (100%) случаях проведено радикально-восстановительная операция (РВО) поясничного и пояснично-крестцового отделов позвоночника с применением переднего параректального доступа. Из них, у 129 (94,2%) случаев радикально-восстановительные операции позвоночника проведено с применением титанового сетчатого кейджа (Piramesh), а у 8 (5,8%) – традиционно-классическим методом со спондилодезом аутокостью.

Использование переднего параректального доступа при хирургической лечение туберкулёза поясничного и пояснично-крестцового отделов позвоночника значительно сокращает или не наблюдается нежелательное осложнение так-как, пролапс мышц передней стенки, послеоперационная грыжа, грубый послеоперационный рубец, дискомфорт и нарушение чувствительности в зоне коже ниже операционного разреза, псоит, слабость мышц нижней конечности и боли.

Ключевые слова: туберкулез поясничного и пояснично-крестцового отделов позвоночника, хирургическое лечение, хирургические доступы.

**БЕЛ ВА БЕЛ-ДУМҒАЗА УМУРТҚАЛАРИ СИЛИНИ ХИРУРГИК ДАВОЛАШДА
ОЛДИНГИ ПАРАРЕКТАЛ ЭКСТРОПЕРИТОНЕАЛ КЕСИМЛАРНИ ҚЎЛЛАНИЛИШИ**

Усмонов И.Х., Бозоров Ш.И.

Бухоро давлат тиббиёт институти,
Бухоро вилоят фтизиатрия ва пульмонология маркази

✓ **Резюме**

37 (100%) ҳолатда бел ва бел-думгаза умуртқаларида олдинги параректал кесим орқали радикал-тикловчи амалиёт ўтказилди. Улардан 129 (94,2%) ҳолатда радикал-тикловчи амалиёт титан тўрсимон кейдж (Piramesh) ёрдамида, 8(5,8%) ҳолатда эса традицион-классик услубда-аутосуяк билан спондилодезланди.

Бел ва бел-думгаза умуртқаларининг силини жарроҳлик усулида даволашда олдинги параректал кесимнинг қўлланилиши қорин олд девори мушакларининг пролапсининг, амалиётдан кейинги чурраларнинг, қўпол амалиётдан кейинги чандиқларнинг, дискалмфорт ва кесимдан пастки соҳалардаги теридаги сезгирликнинг бузилишини, псоит, пастки муччалар мушакларининг кучсизлигини ва оғриқларнинг камайишига ёки умуман учрамаслигига олиб келади.

Калит сўзлар: бел ва бел-думгаза умуртқалари сили, хирургик даво, хирургик кесимлар.



THE USE OF ANTERIOR PARARECTAL EXTRAPERITONEAL ACCESS IN THE SURGICAL TREATMENT OF TUBERCULOSIS OF THE LUMBAR AND LUMBOSACRAL SPINE

Usmonov I.Kh., Bozorov Sh.I.

Bukhara State Medical Institute,
Bukhara Regional Center for Phthisiology and Pulmonology

✓ Resume

In 137 (100%) cases, radical reconstructive surgery (ROR) of the lumbar and lumbosacral spine was performed using an anterior pararectal approach. Of them, in 129 (94.2%) cases, radical reconstructive spinal surgery was performed using a titanium mesh cage (Piramesh), and in 8 (5.8%) cases, the traditional classical method with autologous bone fusion was performed.

The use of anterior pararectal access in the surgical treatment of tuberculosis of the lumbar and lumbosacral spine significantly reduces or does not cause undesirable complication such as prolapse of the muscles of the anterior wall, postoperative hernia, rough postoperative scar, discomfort and impaired sensitivity in the area of the skin below the surgical incision, psoitis, muscle weakness of the lower limb and pain.

Key words: tuberculosis of the lumbar and lumbosacral spine, surgical treatment, surgical approaches.

Актуальность

Поражение позвоночника при туберкулезе известно с глубокой древности, упоминание о данном заболевании встречается еще у Гиппократ и Галена [5, 4]. В 1779 г. было приведено первое подробное описание основных его симптомов (горба и связанного с ним паралича) английским хирургом Персивеллом Поттом, по имени которого и названо данное заболевание в англоязычной литературе (Pott's disease) [3, 18].

Инфекционные поражения позвоночника составляют от 2 до 8% из числа всех костных инфекций. Заболеваемость спондилитами и дисцитами составляет от 0,5 до 5,9 случаев на 100 000 человек в год. В современных условиях наблюдения поздняя диагностика достигает до 75%, а смертность 5–12% случаев [1, 17]. Наиболее типичной локализацией внелегочного туберкулеза является костно-суставная форма, которая составляет 10–26% от общего числа больных [13, 20]. Поражаются различные отделы скелета, статистически в 50–60% позвоночник [6, 7, 16, 18].

Современные методы лечения ТС с использованием РВО позволяют у больных с активными формами заболевания достигнуть излечения процесса, восстановить опороспособность позвоночника в 97,2% случаев и в 91,4% полностью ликвидировать спинномозговые и неврологические расстройства [5, 8, 9, 11, 12]. В связи с развитием спинномозговых расстройств оперативное вмешательство на позвоночном канале при ТС выполняется в 76% случаев [2, 11, 12, 19].

Применение традиционных боковых доступов даёт возможность хирургу полноценно работать в области поясничного отдела позвоночника, но при поражениях пояснично-крестцовых отделов возможность доступа к телам позвонков VL5, VS1-2 сложна и опасна. Повреждение мышц, нервов и кровеносных сосудов стенки живота, часто встречающиеся послеоперационные осложнения такие как пролапс мышц, грыжа стенки живота, дискомфорт, грубый рубец считаются основными недостатками бокового доступа при РВО на поясничных и пояснично-крестцовых отделах позвоночника [10, 14, 15].

Таким образом, в мировой литературе редко встречаются научные работы, посвященные проблемам хирургическому лечению туберкулёза поясничного и пояснично-крестцовых отделов позвоночника. Проблема является актуальной и требует дальнейшего исследования, с поиском новых хирургических доступов и улучшения современных методов хирургического лечения.

Цель этого исследования – улучшение результатов хирургического лечения при туберкулёзных поражениях поясничного и пояснично-крестцовых отделов позвоночника.

Материал и методы

В 137 (100%) случаях проведено радикально-восстановительная операция (РВО) поясничного и пояснично-крестцового отделов позвоночника с применением переднего параректального доступа.

Возраст пациентов варьировал от 19 до 78 лет, средний возраст составил 49,2 года.

Таблица 1

Распределение пациентов по полу и возрасту

Пол	Число больных	19–29 лет	30–39 лет	40–49 лет	50–59 лет	60–69 лет	70 лет и старше
Мужчины	54 (39,4%)	1 (1,9%)	11 (20,4%)	10 (18,5%)	18 (33,3%)	12 (22,2%)	2 (3,7%)
Женщины	83 (60,6%)	1 (1,2%)	18 (21,7%)	22 (26,5%)	23 (27,7%)	15 (18,1%)	4 (4,8%)
Всего:	137 (100%)	2 (1,5%)	29 (21,2%)	32 (23,4%)	41 (29,9%)	27 (19,7%)	6 (4,4%)

Как видно, что из таблицы 1 женщин в 1,5 раза больше, чем мужчин, 74,5% случаев возрастной ценз больных составил - 30–59 лет (наиболее трудоспособный возраст), а 24,1% – старше 60 лет.

Из таблицы 2 видно, что частая локализация туберкулёзного поражения позвоночника отмечалась в поясничных – VL3, 4, 5 и пояснично-крестцовых отделах VL5-VS1 – у 125 (91,2%) больных. В 26 (19,0%) случаях проведено билокальное спондилодезирование сегментов позвоночника.

Таблица 2

Локализация процесса и оперированные сегменты позвоночника

Локализация процесса	Число больных
Поясничный VL2-3	2 (1,5%)
Поясничный VL2-3 и пояснично-крестцовый VL5-VS1*	3 (2,2%)
Поясничный VL2-5	3 (2,2%)
Поясничный VL2-4	4 (2,9%)
Поясничный VL3-4	22 (16,1%)
Поясничный VL3-5	17 (12,4%)
Поясничный VL4-5	42 (30,7%)
Поясничный VL4-5, VL5-VS1*	16 (11,7%)
Поясничный VL3-4-5 и пояснично-крестцовый VL5-VS1*	7 (5,1%)
Пояснично-крестцовый VL5-VS1	21 (15,3%)
Всего:	137 (100%)

Примечание: * – билокальный процесс.

Болезнь развивалась медленно – более года у 72 (52,5%) больных, с характерным прогрессированием болей в позвоночнике, редкими подъемами температуры до субфебрильной, иногда с присоединением корешковых болей. Подострое течение заболевания с прогрессированием в течение 6-ти месяцев, болями в позвоночнике с иррадиацией, субфебрильной температурой и потливостью по вечерам отмечены – у 38 (27,7%) больных, у 31 (22,6%) – клиническое течение заболевания было острым, с подъемом температуры более 38,0°C, интоксикацией, потерей массы тела больше 10% от общей, с сильными нарастающими болевыми симптомами, нарушением функций спинного мозга. При этом отмечалась глубокая деструкция более 2-х тел позвоночника – у 31,7% больных, нестабильность, эпидуральные, пара- и прервертебральные абсцессы.

Длительность жалоб больных до установления диагноза составила от 4 месяцев до 4,5 лет, в среднем – 9,6 месяцев. Основными жалобами больных были следующие: повышение

температуры тела, потливость – у 68 (49,6%), боли в области поражения с иррадиацией – у 100%, потеря массы тела – у 74 (54,0%), усиление болей при движении – у 132 (96,4%).

В 113 (82,5%) случаях встречались сопутствующие заболевания, так хронический бронхит отмечался – у 42 (37,2%), анемия – у 46 (40,7%), сердечно-сосудистые заболевания – у 10 (8,8%), заболевания гепатобилиарной системы – у 5 (4,4%), мочеполовой системы – у 3 (2,7%), сахарный диабет – у 5 (4,4%) больных.

После соответствующей подготовки и противотуберкулёзной терапии сроками в среднем до 2-х недель исследованным больным произведены РВО позвоночника с применением передних параректальных доступов. Из 137 больных, у 129 (94,2%) случаев РВО проведено с применением титанового сетчатого кейджа (Piramesh), а у 8 (5,8%) – традиционно-классическим методом со спондилодезом аутокостью.

Степень тяжести неврологических расстройств оценивалась до операции по шкале Н.Л. Frankel (1969) и А.Ю. Мушкина с соавторами (1998) следующим образом:

– **степень А, В, С** – больные с анестезией и пlegией ниже уровня поражения – не наблюдались;

– **степень D** – с неполным нарушением чувствительности ниже уровня поражения, с наличием движения, силы мышц достаточной для ходьбы с посторонней помощью – у 72 (52,5%) больных;

– **степень E** – без нарушения чувствительности и движений ниже уровня поражения. Могут быть измененные рефлексы – у 12 (8,8%) больных;

– **степень R** – наличие корешкового синдрома – у 53 (38,7%) больных. Выраженность болевого синдрома по методике F. Denis составила: 0 баллов – нет, 1 балл – 4 (2,9%), 2 балла – 27 (19,7%), 3 балла – 106 (77,4%), 4 балла – нет больных, которым требуется прием наркотических средств.

Таблица 3

Распределение больных по фазам (П.Г. Корнев)

Фазы болезни		Число больных	%
Преспондилитическая		-	-
Спондилитическая	Период начала	2	1,5
	Период разгара	79	57,7
	Период затихания	52	37,9
Постспондилитическая - торпидное течение		4	2,9
Итого:		137	100%

Из таблицы видно, в основном в 133 (97,1%) случаях больные были госпитализированы и прооперированы в спондилитической фазе заболевания.



Рис. 1. Линия разреза кожи при операциях поясничного и пояснично-крестцовых отделов позвоночника (VL 2, 3, 4, 5 и VS 1, 2).

При операциях на поясничном и пояснично-крестцовых отделах позвоночника под общим наркозом больной укладывается на спину и в зависимости от пораженного сегмента устанавливается валик. При операциях VL 2–5 и VS1 разрез кожи проводится от наружного края прямой мышцы живота 10–12 см, латерально 2–3 см от белой линии и в зависимости оперированного сегмента ниже, выше или в ряде линии пупки (рис. 1.). После разреза кожи и подкожной клетчатки обнаруживается апоневроз передней стенки влагалища прямой мышцы живота, раскроется острым путем, после чего обнаруживается прямая мышца и отодвигается медиально, обнаруживается задняя стенка

влагалища прямой мышцы живота и спустя 1 см от латерального края мышцы осторожно скальпелем разрезается, брюшина тупым путем выделяется от поперечной фасции.

После отделения брюшины забрюшинная жировая клетчатка выделяется с помощью тупфера или пальцев от поясничных мышц и обнаруживаются поясничные мышцы (*m. psoas major and minor*) и мочеточник. Также определяется пульсация аорты и подвздошных артерий, мочеточник и аорта с брюшиной тупым путем выделяется от передней продольной связки позвоночника (*Lig. longitudinale anterior*). После чего обнаруживается передняя сторона тел поясничного отдела позвоночника до замыкательной пластинки тел пятого поясничного позвонка и коагулируются сегментарные артерии и вены. Удаляется гнойно-некротические ткани, проводится радикальная резекция пораженных тел позвоночника и декомпрессия нервных корешков по показаниям. После чего проводится спондилодез титановым сетчатым цилиндр образным кейджем или аутоотрансплантатом. При операциях тел пятого поясничного позвонка выделение тел имеет некоторые трудности так как на этом анатомическом участке расположены бифуркация аорты и нижний полый вены и тело позвонка полностью покрыто подвздошными сосудами. Выделение подвздошной вены имеет значительные трудности, после перевязки восходящей поясничной вены легко выделяется общая подвздошная вена и можно получить доступ к телу позвонка.

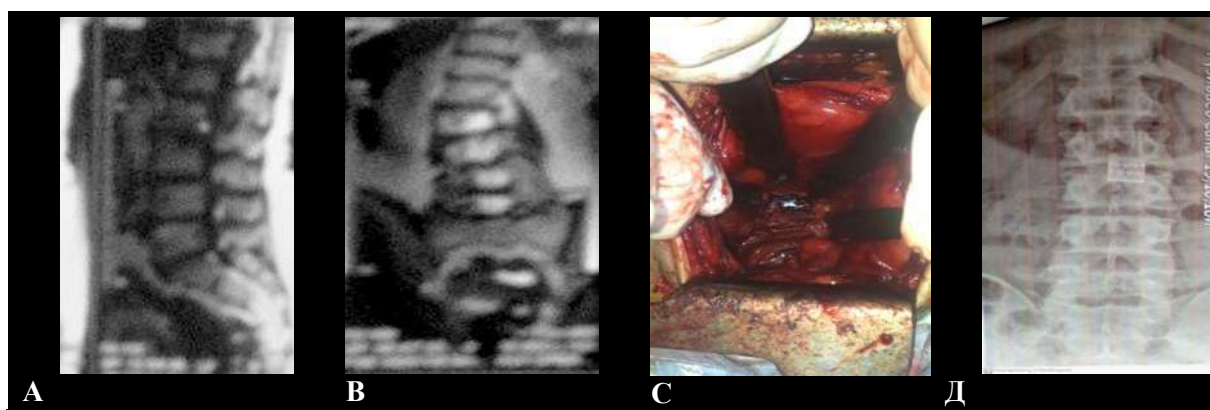


Рис. 2. Туберкулёзный спондилит VL3-4 отдела позвоночника.
А, В – МРТ грамма до операции, С – окончательный вид операции,
Д – рентгенограмма после операции.

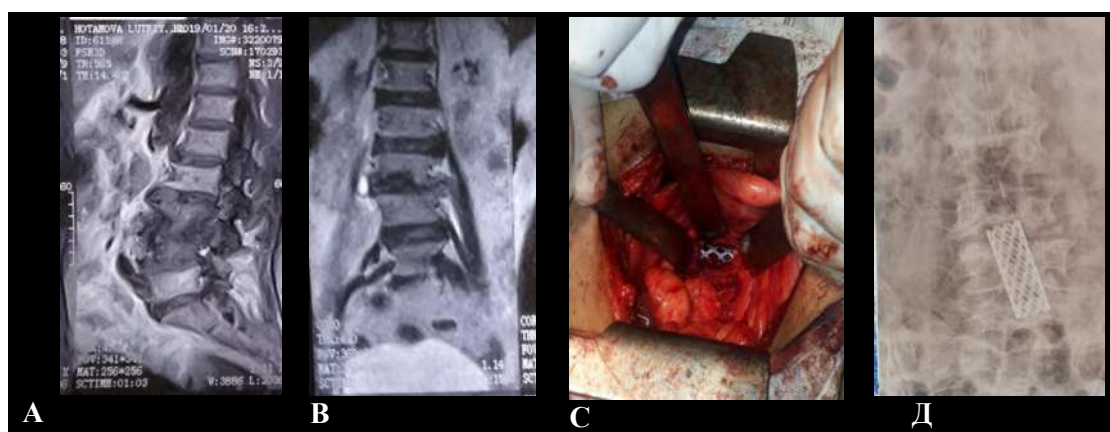


Рис. 3. Туберкулёзный спондилит VL3-4 отдела позвоночника.
А, В – МРТ грамма до операции, С – окончательный вид операции,
Д – рентгенограмма после операции.

Для обнаружения сегмента VL5–VS1,2 можно использовать продольный вертикальный параректальный разрез передней стенки живота. При использовании вертикального разреза после обнаружения подвздошных сосудов и точки встречи мочеточника с подвздошной артерией, проводится выделение брюшины медиальное с мочеточником, а подвздошные сосуды тупым путем выделяются латерально. После чего обнаруживается promontorium и крестцовые сосуды. Противоположные подвздошные сосуды с брюшиной отодвигаются в сторону и сакральные сосуды коагулируются. Потом проводится удаление гнойно-некротических тканей с резекцией тел позвоночника до здоровой ткани и проводится спондилодез.

Результат и обсуждение

Эффективность операций изучена в раннем (до 30 дней) и позднем послеоперационном периодах (от 6 мес. до 4 года). Результаты РВО, преимущество и недостатки хирургических доступов зависят от анатомических особенностей передней стенки живота и оперированного сегмента позвоночника.

Неврологическими расстройствами степенью А, В, С, D – не наблюдалось. Степень Е – без нарушения чувствительности и движений ниже уровня поражения, могут быть измененные рефлексы наблюдается после хирургического лечения до месяца – у 35(25,5%), до года – у 14(10,2%), а более года – у 3 (2,2%) больных. Степень R – наличие корешкового синдрома отмечено после РВО до месяца – у 21 (15,3%), до года – у 8 (5,8%), а более года – у 2 (1,5%) случаев.

Выраженность болевого синдрома на первые сутки после операции составило всем больным – 4 балла, продолжительность и интенсивность болевого синдрома до месяца составило 0 баллов – нет, 1 балл – 62 (45,3%), 2 балла – 67 (48,9%), 3 балла – 8 (5,8%), 4 балла – нет; до года 0 баллов – 115 (83,9%), 1 балл – 18 (13,2%), 2 балла – 4 (2,9%), 3 и 4 балла – нет; а более года 0 баллов – 132 (96,4%), 1 балл – 5 (3,6%); 2, 3 и 4 балла – не наблюдались.

Основным недостатком передних хирургических доступов являются сложности техники выполнения, недостаточности квалифицированных хирургов, которые могли бы работать в магистральных сосудах.

Состояние всех 137 оперированных больных с передним параректальным доступом улучшилось и выписано домой с удовлетворительным состоянием.

Ключевые клинические моменты

1. Использование переднего параректального доступа при РВО туберкулёзного спондилита поясничного и пояснично-крестцового отделов позволяет обнаружению тел позвоночника с без ятрогенной травм мышц передней стенки живота.

2. Выполнение переднего параректального доступа и обнаружение передних отделов позвоночника требует от хирурга высокого квалификации и глубокого знания анатомического строения этой области.

3. Использование переднего параректального доступа при хирургическом лечении туберкулёза поясничного и пояснично-крестцового отделов позвоночника значительно сокращает или не наблюдается нежелательное осложнение так-как, пролапс мышц передней стенки, послеоперационная грыжа, грубый послеоперационный рубец, дискомфорт и нарушение чувствительности в зоне кожи ниже операционного разреза, псоит, слабость мышц нижней конечности и боли.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Басанкин И.В., Плясов С.А., Афаунов А.А., Волынский А.Л., Тахмазян К.К. Хирургические вмешательства при инфекционных процессах в позвоночнике и позвоночном канале // Вертебрология в России: итоги и перспективы развития: сборник тезисов V съезд хирургов-вертебрологов России / Саратов, 23-24 мая 2014 г. – С. 23-24.
2. Беляков М.В., Гусева В.Н., Мушкин А.Ю., Виноградова Т.И., Маничева О.А., Гордеев С.К. Использование многофункциональных углеродных имплантатов в хирургии воспалительных заболеваний позвоночника // Хирургия позвоночника, 2010, № 1. – С. 57–61.
3. Браженко Н.А. Внепочечный туберкулез. СПб.: СпецЛит, 2013. 395 с.

4. Голка Г.Г. Костно-суставной туберкулёз актуальная проблема здравоохранения. // Украинский пульмонологический журнал, 2004, № 1. – С. 54–56.
5. Лавров В.Н. Новые технологии в хирургическом лечении туберкулезного спондилита // Пробл. Туб. 2002, № 2. – С. 20-22.
6. Лавров В.Н., Кожевников А.Б., Генералова Р.В. Хирургическое лечение деструктивных форм туберкулеза шейного отдела позвоночника. // Проблемы туберкулеза. 2000; 5: 44–47.
7. Мушкин А.Ю. Костно-суставной туберкулез у детей: современная ситуация и прогноз. // Туберкулез и болезни легких. 2006; 11: 13–16.
8. Мушкин А.Ю., Куклин Д.В., Дорофеев Л.А., Кравцов Д.В., Роднова И.Г. Реконструкция позвоночника при распространенных полисегментарных разрушениях // Хирургия позвоночника. 2010, № 3. – С. 60–65.
9. Назиров П.Х. Хирургическое лечение туберкулеза позвоночника, осложненного спинномозговыми расстройствами // Сб. научн. трудов: «Актуальные вопросы фтизиатрии и пульмонологии в Узбекистане». – Ташкент, 2003. – С. 80–83.
10. Назиров П.Х., Усмонов И.Х., Бозоров Ш.И., Жумаев М.Ф. Преимущество и недостатки боковых хирургических доступов при радикально-восстановительных операциях туберкулёзного спондилита поясничного и пояснично-крестцового отдела позвоночника // Новый день в медицине, Бухара, 2020, № 2. – С. 453-458.
11. Назиров П.Х., Юлдашев Ш.К., Аликулов Э.А. Результаты хирургического лечения осложненных форм туберкулезного спондилита // Пробл. Туб. – 2004, № 12. – С. 47–49.
12. Назиров П.Х., Юлдашев Ш.К., Фахртдинова А.Р. Эффективность хирургического лечения туберкулезного спондилита // Травматология и ортопедия России. – СПб., 2004, № 3. – С. 41–43.
13. Ратобильский Г.В., Ховрин В.В., Камалов Ю.Р. и др. Клинико-лучевая диагностика туберкулеза позвоночника на современном этапе. // Диагностическая и интервенционная радиология. 2012; 6 (1): 19–27.
14. Усманов И. Х., Бозоров Ш. И. «Недостатки боковых хирургических доступов при радикально-восстановительных операциях (РВО) туберкулёзного спондилита поясничного и пояснично-крестцового отдела позвоночника», Сборник статей международной научно-практической конференции // «Актуальные вопросы современной науки и образования», Пенза 5 июль 2020 г., – С. 255–257.
15. Усманов И.Х., Бозоров Ш.И. «Применение переднебоковых хирургических доступов при радикально-восстановительных операциях туберкулёзного спондилита поясничного и пояснично-крестцовых отделов позвоночника», // Международный научный журнал «Молодой ученый», № 29 (319), 2020 стр. стр. 64-65.
16. Усмонов И.Х. “Туберкулёз позвоночника: общий взгляд на проблему” // Вестник Ташкентской медицинской академии, 4/2015 стр. 11-17.
17. Усмонов И.Х. Разработка методов хирургического лечения при туберкулёзных спондилитах с использованием современных технологий / Дис. на соискание д.м.н.(DSc) Ташкент, 2019. – С. 16-42, 109, 125.
18. Цыбульская Ю.А. Современная клинико-лучевая диагностика туберкулезного поражения позвоночника // Медицинская визуализация №1, 2015, стр. 59-68.
19. Юлдошев Ш.К., Назиров П.Х. Эффективность хирургического лечения осложненных форм туберкулезного спондилита // Медицинский журнал Узбекистана. Ташкент, 2000, № 5-6. – С. 51-52.
20. Global tuberculosis report 2014. World Health Organization, 2014. 170 p.

Поступила 09.08.2022





EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF HYPERGLYCEMIA AND MICROELEMENTOSIS IN POPULATIONS OF HIV-INFECTED

Alibekov Sh.O., Salokhiddinov Z.S., Mamasaliev N.S.

Andijan State Medical Institute, Andijan, Uzbekistan

✓ Resume

The issues of comorbidity of HIV and chronic nonspecific diseases were and are one of the most important in the study of epidemiology and prevention of risk factors for secondary somatic diseases or complications among the HIV-infected population. One of these chronic diseases is diabetes mellitus, which leads to a violation of metabolism and microelements. The study found that among the HIV-infected population aged 20-69 years, hyperglycemia was diagnosed with a frequency of 27.0%, its prevalence was significantly higher in men (30.7%) than in HIV-infected women (23, 6%). This one says that screening for the presence of diabetes should be checked regularly and much earlier in people with HIV infection, in order to prevent irreversible complications and improve the patient's quality of life.

Keywords: Epidemiology, risk factors, population, HIV-infected, hyperglycemia, microelementoses

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГИПЕРГЛИКЕМИИ И МИКРОЭЛЕМЕНТОЗОВ В ПОПУЛЯЦИИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ

Алибеков Ш.О., Салохиддинов З.С., Мамасалиев Н.С.

Андижанский Государственный медицинский институт, Андижан, Узбекистан

✓ Резюме

Вопросы коморбидности ВИЧ и хронических неспецифических заболеваний были и есть одними из важных при изучении эпидемиологии и особенности профилактики факторов риска вторичных соматических заболеваний или осложнений среди ВИЧ-инфицированной популяции. Одним из таких хронических заболеваний является сахарный диабет, ведущий за собой нарушение обмена веществ и микроэлементов. В ходе исследования было выявлено, что среди ВИЧ-инфицированной популяции в возрасте 20-69 лет гипергликемия диагностировалась с частотой 27,0%, её распространенность была достоверно выше у мужчин (30,7%), чем у ВИЧ-инфицированных женщин (23,6%). Это говорит о том, что скрининг на наличие диабета необходимо проводить регулярно и намного раньше у людей с ВИЧ-инфекцией, в целях предотвращения необратимых осложнений и улучшения качества жизни пациента.

Ключевые слова: Эпидемиология, факторы риска, популяция, Вич-инфицированные, гипергликемия, микроэлементозы

OIV INFEKTSION AHOLIDAGI GIPERGLIKEMIYA VA MIKROELEMENTOZALARNI EPIDEMIOLOGIK XUSUSIYATLARI

Alibekov Sh.O., Salohiddinov Z.S., Mamasaliev N.S.

Andijon davlat tibbiyot instituti, Andijon, O'zbekiston

✓ Rezyume

OIV infektsiyasi va surunkali nospetsifik kasalliklarning qo'shma kasalliklari epidemiologiyani o'rganish va OIV bilan kasallangan aholi o'rtasida ikkilamchi somatik kasalliklar yoki asoratlarni keltirib chiqarishi mumkin bo'lgan xavf omillarining oldini olishda eng muhim masalalardan biri bo'lgan va hisoblanadi. Ushbu surunkali kasalliklardan biri diabetes mellitus bo'lib, metabolizm va

mikroelementlarning buzilishiga olib keladi. Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, 20-69 yoshdagi OIV bilan kasallangan aholi orasida giperglikemiya 27,0% chastota bilan tashxislangan, uning tarqalishi erkaklarda (30,7%) OIV bilan kasallangan ayollarga (23, 6%) nisbatan ancha yuqori. Bu skriningni aytadi

Qandli diabetning mavjudligi OIV infeksiyasi bilan og'rigan odamlarda tuzatib bo'lmaydigan asoratlarni oldini olish va bemorning hayot sifatini yaxshilash uchun muntazam ravishda va ancha oldin tekshirilishi kerak.

Kalit so'zlar: Epidemiologiya, xavf omillari, aholi, OIV bilan kasallanganlar, giperglikemiya, mikroelementozlar

Relevance

The last two decades have been marked by significant advances in the epidemiology of chronic noncommunicable diseases (CND), and the issues of early epidemiological diagnosis of these diseases, especially the nature of their risk factors in individual countries or populations, primarily in the HIV-infected population, remain a priority in modern science. [7,9]. Today, the problem of HIV/AIDS remains one of the major problems of global public health. Hence, an important task of modern research is to study the epidemiology and prevention of risk factors for secondary somatic diseases or their complications / therapeutic continuum among the HIV-infected population.

The literature indicates the presence of more than 200 different risk factors (RFs), the most important of which are dyslipidemia, arterial hypertension (AH), smoking, hyperglycemia, diabetes mellitus, overweight (BMI), obesity, low physical activity, hereditary predisposition and violation of the blood coagulation system [1,2,6,8]. The impact of these risk factors on the development of CHD is very high and they are characterized by the highest prevalence among the population [3,4,5].

Diabetes is one of the most important and global health problems. Experts take it upon themselves to predict an increase in the number of patients with this disease to 8.7%. Oddly enough, but there is another statistical reality that the number of HIV-infected people with diabetes will increase to 15%. So, what is HIV, and what does diabetes have to do with it? HIV infection, as we know, is a socially significant disease that occurs as a result of infection with the human immunodeficiency virus (HIV), which affects the immune system and makes the body susceptible to opportunistic infections. In turn, diabetes mellitus is a chronic disease resulting from the inability of the pancreas to produce sufficient amounts of insulin, or vice versa, the inability of the body to use the insulin it produces sufficiently effectively (WHO, 2016). These two very formidable, disabling diseases belong to the group of chronic diseases that are of a protracted nature, with the ability to progress, change or go into remission. (Helgeson V.S., ZajdelM., 2017). They show their similarity in depressive states against the background of the disease, which have a detrimental, negative effect on the psyche and quality of life of the patient, on the course of his illness and, consequently, on the process of gradual introduction, or figuratively speaking, the engraftment of the disease into the patient's daily life (Snoeket al. , 2006). In diabetes mellitus, there is a complete metabolic disorder, leading to microelementosis. Trace elements (MEs) have a significant impact on metabolic processes in the body and are in close contact with enzymes, hormones, vitamins and other biologically active compounds. The content of ME in tissues and biological fluids is a valuable diagnostic feature in many diseases and pathological conditions [3]. Their participation in the mechanisms of the immune response and the activity of the immune system has been proven.

Human immunodeficiency virus (HIV) infection is a chronic disease that causes functional impairment in virtually all body systems. In patients with HIV, weight loss is one of the characteristic manifestations of the disease. Excessive weight loss of more than 5% is associated with the development of the disease. The combination of non-sustaining nutrition and increased energy expenditure at rest leads to fatigue, especially during the onset of secondary illnesses. Protein starvation is manifested in people with HIV, and this is a factor that leads to a decrease in the function of T-lymphocytes and activation of the complementary system, which is accompanied by a deterioration in well-being. Numerous studies have shown that hypertension, diabetes mellitus, alcohol abuse, smoking, malnutrition, physical inactivity, microelementosis (MTOS) and lipid metabolism are important risk factors [2,6,8].

The aim of the study: Our study was to study and evaluate the epidemiological features of hyperglycemia and trace elements among the HIV-infected population.

Material and methods

A representative sample of the HIV-infected population of Andijan aged 20 to 69 years in the amount of 507 people was examined. The study was conducted jointly with the Andijan Regional Center for AIDS Prevention and Control among 263 women and 244 men.

A comprehensive study was conducted using standardized and unified survey, instrumental and biochemical methods. The applied scientific approach is approved in modern research and recommended by international experience for wide use [236, WHO, 2005].

Result and discussion

The prevalence of HGG (hyperglycemia) in the population of HIV-infected people in the city of Andijan was studied. Next, an analysis of the prevalence of hyperglycemia (GGL) in the population of HIV-infected people was carried out, depending on sex and age.

Table 1 shows the data of our analysis in this direction in women and men, as well as in the general population of HIV-infected people.

Table 1

Resource requirements by componentPrevalence of hyperglycemia in the HIV-infected population aged 20-69 years

Groups of surveyed	N	Prevalence of hyperglycemia	
		Abs.	%
Female population	263	62	23,6
Male population	244	75	30,7
General population of HIV-infected people	507	137	27,0

The data showed that among the HIV-infected population aged 20-69 years, GGL is diagnosed with a frequency of 27.0%. It was noted that the prevalence is significantly higher in men (30.7%) than in women infected with HIV (23.6%); $P < 0.05$.

According to our data, with age, the detection of GGL in the surveyed population of HIV-infected patients increases significantly (Fig. 1).

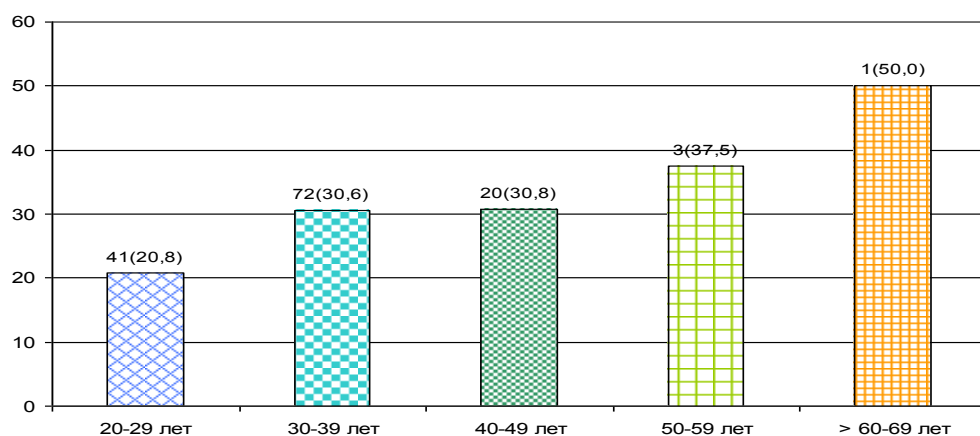


Fig.1. Prevalence of hyperglycemia in the HIV-infected population depending on age, n (%)

It was found that the detection of hyperglycemic syndrome in HIV-infected patients varies significantly in different age groups by more than 2.4 times ($P < 0.01$). In the age group of 20-29 years, GGL is observed in every 5th HIV-infected patient (20.8%); in 30-39 years - the frequency is 30.6%, that is, 40-49 year old patients, HCG is detected with an insignificant increase in the level of not more than 30.8% ($P > 0.05$), in the age group of 50-59 years, the frequency is 37.5%, and in the group of patients $\geq 60-69$ years - HGG is diagnosed with the highest frequency (50.0%), that is, an increase compared to its indicators in the previous group by 12.5% or 1.3 times ($P < 0.05$).

These studies once again prove that the presence of hyperglycemia is a fairly common factor, and with timely detection, it is possible to avoid skipping diabetes. With an age, the risk of diabetes doubles, that is, age has become another risk factor, and in combination with HIV infection, this risk

doubles. Screening should be done much earlier, taking into account HIV infection, than for patients without HIV.

We also studied and assessed the state of micronutrients (MTPH) in HIV-infected populations. The results of the analysis of our study show (Table 1) that in HIV-infected populations, MTOZ was detected with a high frequency (85.2%).

Table 1 Resource requirements by component

Prevalence of MTOZ among HIV-related populations aged 20-69 years

Verified Groups	N	Prevalence and severity of VIOLATIONS of MTOZ, n(%)			
		Moderate MTOZ (1)	Pronounced MTOZ with S-crushers (2)	Severe MTOZ (3)	Total
Women	263	4 (15,6)	68 (25,6)	99 (37,6)	208 (79,1)
Men	244	53 (21,7)	77 (16,8)	94 (38,5)	224 (91,8)
Total HIV-infected	507	94 (18,5)	145 (26,9)	193 (38,2)	432 (85,2)

MTHOS is observed in men (91.8%), women (79.1%), $P < 0.05$. The highest prevalence of MTHOs, in their severe forms (38.2%), medium and severe MTOZ, occurs with a relatively low frequency - at 18.5% ($P < 0.05$) and 26.9% ($P < 0.05$), respectively.

Depending on age, the detection rate of MTOZ increases by more than 1.5 times or by 27.2% ($P < 0.05$). An increase in the incidence of MTOZ is most common in the age groups aged 30 to 39 years (74.5%), 40-49 years (93.2%) and >50-59 years (100.0%).

As the age of patients increases, in severe forms of MTHOS, there is a direct linear increase in the incidence: from 51.1% at the age of 20-29 years to 59.9% at the age of 30-39 years ($> 0.9\%$ 05%), 74.0% - at the age of 40-49 years ($R < 0.05$) and up to 81.8% - > 50-59 years ($R < 0.05$).

Moderate to severe LEVELS of MTOZ in different age groups of HIV test patients were diagnosed with the following differences: 20-29 years - 9.3% and 29.4% ($P < 0.001$), 30-39 years - to 15.5% and 24.8% ($P < 0.05$), 40-49 years - 7.4% and 17.6% ($P < 0.01$) and 50-59 years - 9.1% and 18.2% ($P < 0.01$), respectively.

It is important to note that micronutrient disorders are more aggressive from the age of 30 years, and a relatively low incidence of MTHOS is observed in young patients.

Thus, the frequency of MTOZ under the age of 30 years was 72.8%, and after 30 years - 89.2% ($P < 0.05$).

Conclusions

Thus, hivpatients need to be screened for diabetes, preferably before antiretroviral therapy, as well as after blowing every 3 months. increase, thereby exacerbating the course of HIV infection against the background of an immunodeficiency state, leading to irreversible complications. Therresults of our study showed that GGL makes a significant contribution to the formation of epidemiological conditions of the therapeutic continuum in the HIV-infected population, so it is necessary to take this fact into account when developing preventive measures.

Theawareness and awareness of practitioners about the need for patients with HIV to maintain micronutrient status will help prevent therapeutic continuity and make an important contribution to risk reduction. Insufficient knowledge of the composition of trace elements in HIV-infected patients is the basis of the goal of their comprehensive study and determination of their interest in the pathogenesis of diseases.

LIST END REFERENCES:

1. Aarva P., Kalinina A.M., Kostovich L., Syrtsova L.E. Preventive programs: a guide to planning, implementation and evaluation. Ed. by Academician of the Russian Academy of Medical Sciences Oganov R.G., Prof. Shestopalov N.V. – M. – 2000

2. Alexandrov A.A., Shalnova S.A., Deev A.D. Prevalence of smoking among teachers in Moscow. Vopr nar-kol 2002; 4: 61-5
3. Ametov A.S., Demidova I.Yu., Tselikovska A.L. Obesity and cardiovascular diseases. // Ter arkhiv. – 2001. No8. – P.66-9.
4. Aronov D.M. Treatment and prevention of atherosclerosis. – M. – 2000. – 405s
5. Baksheev V.I., Kolomeets N.M. School of a patient with hypertension - the nearest results of training. // Klin gerontol. - 2000. - No7-8. - P.47.
6. Bluzhas J., Tamošiūnas A., Domarkene S. Dynamics of the main risk factors for coronary heart disease among the population of Kaunas for 20 years (according to the MONICA program). Cardiology 2004; 10: 25-31.
7. Gafarov V.V., Pak V.A., Gagulin I.V., Gafarova A.V. Epidemiology and prevention of chronic non-communicable diseases during two decades and during the socio-economic crisis in Russia. Novosibirsk 2000;284.
8. Kamardina T.V. Development, implementation and evaluation of the bullet strategy to combat tobacco smoking: Autoref. dis..... Doctor of Medical Sciences. – M. – 2006.. – P.17-21
9. Oganov R.G., Pogossova G.V., Koltunov I.E., Belova Yu.S., Vygodin V.A. RELIEF-Regular Treatment AND proPhylaxis is the key to improving the situation with cardiovascular diseases in Russia: the results of the Russian multicenter study. Part III // Cardiology. - No4. - 2008. - P.46-53
10. Mancia G., De Backer G., Dominiczak A. 2007. Guidelines for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). J Hypertens. – 2007; 25: 1105-87.

Entered 09.08.2022



ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВИРУСНО-БАКТЕРИАЛЬНЫХ КОИНФЕКЦИЙ ПРИ COVID-19

Атоева М.А., Хайитов А.Х.

Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан

✓ Резюме

В данной статье рассмотрены основные патогенетические механизмы развития бактериальной коинфекции при острых респираторных инфекциях и при коронавирусной инфекции. Подробно проанализированы отдельные механизмы, включающие нарушение мукоцилиарного клиренса, снижение активности местных факторов защиты слизистой оболочки дыхательных путей и нарушение выработки антител. Представлены современные данные по влиянию коронавирусной инфекции на иммунную систему и системы выработки интерферонов, что способствует наслоению бактериальной инфекции.

Ключевые слова: коронавирусная инфекция, вирусно-бактериальные коинфекции, патогенетические механизмы, COVID-19.

PATHOGENETIC BASES OF VIRAL AND BACTERIAL COINFECTIONS IN COVID-19

Atoeva M.A., Khayitov A. Kh.

Bukhara State Medical Institute, Uzbekistan

✓ Resume

This article discusses the main pathogenetic mechanisms for the development of bacterial co-infection in acute respiratory infections and in coronavirus infection. Separate mechanisms were analyzed in detail, including impaired mucociliary clearance, decreased activity of local protective factors of the respiratory mucosa, and impaired antibody production. Modern data on the effect of coronavirus infection on the immune system and interferon production systems are presented, which contributes to the layering of a bacterial infection.

Keywords: coronavirus infection; viral-bacterial co-infections; pathogenic mechanisms, COVID-19.

COVID-19 PANDEMIYASI DAVRIDA VIRUSLI - BAKTERIAL KOINFEKTSIYALARNING PATOGENETIK ASOSLARI

Atoeva M.A., Xayitov A. X.

Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston

✓ Rezyume

Ushbu maqolada o'tkir respirator infeksiyalar va koronavirus infeksiyalarida bakterial koinfektsiyalar rivojlanishining patogenetik mexanizmlari o'rganildi. Mukosiliar klirens buzilishini o'z ichiga oladigan jarayonlar, nafas yo'li shilliq qavatlarining mahalliy himoya faktorlari va antitelolar ishlab chiqarilishi buzilishining alohida mexanizmlari to'liq tahlil qilindi. Koronavirus infeksiyaning immune tizimi va interferonlar ishlab chiqarish tizimiga ta'siri bakterial koinfektsiyalarga sabab bo'lishi to'g'risidagi zamonaviy ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: koronavirus infeksiyasi, virusli-bakterial koinfektsiya, patogenetik mexanizmlar, COVID-19



Актуальность

В настоящее время известно, что вирусные инфекции могут ослаблять иммунитет хозяина, открывая путь для развития вирусно-бактериальных коинфекций. Новая коронавирусная инфекция, COVID-19, является еще одним примером подобной инфекции, поскольку у большинства госпитализированных пациентов с COVID-19 развивалась вторичная бактериальная инфекция. При некоторых тяжелых формах COVID-19 у пациентов наблюдались повышенные уровни связанных с бактериальной инфекцией биомаркеров и воспалительных цитокинов, что свидетельствует о потенциальной бактериальной коинфекции в результате нарушения регуляции иммунной системы. Кроме того, развитие резистентности могло стать дополнительным бременем для системы оказания медицинской помощи в целом, так как коинфекция при коронавирусной пневмонии нагружает медицинские учреждения сверх их возможностей и ресурсов [1,2,9,12].

Предрасположенность к бактериальной коинфекции при вирусной инфекции дыхательных путей. Как правило, вирусная инфекция наносит структурный и функциональный ущерб дыхательным путям при заражении и развитии патологического процесса. В зависимости от типа вируса гистопатология поражений могут относительно отличаться от легких степеней до более тяжелых. Эти патологические изменения включают изменение секреции слизи, гибель клеток, их гиперплазию, снижение мукоцилиарного клиренса слизистых оболочек, снижение кислородного обмена, нарушение секреции сурфактанта и др. Каждый из этих процессов обусловлен различными молекулярными механизмами, в зависимости от вида вируса, а также степенью иммунного ответа реакции организма на инфекционный агент. Было отмечено, что вирусные инфекции способствуют бактериальной контаминации дыхательных путей посредством различных механизмов [3,7,13].

В частности, было доказано, что вирусы гриппа могут усиливать контаминацию слизистой оболочки носоглотки бактерией *S. pneumoniae*. Однако, затем было обнаружено, что лишь определенные подтипы опосредуют развитие бактериального среднего отита и синусита. Эти данные могут объяснять, почему уровень бактериальной инфекции высок в сезоны гриппа. Было обнаружено, что рецепторы фермента нейраминидазы вируса гриппа представлены на клетках человеческого организма, и они используются для адгезии бактерий, так как имеют сиалидазную способность, которая способствует изменению углеводных фрагментов на эпителиальных клетках. Этот фермент также способен повышать вероятность прикрепления бактерий к клеткам за счет стимуляции трансформирующего фактора роста-бета (TGF- β), который ответственен за регуляцию интегринов и фибронектина. Интегрины и фибронектин действуют как рецепторы для бактерий. Кроме того, интерфероны (ИФН), которые индуцируются под влиянием вируса гриппа могут вызывать снижение концентрации хемокина C-C и экспрессию лиганда-2 (CCL2), что приводит к неспособности рекрутировать макрофаги, необходимых для клиренса пневмококков, тем самым усиливая колонизацию *S. pneumoniae* in vivo [1,2,4,10,15].

Также было обнаружено, что вирус гриппа предрасполагает хозяина к развитию пневмонии, вызванной *S. aureus*, где вирусная и бактериальная нагрузки увеличиваются во время коинфекции. Было высказано предположение, что вирусная нагрузка увеличивается после бактериальной коинфекции из-за повышенной скорости выделения вируса из инфицированных клеток. Также бактериальная нагрузка может быть повышенной в результате нарушения функции альвеолярного отростка макрофага [6,7].

Кроме того, другие вирусы, поражающие верхние дыхательные пути, повышают способность бактерий к прикреплению к первичным и иммортализованным эпителиальным клеткам в различной степени. Такие различия определяются типами эпителиальных клеток и их реакцией на вирус парагриппа-3, респираторный синцитиальный вирус и/или вирус гриппа. Novotny и соавт. показали, что аденовирус и респираторный синцитиальный вирус стимулируют экспрессию межклеточных молекула адгезии 1 (ICAM-1) в эпителиальных клетках дыхательных путей. ICAM1 действует как рецептор для ворсинок типа 4 (T4P) нетипируемого *H. influenzae* (NTHI), тем самым способствуя связыванию этого патогена с клетками, экспрессирующими эти молекулы. Кроме того, респираторный синцитиальный вирус повышает связывающую способность *P. aeruginosa* к нормальным эпителиальным клеткам, а также клеткам, пораженным муковисцидозом. Подобные механизмы часто используются

бактериями, чтобы увеличить их вирулентность по отношению к клеткам. Исследования показали, что после инфицирования респираторным синцитиальным вирусом, скорость связывания эпителиальных клеток серотипов *S. pneumoniae* увеличивается в 2–10 раз. Точно так же титры антител против *S. pneumoniae* повышаются в слизистой оболочке носоглотки, пораженной респираторной синцитиальной вирусной инфекцией, риновирусом и внебольничной пневмонией. Степень колонизации носоглотки *S. pneumoniae* также выше при сопутствующей вирусной инфекции верхних дыхательных путей или при вирусе иммунодефицита человека [1,2,4,8,14,16].

Бактериальная коинфекция может изменять некоторые иммунные свойства слизистой оболочки, что ведет к ее неэффективности в плане контроля репликации бактерий в данной области. Ниже обсуждаются некоторые ключевые моменты, связанные с влиянием вирусной инфекции на фагоцитарную активность. Сокращение численности альвеолярных макрофагов вирусом гриппа облегчает бактериальную коинфекцию. Отслеживания меченых красителем альвеолярных макрофагов показало, что 90% резидентных альвеолярных макрофагов были потеряны в первые недели после заражения гриппом, тогда как 95% первоначальных бактерий удалялись в течение 3 часов альвеолярными макрофагами у организмов, не зараженных гриппом. Также было высказано предположение, что на активность фагоцитов, наряду с пролиферацией клеток может оказывать влияние вирусная инфекция. Вирус гриппа вызывает выраженное снижение уровней цитокинов и хемокинов, что приводит к снижению скорости рекрутирования и стимуляции нейтрофилов. Он также может подавлять фагоцитарный бактериальный клиренс, опосредованный никотинамидадениндинуклеотидфосфатом (НАДФН), тем самым повышая восприимчивость к вторичным бактериальным инфекциям [12,13].

Как упоминалось ранее, нарушение регуляции провоспалительных цитокинов, вызванное вирусной инфекцией, играют существенную роль в восприимчивости клетки к вторичной бактериальной инфекции. Теперь известно, что ИФН 1 типа обладает противовирусным и иммуностимулирующим действием и может оказывать отрицательное воздействие на клетки организма человека, когда его экспрессия является неуместной и чрезмерной. Сообщалось, что интерфероны играют фундаментальную роль в продукции противовоспалительных цитокинов, таких как ИЛ-10 и ИЛ-6, а также ингибирование провоспалительных цитокинов, связывающих врожденный иммунитет с адаптивными иммунными реакциями, таких как ИЛ-17 и ИЛ-23. Они также снижают активность макрофагов, дендритных клеток, естественных клеток-киллеров, наряду с количеством CD4- и CD8-положительных Т-клеток, что приводит к нарушению эрадикации бактерий [5,6,9].

Кроме того, существует ряд независимых от процесса фагоцитоза механизмов, посредством которых вирусная инфекция может predispose организм человека к вторичной бактериальной коинфекции. Регуляция секреции противомикробных пептидов (AMP), таких как липокалин-2 и кателицидин, регенерирующий островковый белок 3 бета (REG3B) и кальпротектин, может нарушаться в верхних дыхательных путях при воздействии вирусов.

Респираторная синцитиальная вирусная инфекция способна уменьшать экспрессию человеческого β -дефензина-3, названного шиншилловым бета-дефенсином 1, при использовании в естественных условиях. Следует отметить, коинфекция при респираторной синцитиальной вирусной инфекции способна стимулировать бактериальную нагрузку нетипируемой синегнойной палочкой (NTHi) в носоглотке в 10–100 раз. Интраназальная доставка антишиншилового бета-дефензина 1 и человеческой рекомбинантной формы бета-дефензина 1 шиншиллы показала, что нарушение доступности хотя бы одного врожденного иммунного эффектора может оказывать значительное влияние на бактериальную нагрузку, так как вирусная инфекция имеет огромное значение при инфицировании *H. Influenzae* [1,2,4,8,13]. Некоторые механизмы, с помощью которых респираторные вирусные инфекции могут predispose организм пациентов к бактериальной инфекции представлены в таблице 1.

Таблица 1

Механизмы, predisposing к развитию бактериальной коинфекции при респираторных вирусных инфекциях

Механизм	Описание
Повышение бактериальной адгезии опосредованной вирусом	Вирусы способны вызывать изменения поверхности слизистой оболочки, повышая степень бактериальной адгезии
Деструкция клеток ферментами вирусов	Вирусные ферменты разрушают гликопротеины слизистой оболочки, преимущественно те, которые препятствуют прикреплению бактерий
Снижение мукоцилиарного клиренса	Вирусы способны снижать мукоцилиарный клиренс, что ведет к снижению выработки бактерицидных факторов
Снижение хемотаксиса	Вирусы способны снижать активность факторов хемотаксиса, что ведет к снижению защитных реакций клеток к бактериям
Прямое влияние на функцию фагоцитов и альвеолярных макрофагов	Вирусы нарушают иммунные механизмы, такие как фагосомно - лизосомальная фузия и внутриклеточное уничтожение бактерий
Индукция незрелых фагоцитов	Вирусы способны нарушать функцию макрофагов и замещать их незрелыми фагоцитами
Снижение уровня сурфактанта	Вирус поражает пневмоциты, ответственные за выработку сурфактанта
Индукция дисбиоза в слизистой оболочке нижних дыхательных путей	Дисбиоз в слизистой оболочке может нарушать иммунный ответ при действии инфекционных агентов
Дисрегуляция иммунной системы	Вирусы способны снижать количество альвеолярных макрофагов посредством активации апоптоза
Снижение антибактериальных свойств в дыхательном эпителии	Респираторные вирусные инфекции способствуют развитию бактериальной коинфекции путем снижения местных иммунных механизмов в дыхательных путях
Иммуносупрессия	Характерно для отдельных типов вирусов, таких как ВИЧ
Синергизм при одновременном течении вирусной и бактериальной инфекции	Вирусы и бактерии способны взаимно повышать патогенное действие друг друга при коинфекции

Влияние коронавирусной инфекции на иммунную систему. При действии SARS-CoV-2 на организм человека развивается двухступенчатая реакция иммунная реакция при нетяжелом варианте заболевания, сущность которой состоит в том, чтобы уничтожить вирус и предотвратить прогрессирование заболевания в тяжелую форму. В связи с этим, тактика лечения подобных форм заболевания сводится к тому, чтобы усилить иммунные реакции путем использования антисывороток и пегилированного IFN α , что имеет решающее значение при таком варианте течения инфекции. Чтобы обеспечить защитную иммунную реакцию на ранней стадии, необходимо чтобы организм был в хорошем общем состоянии и иметь благоприятный генетический фон, что даст возможность обеспечить приемлемую противовирусную реакцию. Хорошо известно, что генетические особенности могут обуславливать специфические изменения в иммунной системе в ответ на различные микробные возбудители. Течение пандемии позволило достаточно глубокого изучить течение процесса элиминации вируса и воспалительные реакции, развивающиеся при инфицировании SARS-CoV-2 [11,15,16].

В частности, ученые обратили внимание на тот факт, что SARS-CoV-2 развил особый механизм «побега», чтобы избежать действия со стороны IFN в инфицированных клетках организма. Кроме того, стало ясно, что большая часть воспалительных реакций при COVID-19 регулируются воспалительными цитокинами и хемокинами, такими как IL-6, интерферон- γ -индуцируемый белок-10 (IP-10), моноцитарный хемоаттрактантный белок-1 (MCP-1). Также стало известно, что проникновение клеток воспаления таких как макрофаги, в инфицированные

ткани хозяина и подавление синтеза противовирусных интерферонов типа I является одним из выраженных защитных свойств вируса SARS-CoV-2, а также других коронавирусов. Было доказано, что происходит нарушение образования интерферона типа I в клетках, инфицированных SARS-CoV-2, но в то же время действие интерферона способно подавлять рост SARS-CoV-2. Это доказывает, что эти вирусы разработали специфические механизмы для преодоления действия IFN в инфицированных клетках. Интерфероны типа I редко встречаются в организме больных атипичной пневмонией, а SARS-CoV-2 чувствителен к пегилированному IFN- α , как было доказано на мышинных моделях *in vivo*. Исследования также показали, что подавление синтеза интерферона I типа в организме, инфицированным SARS-CoV-2, опосредовано инактивацией белка IRF-3 (фактор регуляции интерферона 3), транскрипционного фактора, контролирующего выработку интерферона [3,7,9,13,17].

Кроме того, другие вспомогательные белки SARS-CoV действуют как мощные антагонисты интерферона через различные механизмы. Например, N-белки ингибируют экспрессию интерферонов, тогда как открытая рамка считывания 3b и 6 белков угнетают сигнальный путь и экспрессию интерферонов. Кроме того, белки с открытой рамкой считывания могут остановить транслокацию преобразователя сигнала и активатора транскрипции 1 (STAT1). Открытая рамка для чтения 3b белка является челночным белком, препятствующим стимуляции интерферона типа I, который запускается индуцируемым ретиновой кислотой геном 1 (RIG-I) и митохондриальным противовирусным сигнальным белком (MAVS). Комплекс SARS-CoV, названный папаиноподобной протеазой, способен ингибировать фосфорилирование и ядерную транслокацию IRF-3, что приводит к нарушению активации интерферона I типа. Кроме того, инфицированные клетки SARS-CoV могут стимулировать экспрессию протеинкиназы R (PKR) и PKR-подобных киназ эндоплазматического ретикула (PERK) [3,4,5,6,10,12].

Заключение

Понимание механизмов, лежащих в основе синергизма между COVID-19 и бактериальной инфекцией, прокладывает путь к разработке новых методов снижения уровня смертности у пациентов с COVID-19 и бактериальной коинфекцией. В текущей ситуации должен быть реализован надлежащий системный анализ пациентов с COVID-19, осложненным бактериальной коинфекцией для того чтобы определить необходимые группы антибиотиков для повышения выживаемости пациентов и ограничение распространения резистентных к лекарственным препаратам бактерий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Атоева М.А., Баратова М.С. Роль ОРВИ и гриппа в формировании осложнений сердечно - сосудистых заболеваний // Фундаментальные и практические вопросы иммунологии и инфектологии: Сб. науч. статей участников Междун. научно - практ. конф. Уфа, - 2018.- С. 35 - 43.
2. Abbas M., Robalo Nunes T., Martischang R., Zingg W., Iten A., Pittet D. et al. Nosocomial transmission and outbreaks of coronavirus disease 2019: the need to protect both patients and healthcare workers. // Antimicrob Resist Infect Control. – 2021. – 10. - 7.
3. Bakaletz L.O. Viral-bacterial co-infections in the respiratory tract. // Curr Opin Microbiol. – 2017. – 35. – P. 30–35.
4. Cole J., Barnard E. The impact of the COVID-19 pandemic on healthcare acquired infections with multidrug resistant organisms. // Am J Infect Control. – 2021. – 49. - 653e4.
5. Davis B., Rothrock A.N., Swetland S., Andris H., Davis P., Rothrock S.G. Viral and atypical respiratory co-infections in COVID-19: a systematic review and metaanalysis. // J Am Coll Emerg Phys Open. - 2020.
6. Gomez G.B., Mahé C., Chaves S.S. Uncertain effects of the pandemic on respiratory viruses. // Science. – 2021. - Vol. 372, Issue 6546. - P. 1043–1044.
7. Hendaus M.A., Jomha F.A. Covid-19 induced superimposed bacterial infection. // J Biomol Struct Dyn. – 2020. - 1–10.
8. Katiyar R., Agarwal V., Chowdhary S. et al. Incidence of human rhinovirus coinfection with Staphylococcus aureus among HIV patients suffering from flu like illness. // Int J Pharm Sci Res. – 2017. – 8. – P. 4441–4446.

9. Katsurada N., Suzuki M., Aoshima M., Yaegashi M., Ishifuji T. et al. The impact of virus infections on pneumonia mortality is complex in adults: A prospective multicentre observational study. // BMC Infect Dis. – 2017. – 17. - 755.
10. Mazur N.I., Martínón- Torres F., Baraldi E. et al. Lower respiratory tract infection caused by respiratory syncytial virus: current management and new therapeutics. // Lancet Respir Med. – 2015. – 3. – P. 888–900.
11. Metzger D.W., Sun K. Immune dysfunction and bacterial coinfections following influenza. // J Immunol (Baltimore, MD: 1950). – 2013. – 191. – P. 2047–2052.
12. Mulcahy M.E., McLoughlin R.M. Staphylococcus aureus and influenza A virus: Partners in coinfection. // mBio. – 2016. – 7. - e02068–e02016.
13. Ochi F., Tauchi H., Jogamoto T. et al. Sepsis and pleural empyema caused by Streptococcus pyogenes after influenza a virus infection. // Case Rep Pediatr. – 2018. - 4509847.
14. Palacios G., Hornig M., Cisterna D. et al. Streptococcus pneumoniae coinfection is correlated with the severity of H1N1 pandemic influenza. // PloS One. – 2009. – 4. - e8540–e8540.
15. Rawson T.M., Moore L.S., Zhu N. et al. Bacterial and fungal coinfection i individuals with coronavirus: A rapid review to support COVID-19 antimicrobial prescribing. // Clin Infect Dis. - 2020.
16. Ritchie A.I., Singanayagam A. Immunosuppression for hyperinflammation in COVID-19: A double-edged sword? // Lancet. – 2020. – 395. - 1111.
17. Rowe H.M., Meliopoulos V.A., Iverson A. et al. Direct interactions with influenza promote bacterial adherence during respiratory infections. // Nat Microbiol. – 2019. – 4. – P. 1328–1336.

Поступила 09.08.2022



КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ГЛАЗНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ИХТИОЗА У ДЕТЕЙ

Юлдашева З.Б.

Ташкентский педиатрический медицинский институт

✓ Резюме

В статье изучены проблемы о механизмах развития и имеющийся опыт лечение изменения органа зрения у детей с ихтиозом. Мало изучена эффективность применения искусственной слезы и их аналогов. Несомненно, все это затрудняет проведение эффективной профилактики и выбор адекватной терапии для коррекции глазных осложнений, таких как перфорация роговицы у детей с ихтиозом. Изучение состава слезной пленки, выбор тактики лечение для профилактики перфорации роговицы особенно на ранних этапах её формирования – у подростков, продолжает оставаться актуальной научной проблемой в медицине.

Ключевые слова: ихтиоз, опыт лечения, слезной пленка, органа зрения.

БОЛАЛАРДА ИХТИОЗНИНГ КЛИНИК ХУСУСИЯТЛАРИ ВА ОКУЛЯР КЎРИНИШЛАРИ

Юлдашева З.Б.

Тошкент педиатрия тиббиёт институти

✓ Резюме

Мақолада ихтиозли болаларда кўриш органидаги ўзгаришларни даволашда ривожланиш механизмлари ва мавжуд тажриба муаммолари кўриб чиқилади. Сунъий кўз ёшлар ва уларнинг аналоглари самарадорлиги кам ўрганилган. Шубҳасиз, буларнинг барчаси ихтиёзли болаларда корнеа тешилиши каби окуляр асоратларни тузатиш учун самарали профилактика ва етарли терапияни танлашни қийинлаштиради. Кўз ёши плёнкасининг таркибини ўрганиш, корнеа тешилишининг олдини олиш учун даволаш тактикасини танлаш, айниқса унинг шаклланишининг дастлабки босқичларида – ўспиринларда тиббиётда долзарб илмий муаммо бўлиб қолмоқда.

Калит сўзлар: ихтиоз, даволаш тажрибаси, кўз ёши плёнкаси, кўриш органи.

CLINICAL FEATURES AND OCULAR MANIFESTATIONS OF ICHTHYOSIS IN CHILDREN

Yuldasheva Z.B.

Tashkent Pediatric Medical Institute

✓ Resume

The article examines the problems of the mechanisms of development and the existing experience in the treatment of changes in the organ of vision in children with ichthyosis. The effectiveness of artificial tears and their analogues has been little studied. Undoubtedly, all this makes it difficult to carry out effective prevention and the choice of adequate therapy for the correction of ocular complications, such as corneal perforation in children with ichthyosis. The study of the composition of the tear film, the choice of treatment tactics for the prevention of corneal perforation, especially in the early stages of its formation – in adolescents, continues to be an urgent scientific problem in medicine.

Keywords: ichthyosis, treatment experience, tear film, organ of vision.



Актуальность

Ихтиозы (син.: ихтиоз формные дерматозы, диффузная кератома, сауриаз) – гетерогенная группа наследственных заболеваний кожи, характеризующихся нарушениями процессов ороговения. Название происходит от греческого «ichthys» - «рыба», что в какой-то мере указывает на сходство кожи больных, покрытой чешуйчатыми роговыми наслоениями, с чешуёй рыб [1,5,15].

Наиболее распространённая форма наследственных болезней ороговения. Частота, по различным данным, колеблется от 1:250 до 1:5000 населения. Поскольку симптомы заболевания улучшаются с возрастом, истинная его частота, вероятно, выше. Ихтиоз встречается во всём мире, его распространённость зависит от географической зоны [8]. Наследование ихтиоза аутосомно-доминантное, возможно, с полной пенетрантностью [4].

Врождённый ихтиоз относится к наследственным дерматозам, основным признаком которых является нарушение процессов ороговения. Относительно высокая частота данной патологии в общей структуре дерматологической заболеваемости, его персистирующее течение, системный характер поражений, трудности в лечении и низкая эффективность последнего позволяют считать проблему врождённого ихтиоза одной из сложных и актуальных во врачебной практике в целом и педиатрии в частности.

Первые описания поражения кожи, характерные для ихтиоза, встречаются ещё в IV – III тысячелетии до н.э. в Китае и во II – I тысячелетии до н.э. в Египте. Роберт Виллан впервые дал самое точное описание ихтиоза в англоязычной литературе в 1808 г. Термин «заболевание кожи в виде рыбьей чешуи» был предложен лондонским дерматологом W. Wilson в 1842 г. [1,15]. Современные дерматологи связывают заболевание с наследственной патологией, неправильным развитием зародышевого листка (эктодермы) [11]. Во всех случаях страдают процессы терминальной клеточной дифференцировки и ороговения эпидермиса, что обусловлено мутациями или нарушениями экспрессии генов, кодирующих различные типы кератина [11], а также других маркеров дифференцировки: структурные протеины клеточной оболочки (лорикрин, инволюкрин), промежуточный филамент-ассоциированный протеин профилагрин, ферменты, участвующие в кератинизации – транскламиназа. В пределах одного гена может быть несколько точек мутаций. Не исключена возможность вовлечения разноименных генов, что объясняет широкий спектр клинических проявлений при врожденном ихтиозе [1, 15, 16].

Существует несколько видов классификации ихтиоза формных дерматозов. Наиболее часто применяется классификация С.С. Кряжева. По клиническим признакам выделены следующие, объединяющие все формы врожденного ихтиоза:

- проявление с рождения или в первые месяцы жизни;
- хроническое течение с небольшими обострениями в осенне-весенний период;
- универсальность или симметричность поражения;
- развитие гиперкератотических наслоений на эритематозном фоне; снижение потоотделения.

С.С. Кряжева и соавторы выделяют следующие клинические формы ихтиоза с учётом генетического фактора:

1. Наследственные формы: а) аутосомно-доминантный (вульгарный, простой); б) аутосомно-рецессивный (ламеллярный; ихтиоз плода; линейный огибающий ихтиоз Комеля; иглистый ихтиоз Ламберта); в) Х-сцепленный рецессивный.

2. Наследственные синдромы, включающие ихтиоз: а) Нетертона; б) Рефсума; в) Руда; г) Шегрена-Ларссона; д) Юнга-Вогеля; е) Попова.

3. Ихтиозоформные приобретенные состояния: а) симптоматический (гиповитаминоз А, болезни крови, злокачественные новообразования и др.); б) сенильный ихтиоз; в) дисковидный ихтиоз.

Согласно другой классификации [8,15], в зависимости от вида чешуек выделяют следующие формы врожденного ихтиоза:

- ихтиоз простой (чешуйки мелкие, поражена вся кожа),
- ихтиоз блестящий (чешуйки располагаются в виде мозаики, серовато-прозрачные),
- ихтиоз змеевидный (чешуйки крупные, серовато-коричневые).

Захарова Е. К [6] различает, в соответствии с тяжестью клинической картины, три варианта течения ВИ:

- 1) тяжёлая форма (ребёнок рождается недоношенным и в течение первых дней погибает);
- 2) средней тяжести (доброкачественная, т.е. совместимая с жизнью);

3) поздняя форма (первые проявления со 2-3 месяцев жизни, реже – 2-5 лет).

Ихтиоз представляет собой наследственное заболевание кожи, протекающее по типу дерматоза. Он характеризуется диффузным нарушением ороговения и проявляется в виде чешуек на коже, которые напоминают рыбью чешую [1,6]. Основная причина ихтиоза – генная мутация, передаваемая по наследству, характеризуется нарушениями белкового и жирового обмена.

Основными глазными проявлениями ихтиоза является выворот нижнего века, кератит, лагофтальм. Поскольку эпидермис кожи и эпителий роговицы развиваются из одного зародышевого листка – эктодермы, это обуславливает значительную частоту их сочетанного поражения. У пациентов с ихтиозом в 25,6-37,1% случаев наблюдается отсутствие или снижение чувствительности роговицы, которые часто провоцирует возникновение кератита [6, 8, 9].

Данная патология известна под названием нейротрофического кератита, хотя этиологическое значение имеют и такие причины, как исчезновение слезной пленки, сокращение частоты мигательных движений и повторяющаяся травма роговицы. При рецидивирующих эрозиях и низкой эффективности проводимого лечения повышается риск присоединения вторичной инфекции. Особенно трудны для лечения случаи с сопутствующим язвенным поражением роговицы, лагофтальмом и патологией слезного аппарата, которые в 47,6-76,7% случаев приводят к значительному снижению остроты зрения вплоть до развития слепоты. Это обуславливает необходимость поиска новых методов лечения данной патологии.

Пациенты с ихтиозом имеют наследственную предрасположенность к близорукости, которая начинает проявляться еще в детстве. Поскольку иммунитет снижен, то аллергические заболевания и гнойные инфекции у таких больных носят постоянный характер

Ихтиоз простой (син.: обыкновенный ихтиоз, вульгарный ихтиоз, ксеродермия, ichthyosis vulgaris). Клинически отмечаются выраженная сухость кожи, а также муковидное, отрубевидное или мелкопластинчатое шелушение, наиболее выраженное на разгибательных поверхностях конечностей, особенно на ногах [4]. При этом зона подгузников обычно не вовлекается. Лицо, как правило, не поражается, чаще всего из-за высокой здесь секреции сальных желез. Исключение составляют дети, у которых повышенное ороговение может затрагивать кожу щёк, лба [9, 14]

Отсутствие поражения на сгибательных складках (например, шеи, подмышечной области, локтевых и подколенных впадин) объясняется относительно высокой температурой и влажностью на этих участках [2]. На ладонях и подошвах усилен кожный рисунок, наблюдается повышенная складчатость кожи, изредка – кератодермия. К 20-25 годам пластинчатое шелушение значительно уменьшается или исчезает полностью, однако сохраняются изменения ладоней и подошв [9]. При простом ихтиозе глазными проявлениями является чешуйчатый блефарит, поражение роговицы не встречается.

Для вульгарного ихтиоза характерен фолликулярный гиперкератоз. При пальпации очагов поражения определяется симптом «тёрки». После удаления роговой пробки в устье волосяного фолликула находят скрученный волос. Фолликулярный кератоз наиболее выражен в юношеском возрасте. К 30-40 годам у многих больных роговые пробки начинают выпадать, оставляя точечную атрофию. Фолликулярный кератоз может быть единственным признаком у членов семей с вульгарным ихтиозом [2].

Больные вульгарным ихтиозом склонны к аллергическим заболеваниям. Так, частота сочетания обычного ихтиоза с атопическим дерматитом колеблется от 30,0 до 50,0% [12, 15,]. Могут присутствовать проявления бронхиальной астмы, аллергического ринита, крапивницы, экземы, сенной лихорадки. Атопические состояния обнаруживаются у многих членов семей с симптомами вульгарного ихтиоза и без них [2].

У большинства больных вульгарным ихтиозом нередко диагностируется патология желудочно-кишечного тракта (гастрит, колит, дискинезия желчных путей) [9, 15]. Описаны случаи сочетания данной формы ихтиоза с гепатоспленомегалией [7].

По данным Ву Warren R. Neumann, MD у больных с вульгарным ихтиозом могут наблюдаться разные глазные осложнения, такие как выворот нижнего века - эктропион, лагофтальм - неспособность полностью закрыть глаза, экспозиционная кератопатия.

Выворот нижнего века в основном встречается при ламеллярном ихтиозе. Причина выворота предположительно является гиперкератоз век или вследствие высыхания и радиальной всадки утолщение. в результате последующего повышенного напряжения на краю

века и небольшого увеличения веса ребенка. Симптомы могут регрессировать в первые месяцы жизни или интенсивность заболевания может прогрессировать с возрастом.

Это может привести к патологии роговицы. Особенностью поражения роговицы у больных ихтиозом является длительное, рецидивирующее и прогрессирующее течение с возможным развитием перфорации роговицы.

Повреждения роговицы можно предотвратить нанесением увлажняющих средств, состоящих из искусственной слезы, в течение дня и нанесением мази на конъюнктиву с заклеиванием век во время сна. Для исправления эктропиона может потребоваться хирургическое вмешательство.

Лечение глазных осложнений ихтиоза у детей поэтапное. На первом этапе проводится лечение консервативным путем. У больных при лечении экспозиционного кератита, субэпителиального рубцевания роговицы и хронического точечного кератита используются офтальмологическая суспензия лотепреднола этабоната, глазную эмульсию циклоспорина и две разновидности искусственных слезы. [17, 18]. Альтернативным методом лечения выворота нижнего века рассматривается и возможность хирургической коррекции эктропиона. Одним из тяжелых глазных осложнений ихтиоза является перфорация роговицы.

Смирнова А.Ф., Евтушенко В.А., при перфорации роговицы рекомендуют пластику роговицы аутосклерой [14]. Предложенная методика устранения язвенного дефекта и перфорация роговицы позволяет не только сохранить глаз как орган, но и сохранить достаточно высокие зрительные функции. Она достаточно проста, не требует применения донорского материала, адаптирована в антигенном отношении и может быть рекомендована для широкого использования в офтальмологической практике для оказания экстренной помощи при перфорации роговицы.

Заключение

Резюмируя обзор литературных данных, следует отметить, что, несмотря на расширяющиеся знания о механизмах развития и имеющийся опыт лечения изменения органа зрения у детей с ихтиозом, проблема еще далеко от решения. Мало изучено эффективность применения искусственной слезы и их аналогов. Несомненно, все это затрудняет проведение эффективной профилактики и выбор адекватной терапии для коррекции глазных осложнений, таких как перфорация роговицы у детей с ихтиозом. Изучение состава слезной пленки, выбор тактики лечения для профилактики перфорации роговицы особенно на ранних этапах её формирования – у подростков, продолжает оставаться актуальной научной проблемой в медицине.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Адашкевич В.П. Клинические формы и методы лечения ихтиозиформных дерматозов // Медицинские новости. Минск: ЮПОКОМ, 2005. № 12. С. 4–8.
2. Адашкевич В.П. Системные ретиноиды в дерматологии: справочное пособие / В.П. Адашкевич. Минск: Светоч, 2005. 111 с.
3. Акимов В.Г. Патология кожи / В. Г. Акимов [и др.]; под общ. ред. В. Н. Мордовцева, Г. М. Цветковой. М.: Медицина, 1993. 336 с.
4. Александрова А.К. Вульгарный ихтиоз: современный взгляд на проблему / А.К. Александрова, В.А. Смольяникова, Г.И. Суколин // Вестн. дерматол. и венерол. 2007. № 2. С. 13–17.
5. Дерматология: учеб. пособие: в 2 ч. / В.Г. Панкратов [и др.]; под ред. В. Г. Панкратова. Минск: БГМУ, 2008. Ч. 2: Неинфекционная дерматология. 220 с.
6. Захарова Е.К. Врожденные ихтиозоформные эритродермии: некоторые аспекты этиологии и патогенеза / Е. К. Захарова, А. М. Вавилов, В. Н. Мордовцев // Архив патологии. Курск, 1999. Вып. 2. С. 53–59.
7. Иванова Е. Сухая кожа: причины и лечение / Е. Иванова // Косметика и медицина. 2007. № 5. С. 54–63.
8. Клиника, диагностика и лечение больных с генерализованными кератозами (ихтиозы, ихтиозиформные кератозы): метод. рекомендации / В. Т. Куклин [и др.]. Казань, 1992. 17 с.

9. Корсунская И.М. Топикрем в уходе за детьми с нарушением кератинизации кожи / И. М. Корсунская О.Б. Тамразова // Росс. вестник перинат. и педиатрии. 2006. Т. 51, № 2. С. 55–57.
10. Мордовцев В.Н. Лечение больных наследственными заболеваниями кожи и псориазом: пособие по фармакотерапии для врачей / В. Н. Мордовцев, Н. И. Рассказов. Астрахань: Астраханская мед. академия, 1996. 165 с.
11. Мордовцев В.Н. Наследственные болезни и пороки развития кожи (атлас) / В. Н. Мордовцев В.В. Мордовцева. М.: Наука, 2004. 174 с.
12. Патология кожи: в 2 т. / редкол.: В. Н. Мордовцев, Г. М. Цветкова. М.: Медицина, 1993. Т. 2.
13. Потоцкий И.И. Ихтиоз / И. И. Потоцкий. Киев: Здоровья, 1981. 91 с.
14. Смирнова А.Ф., Евтушенко В.А., Котлубей Г.В., Голубов К.Э., Евтушенко О.В. Поражение глаз при ихтиозе.
15. Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького. Стр. 11-113.
16. Сукало А.В., Л.Б. Жидко, Е.А. Лазарь Врождённый ихтиоз у детей. Часть 1. Белорусский государственный медицинский университет. Учебное пособие.
17. Суворова К.Н. Наследственные ихтиозы (клиника, диагностика и лечение): учеб. пособие / К. Н. Суворова, И. Е. Юдина. М.: ЦОЛИУВ, 1988. 40 с.
18. Warren R. Heymann, MD. Keeping an eye on retinoids as treatment for the ectropion of lamellar ichthyosis Nov. 9, 2017
19. Craiglow B.G., et al. Topical tazarotene for the treatment of ectropion in ichthyosis. JAMA Dermatol 2013; 149: 598-600.

Поступила 09.08.2022





ВЫСОКАЯ АМПУТАЦИЯ ПРИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА

¹Матмуратов К.Ж., ²Рузметов Б.А., ²Рахимов Д.Дж., ¹Парманов С.А., ¹Якубов И.Ю.

¹Ташкентская медицинская академия

²Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

✓ Резюме

В данном сообщении рассматривается тактика хирургического подхода у пациентов с критической ишемией нижних конечностей с учетом всех неблагоприятных факторов влияющих на ближайшие и отдаленные послеоперационные результаты. Устранение тех причин, которые непосредственно коснеющих на выздоровление, и коррекция сопутствующих заболеваний безусловно улучшит качества жизни пациентов после высоких ампутаций нижних конечностей.

Ключевые слова: критическая ишемия, высокая ампутация, качества жизни.

ҚАНДЛИ ДИАБЕТ ФОНИДА ПАСТИ МУЧАЛЛАРНИНГ КРИТИК ИШЕМИЯСИДА ЮҚОРИ АМПУТАЦИЯ

¹Матмуратов К.Ж., ²Рузметов Б.А., ²Рахимов Д.Дж., ¹Парманов С.А., ¹Якубов И.Ю.

¹Тошкент тиббиёт академияси

²Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали

✓ Резюме

Ушбу мақолада пастки мучалларнинг критик ишемияси бўлган беморларда операциядан кейинги яқин ва олис натижаларга таъсир қилувчи барча ноқулай омилларни ҳисобга олган ҳолда жарроҳлик ёндашувининг тактикаси муҳокама қилинади. Бевоқифа соғайишга ва йўлдош касалликларни кооррекция қилишга таъсир қиладиган сабабларни бартараф этиш, албатта, пастки мучалларнинг юқори ампутациясидан кейин беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилайдди.

Калит сўзлар: критик ишемия, юқори ампутация, ҳаёт сифати.

HIGH AMPUTATION IN CRITICAL ISCHEMIA OF THE LOWER EXTREMITIES ON THE BACKGROUND OF DIABETES MELLITUS

¹Matmurov K.Zh., ²Ruzmetov B.A., ²Rakhimov D.Dj., ¹Parmanov S.A., ¹Yakubov I.Y.

¹Tashkent Medical Academy

²Urgench branch of the Tashkent Medical Academy

✓ Resume

This report discusses the tactics of the surgical approach in patients with critical ischemia of the lower extremities, taking into account all the adverse factors affecting the immediate and long-term postoperative results. The elimination of those causes that directly affect the recovery and correction of concomitant diseases will certainly improve the quality of life of patients after high amputations of the lower extremities.

Key words: critical ischemia, high amputation, quality of life.

Актуальность

Лечение критической ишемии нижних конечностей (КИНК) обусловлена неуклонно х растущей заболеваемостью окклюзирующими заболеваниями сосудов, в основном – периферических артерий нижних конечностей [1,16]. При этом развитие критической ишемии, свидетельствующей о полной декомпенсации кровообращения на стопе и голени, наблюдается с частотой 400-1000 на 1 млн. населения в год или у 15-20% больных с окклюзирующими заболеваниями сосудов нижних конечностей [2,7] и, по прогнозам ВОЗ, в ближайшие годы будет возрастать на 5-7% [1,14]. По данным литературы ожидаемая смертность пациентов с КИНК увеличивается от 25% [3] в течение первого года развития синдрома до 60-70% [4,6,11]. Согласно сведениям TASCII [12], критическая ишемия нижних конечностей развивается до 250-500 случаев в год на 1 миллион населения, а частота ампутаций за последние 25 лет не уменьшается [8,13]. По данным большинства авторов основной причиной ампутаций нижних конечностей являются диабетическая микроангиопатия на фоне синдрома диабетической стопы [2,9,10].

Несмотря на развитие современной сосудистой хирургии, разработку и появление новых методов консервативного и оперативного лечения частота ампутаций при хронической критической ишемии нижних конечностей не имеет тенденции к снижению и выполняется у 25% больных с облитерирующими заболеваниями периферических сосудов [4,12].

По литературным данным нуждаемость в высокой ампутации (голени, бедра) достигает уровня 52-95% в течение 3 лет от начала развития КИНК [12] и сопровождается общей смертностью от 10-40% до 71% в течение ближайших 2-3 лет [16].

По сводным данным ряда авторов, летальность в послеоперационном периоде после ампутаций колеблется от 15 до 43,7%, а в некоторых возрастных категориях превышает 50% [4,11]. Высокий процент смертности обусловлен, в первую очередь, гнойно-септическими и сердечно-сосудистыми осложнениями, возникающими после высоких ампутаций выше коленного сустава [8].

Так, число послеоперационных гнойно-некротических осложнений со стороны ампутационной культы конечности достигает угрожающих размеров – 20–65% [1,7]. Даже высокая ампутация на уровне верхней трети или средней трети бедра сопровождается чрезвычайно высоким уровнем гнойно-некротических осложнений, которые, в свою очередь, существенно увеличивают послеоперационную летальность, длительность стационарного и последующего амбулаторного лечения и связанные с этим материальные затраты [11].

Все чаще многими авторами развитие КИНК рассматривается с позиции системного воспаления, так как SIRS представляет собой универсальный генерализованный ответ организма на различные повреждающие воздействия (хирургические вмешательства, критическая ишемия, гнойные осложнения культы).

В отделении гнойной хирургии и хирургических осложнений сахарного диабета при многопрофильной клинике Ташкентской медицинской академии в течение многих лет обсуждается практическое применение концепции о возможности прогнозирования клинических исходов у пациентов с критической ишемией на основании синдрома системного воспалительного ответа (SIRS). Разработаны схемы прогнозирования и лечения у больных с КИНК на фоне сахарного диабета.

Несмотря на многовековую историю хирургии, большое количество научных исследований лечение больных с критической ишемией конечностей, подвергшихся высокой ампутации, остается нерешенной, чрезвычайно актуальной и не только медицинской, но и социальной проблемой [5,9].

В связи с этим **целью** данного исследования является изучить факторов влияющие на качеству жизни пациентов в отдаленные сроки с критической ишемией нижних конечности после высоких ампутаций (голени, бедра).

Материал и методы

В основе работы использован опыт отделения гнойной хирургии и хирургических осложнений сахарного диабета при многопрофильной клинике Ташкентской медицинской академии. Проанализированы результаты лечения 885 пациентов с критической ишемией

нижних конечностей в период с 2015 по 2022 годы, которым была выполнена высокая ампутация (уровень бедро, голень). Степень ишемии у пациентов определяли по классификации стадий хронической артериальной недостаточности нижних конечностей по Fontaine R. (1954) в модификации А.В.Покровского.

Состав пациентов представлял собой: мужчины – 632 человека (71,4%), женщины - 253 человека (28,6%). Средний возраст пациентов составил $65,8 \pm 3,6$ лет (от 37 до 91 лет). Длительность основного заболевания составила от 1 года до 19 лет. Причиной, приведшей к развитию терминальной стадии КИНК, в преобладающем большинстве случаев явился диабетическая микроангиопатия на фоне СДС. Однако у ряда больных был выявлен облитерирующий атеросклероз и облитерирующий атеросклероз (макроангиопатия).

Первичная высокая ампутация (первая операция по поводу данного заболевания: без предшествующих артериальных реконструктивных вмешательств) выполнена 196 больным (22,1%) с критической ишемией нижних конечностей. Вторичная ампутация (после открытых реконструктивных оперативных вмешательств и предварительно перенесенных реваскуляризации периферического артериального русла) производилась – 689 пациентам (77,9%). В 237 (26,8%) случаях вторичная ампутация конечности выполнялась без выписки больных из стационара.

Для определения уровня ампутации выполнялись следующие методы обследования: ультразвуковое дуплексное ангиосканирование, мультиспиральная компьютерная ангиография сосудов нижних конечностей.

Наряду с классическими признаками Bone R.C. (лейкоцитоз, гипертермия, тахипноэ, тахикардия) хорошо известны и другие клинические проявления системного и локального воспаления: повышение С-реактивного белка, фибриногена, лактата и др. Данные «второстепенные» проявления были проанализированы и определены как «малые» признаки SIRS. Классические же признаки вносили больший вклад в системное воспаление и определены как «большие».

Таблица 1.

Унифицированная диагностика ССВР у больных с КИНК

"Большие" признаки	"Малые" признаки	
	0,5 балла	0,2 балла
• Температура тела ($>38^{\circ}\text{C}$ или $<36^{\circ}\text{C}$) • Тахикардия • Тахипноэ • Количество лейкоцитов ($>12 \cdot 10^9/\text{л}$ или $<4 \cdot 10^9/\text{л}$)	• Лихорадка ($37,0-38,0^{\circ}\text{C}$) • Лейкоцитоз ($9-12 \cdot 10^9/\text{л}$) • Лейкоцитарный сдвиг ($>6\%$ молодых форм) • Наличие трофических изменений • Наличие СРБ • Повышение уровня фибриногена	• Боли покоя в голени и стопе • Отек голени и стопы • Гиперемия кожных покровов голени и стопы • Гиперлактатемия

Таким образом, все признаки были разделены на 3 качественные группы с нарастающей балльной оценкой, на основании которых была сформирована унифицированная диагностическая таблица. Принцип использования прогностической таблицы заключается в суммировании баллов имеющихся признаков. Оценка результатов производилась в день госпитализации, на 3 и 7 дни наблюдения в стационаре.

Каждому из признаков присваивается балльная оценка в зависимости от степени их значимости. Для больших признаков – 1 балл. Для «малых» признаков – 0,5 балла или 0,2 балла. Вместе с тем, по данным унифицированной таблицы были вычислены клинические исходы у пациентов с КИНК, а также их степень вероятности (табл. 2):

- если суммированный оценочный балл больного находится в пределах 5,2-8,5 балла, то с вероятностью в 70% можно утверждать, что больного ожидает выздоровление;
- если суммированный оценочный балл больного находится в пределах 8,6-13,5 балла, то с вероятностью в 70% можно утверждать, что у больного разовьются осложнения;
- если суммированный оценочный балл больше 13,55 балла, то можно сказать, что с вероятностью более 70% больного ожидает летальный исход.

Пациенты с КИНК, перенесшие высокую ампутацию были разделены на 2 группы: контрольную и основную. Больным основной группы (n=531) в послеоперационном периоде проводился расчет клинических исходов на основании выше указанной прогностической модели (табл. 1).

Таблица 2.

Клинические исходы у пациентов с КИНК

Клинический исход	Сумма баллов	Степень вероятности
Выздоровление	5,2 – 8,6	70 %
Осложнения	8,6 – 13,5	70 %
Летальный исход	$\geq 13,5$	70 %

В зависимости от прогноза рассчитывался лечебный алгоритм. В контрольной группе (n=354) проводилась базисная терапия без определения прогностического алгоритма. Все пациенты основной группы были оценены по унифицированной таблице (подсчет суммы баллов) перед операцией (в день операции) и в динамике (на 3 и 7 сутки после высокой ампутации).

В результате подсчета баллов были получены индивидуализированные суммы баллов, специфичные для каждого больного. При вычислении суммы баллов по унифицированной таблице по выраженности ССВР пациенты были разделены на 3 различные прогностические группы (табл.3).

Таблица 3.

Группы риска у пациентов перенесших высокую ампутацию

Группа риска	Клинический исход	Сумма баллов	Степень вероятности
Группа низкого риска	Выздоровление	5,2 – 8,6	70 %
Группа повышенного риска	Осложнения	8,6 – 13,5	70 %
Группа высокого риска	Летальный исход	$\geq 13,5$	70 %

Полученные результаты лечения больных разделены на 3 группы: выздоровление, осложнения и гибель пациента. В группу с низким риском осложнения вошли пациенты с 5,2 по 8,6 баллов, высокая вероятность осложнений наблюдалось у больных свыше 13,5 баллов, который чаще всего приводила к гибели пациента.

В зависимости от принадлежности к какой-либо группе возможно с 70%-ой долей вероятности прогнозировать клинический исход. Все пациенты в послеоперационном периоде получали базисную консервативную терапию.

Результат и обсуждения

В зависимости от предполагаемой группы риска пациенты основной группы распределились следующим образом (табл.4). Из таблицы (4) видно, что в группе низкого риска отмечалось наибольшее количество пациентов, выздоровевших без осложнений -25%, у пациентов повышенной группы риска количество осложнений -21%. В группе высокого риска (выраженные параметры ССВР) количество летальных исходов составил 16%.

При анализе полученных результатов была отмечена высокий рост осложнений у пациентов повышенного риска достигая 21,0%, реконвалесценция от ССВР наиболее часто наблюдался в группе низкого риска.

Таблица 4.

Распределение пациентов основной группы по виду клинического исхода

Общее количество (n=531)	Группа низкого риска	Группа повышенного риска	Группа высокого риска	P
Выздоровел без осложнений	25% (n=133)	7%(n=37)	4%(n=21)	< 0,05
Наблюдались осложнения	4%(n=21)	21% (n=112)	13% (n=69)	< 0,05
Летальный исход	2% (n=11)	8% (n=42)	16% (n=85)	< 0,05

Все исследуемые пациенты в зависимости от проведения анализа выраженности ССВР признаков и по базисным лечением были разделены на две группы: основную и контрольную (табл.5). Полученные данные свидетельствуют о том, что в основной группе отмечается достоверно большее количество пациентов.

При этом выздоровление с первичным натяжением культи у больных основной группы наблюдалось в 38,7% случаях, в контрольной – 22,9%. Гнойно-септические локальные признаки часто выявлено в контрольной группе – 37,4%.

Таблица 5.

Сравнение пациентов по виду клинического исхода

Исход	Основная группа (n=531)	Контрольная группа (n=354)	P
Выздоровление без осложнений	38,7 %(n=205)	22,9% (n=81)	< 0,05
Наблюдались осложнения	29,1 %(n=155)	37,4% (n=132)	< 0,05
Летальный исход	32,2 %(n=171)	39,7% (n=141)	< 0,05

Необходимо отметить, что у пациентов после высоких ампутаций наблюдались ряд осложнений как местного характера так и системного. В момент поступления больных с критической ишемией и/или гангреной конечности в большинстве случаев имелось сопутствующие заболевания, которые ухудшали результаты лечения и привело к трудностям в ведении пациентов как в подготовке к операции так и в послеоперационном периоде. Было выявлено достоверное снижение осложнений, которые относились к разряду гнойно-некротических: нагноения культи - 13,6%; некроза культи - 8,3%; полиорганной недостаточности - 7,1%; тромбоэмболии легочной артерии - 6,8%.

Следует отметить, что при анализе результатов осложнений была отмечена высокие цифры со стороны сердечно-сосудистой системы. В основной группе этот показатель составил – 25%,

в контрольной – 28,2%.

Таблица 6.

Осложнения после высокой ампутации нижних конечностей

Осложнения	Основная группа	Контрольная группа	p
Нагноение культи	11,7%	24,1%	<0,05
Некроз культи	9,2%	17,5%	< 0,05
ОССН	25%	28,2%	> 0,05
ОИМ	10,2%	9,8%	> 0,05
ОПН	4,8%	5,1%	> 0,05
ОНМК	11,4%	10,6%	> 0,05
ПОН	19,2%	26,1%	< 0,05
Пневмония	9,5%	9,7%	> 0,05
ТЭЛА	18,5%	25,3%	< 0,05

Ниже приведены причины летальных исходов в сравниваемых группах (табл. 7). Основной причиной смерти непосредственно после ампутации явились гнойные осложнения с исходом в сепсис с полиорганной недостаточностью и прогрессирующая сердечно-сосудистая недостаточность (разница при этом составила 8%). Тромбоэмболические осложнения в контрольной группе составил 26,8%, в основной – 19,3%. Острая нарушения мозгового кровообращения встречалось почти одинаково – 17,4% и 19,2% соответственно.

Таблица 7.

Основные причины летальных исходов

Причина смерти	Основная группа	Контрольная группа	p
Сепсис и ПОН	19,5%	27,9%	< 0,05
ОССН	21,4%	29,5%	< 0,05
ОИМ	19,2%	21,4%	> 0,05
ОНМК	17,4%	19,2%	> 0,05
ТЭЛА	19,3%	26,8%	< 0,05
Мезентериальный тромбоз	5,3%	8,2%	> 0,05

После выписки из стационара контроль за состоянием пациентов и результатами лечения осуществлялся посредством телефонных опросов и периодически проводимых консультативных осмотров в амбулаторных условиях.

Обсуждение

Таким образом, удалось проследить исходы лечения у пациентов в сроки от 1 до 36 месяцев. Для оценки вероятности наступления летального исхода после проведенной операции в разные периоды использовали таблицы времени жизни, метод оценки Каплана-Мейера.

Следует отметить, что наблюдения делили на полные и неполные (цензурированные).



Наблюдения от момента операции до летального исхода считали полными. В случае если исход неизвестен, но известен интервал времени от момента операции и до включения пациента в исследование или пациент жизнеспособен до настоящего времени, эти наблюдения могли быть отнесены к неполным или цензурированным.

Данная функция выживания состояла из произведения нескольких сомножителей. Для удобства интерпретации на графике полные наблюдения помечены точками, неполные наблюдения отмечены пустыми квадратиками.

По оси ординат обозначена кумулятивная выживаемость в процентах, а по оси абсцисс – время жизни пациентов в месяцах (рис. 1).

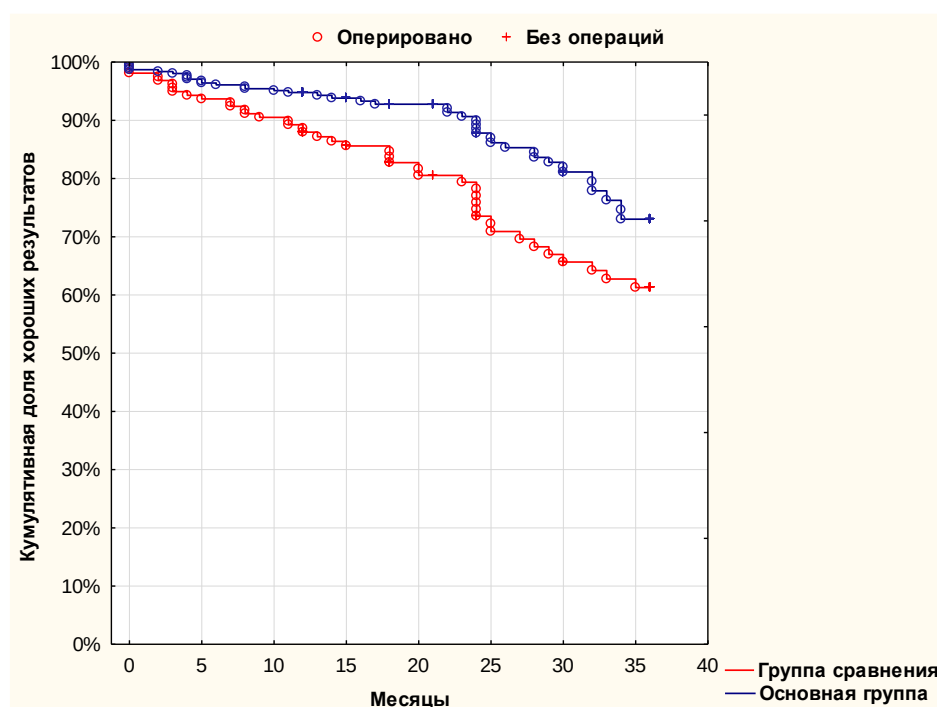


Рис.1. Выживаемость больных с КИНК после ампутации.

Оценка достоверности между группами:

- Критерий Гехана-Вилкоксона = -3,32001; $p=0,00090$;
- Критерий Кокса-Ментела = -3,03720; $p=0,00239$;
- Логарифмический ранговый критерий = 3,055530; $p=0,00225$

Результаты изучения смертности в общей выборке пациентов показали, что наблюдается неуклонный рост летальности с течением времени. К концу 1 года после выполненной ампутации конечности смертность в группах: у больных основной группы – 52,7%, контрольной группы – 68,2%, статистически отличались друг от друга ($p<0,05$). Через 2 года количество умерших в группе пациентов основной группы составило 19,8%, а в контрольной группе – 49,3%, различия статистически значимые ($p<0,05$). В течение трехлетнего периода у группы больных основной группы – 13,4 % на 36 месяце наблюдения, у пациентов контрольной группы летальность составила 26,7% на последнем 29 месяцев наблюдения в послеоперационном периоде.

Таким образом, можно говорить о том, что применение прогностического и индивидуального лечебного алгоритма способствовало достоверному снижению осложнений и летальных исходов в основной группе пациентов как в ближайшем, так и в отдаленном послеоперационном периоде.

Выводы:

1. Оценка противовоспалительного статуса в ходе лечения пациентов, перенесших высокую ампутацию конечности, является значимым прогностическим признаком, определяющим как

непосредственные, так и отдаленные результаты лечения. На основании балльной оценки признаков SIRS можно прогнозировать клинический исход у пациентов с КИНК, перенесших высокую ампутацию.

2. Для более детальной оценки противовоспалительного статуса проведен глубокий анализ признаков SIRS, результатом которого стало формирование трех групп риска пациентов с КИНК, перенесших высокую ампутацию нижней конечности: низкого, повышенного и высокого риска.

3. Применение предложенного лечебно-прогностического алгоритма позволило снизить частоту гнойно-некротических осложнений на 13,6%, а также летальность - на 8,6 % по сравнению с больными, которые получали стандартную «базисную» терапию. После 1 года летальность снизилась на 8,6%, после 2 года на 5,2% по сравнению с контрольной группой пациентов.

4. Прослеженные отдаленные результаты подтверждают правильность выбранной индивидуальной тактики лечения у пациентов с КИНК на фоне сахарного диабета после перенесенной высокой ампутации и позволил улучшить качеству жизни пациентов после потери конечности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абышов Н.С., Закирджиев Э.Д. Ближайшие результаты «больших» ампутаций у больных с окклюзионными заболеваниями артерий нижних конечностей // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. –2015.– №11. – С.15-19.
2. Багненко С.Ф. и др. Лечение критической ишемии нижних конечностей методом целевой малообъемной гемоперфузии: методические рекомендации // СПб. – 2013. –7с.
3. Гавриленко А.В. и др. Сравнительный анализ результатов хирургического лечения больных «молодого» и «старшего» возраста с поражением артерий в инфраингвинальном сегменте // Сердечно-сосудистые заболевания. –2016. –Т.3. –№11.– С.138.
4. Бурлева Е.П. Значение клинико-эпидемиологического и экономического анализа для организации помощи пациентам с хронической артериальной недостаточностью нижних конечностей// Ангиология и сосудистая хирургия. – 2021.– №4.– С. 15-19.
5. Гаيبов А.Д., Гаيبов А.Д., Камолов А.Н. Ампутации нижних конечностей при их хронической критической ишемии // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. –2019.–№2. –С.40-46.
6. Ерюхин И.А., Светухин А.М., Шляпников С.А. Сепсис в хирургической клинике // Инфекции и антимикробная терапия. – 2014. – Т. 4.–№1.–С.7-11.
7. Золотов Г.К. Облитерирующие заболевания артерий. Хирургическое лечение и реабилитация больных с утратой конечности // М.: Медицина. –2016.–432с.
8. Калмыков Е.Л. Ампутации нижних конечностей у больных с облитерирующими заболеваниями сосудов / Автореф. дис. ... канд. мед. наук. –Душанбе. –2017.–22с.
9. Покровский А.В., Зотиков А.Е. Перспективы и действительность в лечении атеросклеротических поражений аорты /М.: Медицина. –2018.–192с.
10. Савельев В.С., Кошкин В.С., Каралкин А.В. Патогенез и консервативное лечение тяжелых стадий облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей /М.: МИА. –2010.–214 с.
11. Ткаченко А.Н. и др. Прогностические критерии летальных исходов при проведении ампутаций нижней конечности у больных пожилого и старческого возраста // Medical Sciences. – 2015.– №9. –С. 304 –308.
12. Biamino G. et al. Critical limb ischemia: new techniques for complex interventions // HMP Communication. –2014. –P.72.
13. Castelli G. et al. Procalcitonin and C-reactive protein during systemic inflammatory response syndrome, sepsis and organ dysfunction // Critical Care.–2013.–Vol. 8.–P. 234-242.
14. Dormandy J.A. et al. Major amputations // Semin Vasc. Surg.–2009–Vol. 73.–P.321.
15. Eskelinen E. et al. Major amputation incidence decreases both in non-diabetic and in diabetic patients in Helsinki // Scandinavian Journal of Surgery.–2016.–Vol.95.– P.185-189.
16. Johannesson A. et al. Incidence of lower-limb amputation in the diabetic and nondiabetic general population // Diabetes Care.–2011.–Vol.32.– №2.– P.275–280.

Поступила 09.08.2022



НЕКОТОРЫЕ ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИ «ТРУДНЫХ» ДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВАХ

Эгамов С.Ш., Ботиров А.К., Расулов М.Т.

Андижанский государственный медицинский институт Узбекистан

✓ Резюме

Авторы статьи поставили перед собой цель – определить некоторые типологические особенности при «трудных» дуоденальных язвах, позволяющих оптимизировать хирургическую тактику. Предметом исследования явились 262 пациента с «трудными» ДЯ, поступившие в клинику в плановом порядке. Комплексное исследование, как до операции, так и после нее, включало: фиброэндоскопическое исследование; исследование МЭФЖ методами рентгеноскопии, непрерывной электрогастрографии и радиогастрографии; исследование характера желудочной секреции аспирационно-титрационным методом. Установлены ряд типологических особенностей «трудных» ДЯ. Полученные данные явились основанием к пересмотру основных принципов лечения пациентов с «трудными» ДЯ.

Ключевые слова: Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки (ЯБДПК), моторно-эвакуаторная функция желудка (МЭФЖ), дуоденальная язва (ДЯ), пилородуоденальный стеноз (ПДС), базальная и максимальная продукция кислоты и пепсина, непрерывная радиогастрография (НРГГ).

SOME TYPOLOGICAL FEATURES IN "DIFFICULT" DUODENAL ULCERS

Egamov S.Sh., Botirov A.K., Rasulov M.T.

Andijan State Medical Institute. Uzbekistan

✓ Resume

The authors of the article set themselves the goal of identifying some typological features in "difficult" duodenal ulcers, allowing to optimize surgical tactics. The subject of the study were 262 patients with "difficult" DU who were admitted to the clinic in a planned manner. A comprehensive study, both before and after the operation, included: fibroendoscopic examination; study of MEFS by methods of fluoroscopy, continuous electrogastrography and radiogastrography; study of the nature of gastric secretion by aspiration-titration method. A number of typological features of "difficult" DU have been established. The data obtained were the basis for the revision of the basic principles of treatment of patients with "difficult" DU.

Keywords: Duodenal ulcer disease, motor evacuation function of stomach (MEFS), duodenal ulcer (DU), pyloroduodenal stenosis, basal and maximum acid and pepsin production, continuous radiogastrography.

O'N IKKI BARMOQLI ICHAK "MURAKKAB" YARALARINING BA'ZI TIPOLOGIK XUSUSIYATLARI

Egamov S.Sh., Botirov A.K. Rasulov M.T.

Andijon davlat tibbiyot institute, O'zbekiston

✓ Resume

Mualliflar o'z oldiga o'n ikki barmoqli ichak "murakkab" yaralarida jarrohlik taktikasini optimallashtirishga imkon beruvchi ba'zi tipologik xususiyatlarni aniqlash maqsadini qo'gan. Tadqiqot asosini klinikaga rejali ravishda yotqizilgan "murakkab" duodenal yara bilan og'rigan 262 nafar bemor tashkil etgan. Tashrixdan oldingi va keyingi kompleks tekshiruv usullari quyidagilarni o'z ichiga olgan: fibroendoskopik tekshiruv; oshqozon motor-evakuator funksiyasini rentgenoskopik, uzluksiz elektrogastrografiya va radiogastrografiya usullari orqali o'rganish; oshqozon sekretsiyasi tabiatini aspiratsion-titrlash usuli bilan o'rganish. Tadqiqot natijasida "murakkab" duodenal yaralarning bir qator tipologik xususiyatlari aniqlangan. Olingan ma'lumotlar "murakkab" duodenal yaralar bilan og'rigan bemorlarni davolashning asosiy tamoyillarini qayta ko'rib chiqish uchun asos bo'lib xizmat qildi.

Kalit so'zlar: O'n ikki barmoqli ichak yarasi kasalligi, oshqozon motor-evakuator funksiyasi, o'n ikki barmoqli ichak yarasi, piloroduodenal stenoz, bazal va maksimal kislot va pepsin ishlab chiqarish, uzluksiz radiogastrografiya.

Актуальность

Хирургическое лечение язвенной болезни двенадцатиперстной кишки (ЯБДПК) по сей день остаётся актуальной проблемой хирургической гастроэнтерологии [2,3]. Неудовлетворённость результатами хирургического лечения, явилась основанием к повсеместному переходу к резекционным методам [1,5,7]. Однако, выбор его метода, столь подробно дискутировавшийся в последние годы, не меняет сути дела. В основном, это связано с относительно высокой частотой осложнений и летальности при «трудноудаляемых» язвах ДПК, на что должного внимания в литературе не уделено [1,4,6].

Цель исследования. Определить некоторые типологические особенности при «трудных» дуоденальных язвах, позволяющих оптимизировать хирургическую тактику.

Материал и методы

За период с 2001 по 2020 годы на базе кафедры хирургических болезней и урологии АндГосМИ по поводу ЯБДПК оперированы 1567 больных. При этом «трудные» ДЯ диагностированы у 494 (31,5%) пациентов. Из них в плановом порядке оперированы 364 (73,7%) пациентов и в экстренном - 130 (26,3%). Предметом нашего исследования явились лишь 262 пациента с «трудными» ДЯ, поступившие в клинику в плановом порядке.

Распределение исследуемой категории пациентов на группы:

- контрольная группа - с 2001 по 2010 годы - 114 (43,5%) пациентов;
- основная группа - с 2011 по 2020 годы - 148 (56,5%) пациентов.

Комплексное исследование, как до операции, так и после нее, включало:

1. Фиброэндоскопическое исследование.
2. Исследование МЭФЖ методами рентгеноскопии, непрерывной электрогастрографии и радиогastroграфии.

3. Исследование характера желудочной секреции аспирационно-титрационным методом.

Результаты специальных исследований были обработаны методом вариационной статистики по Стьюденту с помощью прикладных программ Microsoft Office Excel 2019.

Результат и обсуждение

Согласно поставленной цели и задачам мы исследовали особенности клинического течения и показатели функционального состояния желудка у пациентов с «трудными» ДЯ. Для этого выделили группу сравнения из числа пациентов с ЯБДПК без осложненного течения за период с 2001 по 2010 годы, что составило 94 пациента. В группе сравнения ЯБ диагностирована у мужчин в 71 (75,5%) случаев, а у женщин в 23 (24,5%), с соотношением 3:1. Тогда как при «трудных» ДЯ у мужчин в 238 (90,8%) случаев, а у женщин лишь в 24 (9,2%), с соотношением 10:1.

Распределение пациентов по возрасту представлено в таблице №1.

Таблица №1.

Распределение больных ЯБДПК сравниваемых групп по возрасту.

Возраст (в годах)	Группа сравнения (n - 94)		Исследуемая группа (n - 262)	
	абс	%	абс	%
15-19	33	35,1	39	14,9
20-44	53	56,4	115	43,9
45-59	6	6,4	92	35,1
60 и старше	2	2,1	16	6,1
Всего	94	100,0	262	100,0

Как видно из таблицы №1, ЯБ в группе сравнения диагностирована, в основном в возрасте 19-44 года – 88 (91,5%), т.е. в юношеском и молодом возрасте. Тогда как в исследуемой группе, в возрасте 19-59 (89,0%), то есть в молодом и зрелом возрасте. Следует отметить, что «трудные» ДЯ могут диагностироваться и в возрасте до 19 лет, т.е. в юношеском возрасте – 39 (14,9%). Это подтверждает тот факт, что «трудность» язвы определяется её локализацией, характером осложнений и степенью её активности, т.е. наличием широкой зоны периульцерозной воспалительной инфильтрации.

В группе сравнения основной контингент составили пациенты с длительностью язвенного анамнеза до 6 лет – 76 (80,9%), тогда как в исследуемой, длительность язвенного анамнеза составило 11-15 лет - у 213 (81,2%) пациентов. Вместе с тем, в исследуемой группе длительность язвенного анамнеза 16 лет и более диагностировано у 36 (13,9%) пациентов, тогда как в группе сравнения такая длительность анамнеза не установлена.

Итак, при анализе анамнеза заболевания у пациентов группы сравнения установлен относительно короткий язвенный анамнез, сохранялась сезонность и периодичность проявлений болезни; симптомокомплекс заболевания легко поддавался противоязвенному лечению и отмечалась стойкая ремиссия после проведенного курса лечения. У больных же с «трудными» ДЯ болезнь имела непрерывно-рецидивирующее течение, нередко диагностирован «гиперсекреторный» синдром, а также стойкий и выраженный болевой синдром, а также ДЯ длительное время не поддавалась комплексному противоязвенному лечению при каждом обострении.

В группе сравнения обострение болезни отмечалось один раз в 2-5 лет в 76 (80,9%) случаев, установлено локализация болей в подложечной и эпигастральной области в 73 (77,6%) случаев, характер болевого синдрома не был связан с приемом пищи лишь у 9 (9,6%) пациентов. В исследуемой группе обострение болезни отмечалось - 2-4 раза в год – в 220 (84,0%), установлено локализация болей в эпигастральной области и правом подреберье с иррадиацией – в 196 (74,8%) случаев и характер болевого синдрома не был связан с приемом пищи - у 164 (62,6%) пациентов.

В группе сравнения диспептические расстройства были выражены умеренно и диагностированы у менее 50% пациентов, тогда как в исследуемой группе диспептические расстройства в виде отрыжки (63,7%), тошноты (70,6%) и изжоги (85,5%) были более выраженными, а рвота установлена у 158 (60,3%) пациентов. В группе сравнения дефицит массы тела у 59 (62,8%) пациентов не наблюдался, тогда как в исследуемой группе, дефицит массы тела 5-10 кг установлен в 142 (54,2%) случаев, дефицит массы тела 11-20 кг - в 46 (17,6%) и более 20 кг- в 9 (3,4%).

Нами, также проведено исследование и сопоставление показателей желудочного сока у 126 больных с «трудными» ДЯ и у 83 - с не осложненным течением ЯБДПК. Для клинической оценки полученных результатов его показатели исследованы у 50 здоровых лиц. Средние показатели секреторной функции желудка у здоровых лиц, у группы сравнения и исследуемой группе представлены в таблице №2.

Таблица №2.

**Средние показатели секреторной функции желудка у здоровых лиц,
в группе сравнения в исследуемой группе.**

Показатели желудочного сока (ед. изм.)	Г р у п п ы		
	Здоровые лица	Группа сравнения	Исследуемая группа
число исследований	n – 50 (P ₁)	n – 83 (P ₂)	n – 126 (P ₃)
БПК (ммоль/ч)	3,9 ± 0,8	7,9 ± 0,7	12,6 ± 1,2
МПК (ммоль/ч)	18,4 ± 0,9	25,5 ± 1,3	29,3 ± 1,5
БПП (мг/%)	47,6 ± 3,9	68,7 ± 7,2	89,9 ± 8,4
МПП (мг/%)	94,5 ± 10,1	166,3 ± 15,3	192,4 ± 17,3

Примечание: 1) P₂₋₃ > P₁ - различия показателей БПК и МПК, а также БПП и МПП у пациентов группы сравнения и у исследуемой группы статистически достоверны по сравнению со здоровыми лицами.

2) P₃ > P₂ - различия показателей БПК и МПК, а также БПП и МПП у пациентов исследуемой группы статистически достоверны по сравнению с группой сравнения.

Как видно из таблицы №2, у здоровых лиц БПК составила 3,9 ± 0,8 ммоль/час, а МПК 18,4 ± 0,9 ммоль/час. При этом, средние показатели БПК у пациентов группы сравнения оказались 7,9 ± 0,7 ммоль/час, а при «трудных» ДЯ 12,6 ± 1,2 ммоль/час. Итак, при «трудных» ДЯ показатели БПК превышали аналогичные показатели у здоровых лиц в 3,2 раза, а по отношению к группе сравнения - в 1,5 раза.

Немаловажную роль играет также и определение пепсина в желудочном соке. Исследованием пепсина в составе желудочного сока установлено, что БПП у здоровых лиц в среднем оказалось 47,6 ± 3,9 мг/%, а МПП - 94,5 ± 10,1 мг/%. При этом, средние показатели БПП в группе сравнения оказалась 68,7 ± 7,2 мг/%, а МПП - 166,3 ± 15,3 мг/%. При «трудных» ДЯ показатели базальной и максимальной продукции пепсина оказались 89,9 ± 8,4 мг/% и 192,4 ± 17,3 мг/%, соответственно.

Однако, следует отметить, что эти данные среднестатистические. На их фоне встречались больные с нормо- и гипоацидностью показателей желудочного сока, требующие индивидуального подхода к выбору метода операции. Отсюда следует, что необходимо учитывать эти обстоятельства, иначе это может привести к неправильному выбору метода операции и дискредитации метода.

По данным рентгенологического исследования у здоровых лиц (50) эвакуация из желудка имела порционно-ритмический характер. У подавляющего большинства желудок имел крючкообразную форму. Овальный газовый пузырь, не утолщенные продольные складки слизистой, отчетливая, но усиленная перистальтика. Таковы основные рентгенологические признаки, которыми можно охарактеризовать желудок здоровых людей.

При рентгенологическом исследовании пациентов группы сравнения (60 больных) по сравнению со здоровыми лицами эвакуация заканчивалась через 1 - 1,5 часа, т.е. эвакуаторная функция желудка была умеренно ускоренной. При этом, отличительными были выраженный отек слизистой и умеренная деформация слизистой луковицы ДПК.

При «трудных» ДЯ (148) МЭФЖ зависела от степени пилородуоденального стеноза (ПДС). Функциональные нарушения были еще более выраженными и стойкими, что было взаимосвязано с длительностью заболевания. Наряду с рентгенологическими исследованиями нами проведена НРГГ. При этом, больные с «трудными» ДЯ с ПДС анализу не подлежали. Показатели НРГГ у здоровых лиц, у пациентов группы сравнения и в исследуемой группах представлены в таблице №3.

Таблица №3.

Показатели НРГГ у здоровых лиц, в группе сравнения и при «трудных» ДЯ.

Исследуем группы	Уровень эвакуации через:			% остаточной активности принят. пищи через 1 ч (в %)	период полувыве-дения Т½ (в мин)
	20 мин.	40 мин.	60 мин.		
Здоровые лица					
n - 50 (P ₁)	30,8 ± 3,0	20,4 ± 2,0	10,2 ± 1,0	38,6 ± 3,8	29,6 ± 2,9
Группа сравнения					
n - 62 (P ₂)	34,3 ± 2,0	21,3 ± 1,2	10,5 ± 0,6	35,1 ± 1,9	23,6 ± 1,4
Исследуемая группа					
n - 86 (P ₃)	41,5 ± 1,1	25,6 ± 0,7	10,8 ± 0,3	21,8 ± 0,6	21,3 ± 0,5

Примечание: 1) $P_{2-3} > P_1$ - различия показателей НРГГ у пациентов группы сравнения и в исследуемой группах статистически достоверны по сравнению со здоровыми лицами. 2) $P_3 > P_2$ - различия показателей НРГГ у пациентов исследуемой группы и у группы сравнения статистически достоверны.

Как видно из таблицы №3, исследованиями ЭФЖ установлено, что у пациентов группы сравнения, а тем более у пациентов исследуемой группы, отчетливо сокращается период полувыведения и %-остаточной активности принятой пищи через 1 час. При этом, у здоровых лиц показатели остаточной активности принятой пищи через час (%) и период полувыведения (в мин) составили $38,6 \pm 3,8$ и $29,5 \pm 2,9$, соответственно. У пациентов группы сравнения – $35,1 \pm 1,5$ и $23,6 \pm 1,4$, соответственно и у пациентов исследуемой группы – $21,8 \pm 0,6$ и $21,3 \pm 0,5$, соответственно.

Следует отметить, что у исследуемой группы осложненным компенсированным стенозом привратника, ЭФЖ была компенсирована за счет нормализации в последующие отрезки времени. У пациентов исследуемой группы, осложненными декомпенсированным стенозом привратника, имеется полное нарушение ЭФЖ.

Заключение

Таким образом, «трудных» ДЯ установлены ряд типологических особенностей. Так, клиническое течение и симптоматика при «трудных» ДЯ по отношению к пациентам с не осложненным течением заболевания отличается тем, что соотношение мужчин к женщинам возрастает с 3:1 до 10:1; длительность язвенного анамнеза у 81,2% составило – 11-15 лет (в контрольной у 80,9% – 5 лет). Болезнь имела частое и непрерывно рецидивирующее течение, нередко диагностирован гиперсекреторный синдром и упорный болевой синдром не поддающийся консервативному лечению. В исследуемой группе обострение болезни отмечалось 2-4 раза в год – в 220 (84,0%) случаев, тогда как в группе сравнения 1 раз в 2-5 лет в 76 (80,9%) случаев. В исследуемой группе – у 164 (62,6%) пациентов характер болевого синдрома не был связан с приемом пищи, тогда как в группе сравнения – у 9 (9,6%). В исследуемой группе диспептические расстройства были более выраженными, дефицит массы тела 5-10 кг установлен в 142 (54,2%), 11-20 кг – в 46 (17,6%) случаев, тогда как в группе сравнения дефицит массы тела у 59 (62,8%) пациентов не наблюдался.

Показатели секреторной функции желудка имеют тенденцию к росту, с достоверными отличиями по сравнению с не осложненным течением ЯБДПК. Вместе с тем, нарушения МЭФЖ были более выраженными у пациентов с «трудными» ДЯ и в основном, зависела от степени ПДС.

Полученные данные явились основанием к пересмотру основных принципов лечения пациентов с «трудными» ДЯ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Власов А.П., Сараев В.В., Катков С.В. и др. Комплексный подход к лечению «трудных» язв двенадцатиперстной кишки. // Медицинский альманах. 2012. №2 (21). С.153-156.
2. Гульмамедов Ф.И., Белозерцев А.М., Ярошак В.В. и др. Паллиативные резекции желудка для выключения при низко сидящих язвах двенадцатиперстной кишки // Материалы научно-практической конференции «Хирургия-2000». -Москва, 2000 г. -С. 106-107.
3. Жерлов Г.К., Баринев А.И., Борщ Д.Т. и др. Хирургическое лечение трудных язв желудка. // Вестник хирургии. 1999. Т.158. №3. С.46-50.
4. Кадиров Д.М., Кодиров Ф.Д., Курбонов Д.М., Кобилов Х.Ш. Хирургическое лечение постбульбарных язв, осложненных стенозом. // Хирургия. Журнал им.Н.И.Пирогова. 2010; (5):42-46.
5. Морозов С.В., Полуэтов В.Л., Добровольский А.И., Долгих В.Т. Возможности профилактики острого панкреатита при резекции желудка по поводу «трудных» осложненных язв двенадцатиперстной кишки. // Вестник хирургии. 2009. №4. С. 57-62.
6. Шепетко Е.Н., Фомин П.Д., Заплавский А.В. и др. Тактика и результаты хирургического лечения осложненных постбульбарных и юстакapiлярных язв. // Хирургия Украины. 2006;2: 34-35.
7. Синиченко Г.Н. Способ укрытия «трудной» культи двенадцатиперстной кишки при резекции желудка // Хирургия-2005. -№11. -С.37-41.

Поступила 09.08.2022



МОДИФИЦИРОВАННЫЕ МЕТОДИКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ПРИ РЕКОНСТРУКТИВНО ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЯХ ПО ПОВОДУ ЛЕВОСТОРОННЕЙ КОЛОСТОМЫ

Мадазимов М.М., Ботиров А.К., Ботиров Ж.А., Султонов Х.С.

Андижанский государственный медицинский институт
Республика Узбекистан, г. Андижан

✓ Резюме

Авторами установлено, что в настоящее время для соединения полых органов уже разработано и внедрено более 500 способов наложения кишечного анастомоза. Однако количество предлагаемых способов наложения кишечного анастомоза увеличивается с каждым годом, что связано относительно высокой частотой послеоперационных осложнений и летальности. Эти обстоятельства послужили поводом к разработке и внедрению модифицированных методик и технических приемов операций, что позволило уменьшить частоту осложнений связанных с формированием анастомозов – 7,4% (в контрольной – 12,3%). Тем самым улучшены результаты хирургического лечения больных с левосторонними толстокишечными стомами.

Ключевые слова: операция Гартмана, кишечная стома, реконструктивно восстановительные операции.

MODIFIED METHODS AND TECHNIQUES FOR RECONSTRUCTIVE RECOVERY SURGERY FOR LEFT-SIDED COLOSTOMY

Madazimov M.M., Botirov A.K., Botirov Zh.A., Sultonov Kh.S.

Andijan State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Andijan

✓ Resume

The authors found that more than 500 methods of intestinal anastomosis have already been developed and implemented to connect hollow organs. However, the number of proposed methods for applying intestinal anastomosis is increasing every year, which is associated with a relatively high incidence of postoperative complications and mortality. These circumstances were the reason for the development and implementation of modified methods and techniques of operations, which made it possible to reduce the frequency of complications associated with the formation of anastomoses - 7.4% (in the control - 12.3%). Thus, the results of surgical treatment of patients with left-sided colonic stoma have been improved.

Key words: Hartmann operation, intestinal stoma, reconstructive and restorative operations.

CHAP TOMONLAMA KOLOSTOMIYA BO'YICHA REKONSTRUKTIV TIKLOVCHI TASHRIXLARDA TAKOMILLASHTIRILGAN USULLAR VA TEXNIK YONDASHUVLAR

Madazimov M.M., Botirov A.K., Botirov J.A., Sultonov X.S.

Andijon davlat tibbiyot institute. O'zbekiston Respublikasi, Andijon shahri

✓ Rezyume

Mualliflar, hozirgi kunda ichak anastomozlarining 500 dan ortiq usullari mavjudligini va kovak organlarni ulash uchun amalga oshirilganligini aniqladilar. Biroq, har yili ichak anastomozini qo'llash uchun tavsiya etilgan usullar soni ortib bormoqda, bu operatsiyadan keyingi asoratlar va o'limning nisbatan yuqori darajasi bilan bog'liq. Ushbu holatlar operatsiyaning takomillashtirilgan usullarini ishlab chiqish va amalga oshirish uchun sabab bo'lgan, bu esa anastomozlarning shakllanish bilan bog'liq asoratlar chastotasini - 7,4% ga (nazorat guruhida - 12,3%) kamaytirish imkonini bergan. Shunday qilib, chap tomonlama yo'g'on ichak stomasi bo'lgan bemorlarni jarrohlik davolash natijalari yaxshilangan.

Kalit so'zlar: Gartman operatsiyasi, ichak stomasi, rekonstruktiv va tiklovchi operatsiyalar.

Актуальность

В настоящее время для соединения полых органов уже разработано и внедрено более 500 способов наложения кишечного анастомоза. Сохранившаяся ситуация связана относительно высокой частотой осложнений и летальности, что вызывает настоятельную необходимость к поиску методик и технических приемов операций у больных с толстокишечными стомами. Эти обстоятельства послужили поводом для проведения данного исследования. К тому же, выбор способа формирования межкишечного соустья в хирургии толстой кишки остается не до конца решенным [1-10].

Цель: Улучшение результатов реконструктивно восстановительных оперативных вмешательств после операций Гартмана, путем разработки и внедрения модифицированных методик и технических приемов операций.

Материал и методы

На базе кафедры хирургии с урологией АндГосМИ и хирургического отделения Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи Андijanского филиала с 2001 по 2020 годы находились 169 больных с толстокишечной стомой.

Из 169 больных в 42 случаях причиной формирования толстокишечных стом явились опухолевые заболевания. Больные с толстокишечными стомами опухолевого генеза дальнейшему научному анализу не подлежал.

В 127 случаях причинами формирования толстокишечных стом явились urgentные состояния неопухолевого генеза, где возникла необходимость выполнения операций Гартмана (заворот сигмовидной кишки – 124 больных и ножевое ранение у 4 больных). Эти больные явились предметом настоящего исследования.

Согласно цели и задачам нашего исследования нами условно выделены две группы:

- Контрольная - с 2001 по 2010 гг., включающий 73 (57,5%) больных с левосторонней толстокишечной стомой, которые подлежали ретроспективному анализу;
- Основная - с 2011 по 2020 гг., включающий 54 (42,5%) больных с левосторонней толстокишечной стомой, где оптимизировалась хирургическая тактика и технические приемы операций.

Из общего числа больных (127), мужчины составили 78(61.4%), а женщины 49(38,6%), с соотношением 2:1. При этом, в возрасте 20-44 года было 23 (18.1%) больных, в возрасте 45-59 лет - 10 (58,8%) и в возрасте 60 лет и старше - 33 (26,0%) больных. Возраст пациентов колебался от 22 до 79 лет.

Наш анализ показал, что основной контингент составили больные молодого и зрелого возраста - 94(74.0%), то есть наиболее трудоспособная часть населения. В то же время немалую часть составили и лица пожилого и старческого возраста. Полученные данные еще раз подчеркивают медицинскую, экономическую и социальную значимость, а также чрезмерную актуальность данной проблемы.

Всем больным, поступившим в плановом порядке, независимо от возраста и клинических признаков заболевания, проводилась детальное обследование с использованием общеклинических, лабораторных и инструментальных методов диагностики (обзорная и контрастная рентгеноскопия, рентгенография, фиброколоноскопия, ирригоскопия. По показаниям УЗИ, компьютерная томография и лапароскопия).

Применение вышеуказанных методов обследования на различных этапах ведения больных позволяет иметь более цельное представление о состоянии больного, а также оптимизировать хирургическую тактику у больных с толстокишечными стомами при выборе способа реконструктивно восстановительной операции и ведении послеоперационного периода.

Результаты и обсуждение

Кто сталкивался с больными с наличием кишечной стомы отчетливо знают, что у них кроме нарушения привычного образа жизни, существенно нарушено психоэмоциональное состояние. И нет ни одного больного, который бы не желал расстаться со стомой. Однако, по сей день остается не до конца решенным вопрос выбора оптимальных сроков и способа реконструктивно восстановительных операций (РВО).

Общие данные больных с левосторонними кишечными стомами в зависимости от сроков РВО представлены в таблице №1.

Таблица №1.

Распределение больных по срочности оперативного вмешательства.

Сроки реконструктивно восстановительных операций	Общее число больных	
	абс	%
- 3-6 месяцев	43	33,8
- 7-12 месяцев	75	59,1
- более года	9	7,1
Всего:	127	100

Как видно из таблицы №1, больные с толстокишечными стомами подлежащие реконструктивно восстановительным операциям после ранее перенесенных операций Гартмана, в первые 3-6 месяцев оперированы 43 (33,8%) случаев. Наибольшую часть составили пациенты, оперированные в сроки 7-12 месяцев – 75 (59,1%). В сроки более года РВО проведены у 9 (7,1%) больных. При этом у 2 больных РВО проведены через 3 и 5 лет, соответственно.

Дальнейший анализ показал, что у больных, где причиной формирования толстокишечных стом являются urgentные состояния неопухолевого генеза целесообразно расширить показания к более ранним срокам восстановления непрерывности кишечной трубки.

На выбор сроков реконструктивно восстановительных операций и определении хирургической тактики, наряду с рядом факторов, определенное значение имеют перистомальные кожные осложнения.

Из общего числа больных, поступивших для реконструктивно восстановительных операций в 26(20,4%) случаях диагностированы перистомальные осложнения. В частности, у 12(9,4%) диагностирован перистомальный дерматит, у 6 (4,7%) гиперкератоз и у 8 (6,3%) гипергрануляция кожи. У данного контингента больных проводилась соответствующая терапия. При необходимости, консультация дерматолога. Данное мероприятия входили в комплекс предоперационной подготовки больных.

Необходимо отметить, что в определении сроков и характера РВО имели место исходное общее состояние больного, наличие сопутствующей терапевтической патологии (особенно у лиц пожилого возраста), расположение стомы на передней брюшной полости и расстояние между приводящей петлей кишки и длиной культи. Также проводился детальный анализ анамнеза (выписка из истории болезни), общеклинических, объективных и инструментальных методов исследования, что явилось предметом обсуждения в последующей главе нашей работы.

Немаловажную роль сказывающихся на исходах хирургического лечения способ формирования межкишечного анастомоза.

Традиционными способами по принципу «конец в конец» оперировано 14(11%) больных, по принципу «конец в бок» РВО - 9 (7,1%) и межкишечные анастомозы по принципу «бок в бок» - 55(43,3%) больных.

Следует отметить, что в начальном периоде нашей работы мы стали использовать модифицированный способ «инвагинационного» межкишечного анастомоза по принципу «конец в бок», который более широко использовался с 2006 года (патент ПВ РУз №03238. 2006г). Используя данный способ, мы значительно улучшили результаты реконструктивно восстановительных операций у наших больных. Но это стало возможным по мере накопления практического опыта и уточнения показаний к применению данного способа. По данной методике оперировано 37 (29,1%) больных.

У больных основной группы с колостомами после операции типа Гартмана в зависимости диагноза, установленного в предоперационном периоде или после уточнения его во время оперативного вмешательства мы переходили к РВО т.е., к ликвидации колостомы, формированию культи приводящей и отводящей части кишечника, и к формированию межкишечных анастомозов.

Поскольку традиционные методы анастомозирования в хирургии толстой кишки считается более распространенными мы сочли не давать подробную технику формирования традиционных методов анастомозирования.

При РВО после лапаротомии и рассечения спаек, оценивали состояние культи отводящей части (прямой кишки). При этом оценивалась длина и ширина отводящей части, состояние приводящей части, наличие рецидива заболевания (новообразование толстой кишки, наличие метастазов).

После верификации состояния т.е. если нет противопоказаний к формированию анастомоза переходили к мобилизации отводящей части толстой (прямой) кишки. А затем переходили к ликвидации колостомы, обработки культи приводящей части толстой кишки и к формированию межкишечного анастомоза.

Далее дистальный отрезок кишки удерживали и подтягивали двумя нитями – держалками. Конец приводящего отрезка толстой кишки длиной 3-4 см мобилизовывали с сохранением его питания. Это достигается сбережением части брыжейки вместе с краевым сосудом, питающим этот участок.

На приводящий отрезок кишки, выше мобилизуемого участка, следует наложить мягкий зажим, для предупреждения выделения кишечного содержимого. Осторожно придерживая пинцетом, основание погружаемого отрезка кишки и удерживая дистальный за нити-держалки, накладывали задний ряд серозно-мышечных швов в один этаж. Первыми накладывали крайние швы, после чего легче наложить остальные. Таким образом, формируется задняя стенка анастомоза.

После этого мобилизованный конец приводящей кишечной трубки легко погружали в просвет отводящей. Далее, после погружения инвагината накладывали один ряд узловых швов, формирующих переднюю стенку соустья. Наложение этого ряда швов следует начинать со середины поперечника кишечной трубки. Этот шов служит фиксирующим.

Швы должны накладываться с таким расчетом, чтобы они не проникали в просвет кишки, что предотвращает «фитильный» эффект. Учитывая то, что швы накладывали в один ряд, захватывали достаточно массивный серозно-мышечный вал, обеспечивающий широкое соприкосновение тканей для их прочного сращения.

Во всех случаях операции заканчивали дренированием боковых каналов живота, области сформированного анастомоза. При этом Дугласово пространство дренировали двумя дренажами по типу «проточной системы». Количество дренажных трубок в брюшной полости варьировалось в зависимости от объема и особенностей операции. При необходимости по ним на 2-3 суток налаживали активную аспирацию. Удаляли дренажные трубки обычно после восстановления перистальтики, отхождения газов и стула.

Инвагинационный анастомоз, прост по своему исполнению, хотя и требует тщательности при наложении швов. Если швы наложены тщательно, то один ряд их обеспечивает хорошее сращение и заживление без последующих деформаций просвета кишки, затрудняющих эвакуацию содержимого, а способ погружения не требует специальных аппаратов и инструментов.

Следует отметить, что независимо от вида формирования анастомоза, мы считаем обязательным оставление декомпрессионного зонда.

Формирование инвагинационного анастомоза с применением однорядных серозно-мышечных швов является мерой профилактики воспалительных процессов соустья; позволяет создать надежную клапанную структуру, по анатомическим и функциональным признакам очень близкую к нормальному илеоцекальному запирающему аппарату, что улучшает ближайшие и отдаленные результаты оперативных вмешательств.

Наряду с этим в последние 5 лет нами стал применяться новый модифицированный способ «инвагинационного» анастомоза, где учтены недостатки прежнего способа (Способ инвагинационного колоколоанастомоза. IAP 2021 0030 – официальный бюллетень. Ташкент. 2021, 3 (329)). По данной методике нами прооперировано 12 (9,4%) больных.

Изобретение относится к медицине и может быть применена при реконструктивно-восстановительных оперативных вмешательствах после операций Гартмана.

Сущность способа. По окружности соприкасаемых кишок изнутри накладывается первый ряд внутриузловых швов, но без захвата серозной оболочки - слизисто-подслизисто-мышечный. Расстояние между швами 0,5-0,6 см. Тем самым достигается принцип соединения одноименных слоев стенок толстой кишки и предотвращается «фитильный эффект» сквозного шва. Также, по окружности соприкасающихся кишок циркулярно накладывается второй ряд серозно-мышечно-подслизистых швов (без захвата слизистой оболочки). Для этого, отступя 1,5 см от краев линии первого ряда швов на приводящую часть стенки толстой кишки производится вкол иглы, которая проходит внутривстеночно на протяжении 1,5 см с выколом у линии первого ряда шва, также на приводящей части толстой кишки. Затем на отводящую петлю толстой кишки, отступя от линии шва первого ряда швов, аналогичным образом производится вкол иглы, которая также проходит внутривстеночно, с выколом иглы отступя 1,5 см от вкола (серозно-мышечно-подслизистый - подслизисто-мышечно-

серозный). При завязывании лигатуры приводящая часть толстой кишки вворачиваясь инвагинируется в отводящую часть кишки и образуется манжета-валик.

Способ прост по своему исполнению, не требует специальных дорогостоящих аппаратов и инструментария. Позволяет соединить одноименные слои кишок, что позволяет адаптировать соединяемые отрезки кишок с формированием манжеты – валика (инвагината). Это способствует повышению физической герметичности анастомоза.

Наложение серозно - мышечно подслизистых швов, в отличие от серозно-серозных или серозно-мышечных швов способствует более раннему заживлению анастомоза и увеличивает механическую прочность анастомоза, а также предотвращает «фитильный эффект» сквозного шва, то есть повышается ее биологическая прочность.

Увеличивается площадь соприкосновения серозных оболочек кишок, что также способствует повышению его механической прочности. Разница между рядами швов в 1,5 см способствует значительному уменьшению нагрузки на линию швов анастомоза при изменении давления в просвете кишок.

Исключаются недостатки инвагинационных анастомозов путем накладывания первого ряда адаптирующих швов, происходит сопоставление одноименных слоев стенки кишечника. Использование атравматической иглы с викрилом №3-4 и захватом в шов подслизистого слоя стенок кишок увеличивает физическую герметичность и механическую прочность анастомоза.

Таким образом, широкое применение модифицированных методик и технических приемов операций у больных с толстокишечными стомами в основной группе показал, что достигнуто определенное уменьшение общей частоты осложнений – 18,5% (в контрольной - 38,3%), а также осложнений связанных с формированием анастомозов – 7,4% (в контрольной – 12,3%). Тем самым улучшены результаты хирургического лечения у данного контингента больных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абдужаббаров С.Б. Послеоперационные осложнения у больных с толстокишечной патологией: причины и диагностика//Бюллетень ассоциации врачей Узбекистана. -2006. №2. - С. 98.102.
2. Воленко А.В., Рудин Э.П., Воленко Р.А., Куприков С.В., Андреев Ю.В. Частоты послеоперационных осложнений при различных способах формирования кишечного шва в хирургии толстой кишки. //Материалы научно-практической конференции «Современные технологии диагностики и лечения хирургических заболеваний», КГ МСЧ ГУВД по г. Москве. – М. – 2010. - с.38-39.
3. Гюльмамедов Ф.И., Полунин Г.Е., Макиенко Е.Г. Выбор метода восстановления кишечной непрерывности после операции Гартмана. //Украинский журнал Хирургии №2 - 2009. С. 53-55.
4. Прус С.Ю., Натальский А.А., Егоров Д.А.//Способ формирования межкишечного погружного инвагинационного анастомоза//Сочетанная патология в клинической практике: сб. науч. тр., посвящ. юбилею В.Я. Гармаша. - Рязань, 2011. -С. 117-118.
5. Сафронов, Д. В., Н. И. Богомолов. Хирургические методы реабилитации больных с колостомами// РЖГГК. 2006. - Т. 16, № 4. - С. 49 - 53.
6. Тарасенко С.В., Песков О.Д. Зайцев О.В., Натальский А.А., Прус С.Ю. Пат. 2454191 РФ, МПК А 61В 17/11. Способ формирования межкишечного погружного инвагинационного анастомоза//ГБОУ ВПО Рязанский ГМУ им. акад. И.П. Павлова Министерства здравоохранения РФ. - № 2010151767/14; заяв. 16.12.2010; опубл. 27.06.2012, Бюл. №18. -6с.
7. Чернышов С.В. Аппаратный и ручной шов при закрытии превентивных илеостом / С.В. Чернышов, В.Н. Кашников, Е.Г. Рыбаков, А.А. Ульянов // Колопроктология. - 2008. - № 24 (2). - С. 40–43.
8. Ермолов А.С., Рудин Э.П., Новрузов Н.Г., Упырев А.В., Миронов А.С. Осложнения после операции Гартмана //Хирургия №9. 2007, №3, -С. 17-20.
9. Hedrick T.L. A method for estimating the risk of surgical site infection in patients with abdominal colorectal procedures//T.L. Hedrick, R.G. Sawyer, C.M. Friel, G.J. Stukenborg //Diseases of the colon and rectum. - 2013. - № 5 (56). — P. 627–37.
10. Vermeulen, J., Vrijland W., Mannaerts G. Reversal of Hartmann's procedure through the stomal side: a new even more minimal invasive technique //Surg. Endosc. 2008. - Vol. 22, №10. - P. 2319-2322.

Поступила 09.08.2022



ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ЗАВОРОТЕ СИГМОВИДНОЙ КИШКИ

Мамадиев А.М., Ходжиматов Г.М., Носиров М.М.

Андижанский государственный медицинский институт
Андижанский филиал РНЦЭМП Республика Узбекистан, г. Андижан

✓ Резюме

Авторы, в данном сообщении анализируют эпидемиологические аспекты и современное состояние проблемы хирургического лечения при завороте сигмовидной кишки (ЗСК) и отмечают, что по сей день наблюдается относительно высокая частота заболеваемости, сопровождающаяся высокой частотой послеоперационной летальности. Основным оперативным вмешательством является операция Гартмана, которая сопровождается снижением качества жизни и инвалидностью больных, которая требует проведения реконструктивно-восстановительных операций. Выполнение этих вмешательств сопряжено с большим количеством сложностей, а их результаты не до конца удовлетворительны, что требует дальнейшего поиска, направленного на улучшение результатов.

Ключевые слова: заворот сигмовидной кишки, колостома, операция Гартмана.

EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS AND THE CURRENT STATE OF THE PROBLEM OF SURGICAL TREATMENT IN SIGMOID VOLVULUS

Mamadiev A.M., Khodjimatomov G.M., Nosirov M.M.

Andijan State medical institute
Andijan branch of the RRCEM. Republic of Uzbekistan, Andijan

✓ Resume

The authors in this report, analyze the epidemiological aspects and the current state of the problem of surgical treatment for volvulus of the sigmoid colon and note that to this day there is a relatively high incidence of morbidity, accompanied by a high rate of postoperative mortality. The main surgical intervention is the Hartmann operation, which is accompanied by a decrease in the quality of life and disability of patients, which requires reconstructive and restorative operations. The implementation of these interventions is associated with a large number of difficulties, and their results are not completely satisfactory, which requires further research aimed at improving the results.

Key words: sigmoid volvulus, colostomy, Hartmann's procedure

SIGMASIMON ICHAK BURALISHIDA XIRURGIK DAVOLASHNING ZAMONAVIY MUAMMOLARI VA EPIDEMIOLOGIK JIHATLARI

Mamadiev A.M., Xodjimatomov G.M., Nosirov M.M.

Andijon davlat tibbiyot instituti
RShTYoIM Andijon filiali. O'zbekiston Respublikasi, Andijon shahri

✓ Rezyume

Mualliflar ushbu maqolada sigmasimon ichak o'z o'qi atrofida buralib qolishida xirurgik davolash muammolarining hozirgi holati va epidemiologik jihatlarini tahlil qiladilar va unga ko'ra, hozirgi kunga qadar yuqori darajadagi kassallanish chastotasi kuzatilayotgani, shuningdek yuqori darajadagi tashrixdan keyingi o'lim ko'rsatkichi mavjudligini ta'kidlaydilar. Asosiy jarrohlik yondashuvi bu Gartman operatsiyalari bo'lib, bunda bemorlarning hayot sifatini pasayishi va nogironligiga olib keladi, bu esa rekonstruktiv- qayta tiklovchi operatsiyalarni talab qiladi. Ushbu tashrixlarni amalga oshirish juda ko'p qiyinchiliklar bilan bog'liq bo'lib, ularning natijalari hanz qoniqarli emas va bu natijalarni yaxshilashga qaratilgan keyingi tadqiqotlarni talab qiladi.

Kalit so'zlar: sigmasimon ichak buralishi, kolostoma, Gartman tashrixi



Актуальность

На современном этапе во всех сферах медицины достигнуты значительные успехи, однако в абдоминальной хирургии чрезвычайно актуальным, представляющим большой научный и практический интерес, остается проблема заворота сигмовидной кишки (ЗСК). Особый интерес представляют пациенты с ОНТК неопухолевого генеза, среди которых большинство с различными формами спаечной ОКН (60–70%), а также с обтурационной ОКН, в том числе, ЗСК [13;33].

ЗСК в ургентной хирургии, одно из самых грозных заболеваний органов брюшной полости. По статистическим данным, частота данного вида непроходимости достигает до 50-60%, среди других форм толстокишечной непроходимости составляет 10-15% и занимает третье место по частоте среди причин развития толстокишечной непроходимости [14;31].

Острая кишечная непроходимость (ОКН) сопровождается развитием целого ряда патологических процессов, включая все органы и системы. Данное обстоятельство влечет за собой развитие тяжелых абдоминальных осложнений, которая непосредственно зависит с выраженностью и длительностью ОКН, особенно у больных старше 60 лет [41]. В структуре летальности больных с острой хирургической патологией органов брюшной полости данное заболевание занимает одно из первых мест, составляя 4,3–18,9%, а среди лиц старше 70 лет – до 36,0% [20]. В последние годы послеоперационная летальность при всех формах ОКН по Российской Федерации в среднем остается на уровне 15%, а в отдельных регионах – более 20%, достигая 50-80% при гангренозно измененной кишке и без явной тенденции к снижению [12].

Высокая заболеваемость заворотом характерна для некоторых народностей Африки и Азии, южной Америки. В США более высокий процент заболеваемости среди афроамериканского населения (67%), чем среди белых [14].

Вопросы своевременной диагностики и рациональной лечебной тактики при ОКН чрезвычайно актуальны. В диагностике ОНТК неопухолевого генеза важное значение имеет обзорная рентгеноскопия брюшной полости. Определенную эффективность имеет ректороманоскопия и фиброколоноскопия, а также диагностическая лапароскопия. В тех случаях, когда диагноз становится ясным после клинического обследования или применения не инвазивных методов, не следует пользоваться более сложными методиками. Однако в сомнительных случаях, надо использовать все возможности для уточнения диагноза, в том числе и лапароскопию [6;26].

Раннее хирургическое лечение, основанное на точном определении локализации обструкции, улучшает прогноз и результаты оперативных вмешательств. Осложнения, связанные с формированием анастомозов, такие как их несостоятельность, кровотечение, стриктура, являются потенциально опасными для жизни, а их возникновение связано с увеличением длительности лечения и повышением летальности [35]. По данным В.И. Белоконева и соавт. [2] в ургентной хирургии частота несостоятельности анастомозов возрастает в 5-10 раз (4,2-7,9%), при наличии перитонита достигая до 24,4-31%.

Восстановление непрерывности естественного пассажа по кишечнику - один из самых важных этапов оперативного вмешательства после резекции кишки. Вместе с тем результаты операций на толстой кишке не могут удовлетворить хирургов в связи с высокой частотой послеоперационных осложнений [21].

Для повышения надежности межкишечных анастомозов, должны учитываться все факторы, приводящие к развитию осложнений и соответственно, летальности. В связи с этим, имеются общепринятые требования, в частности: анастомоз не должен протекать, не кровить; не вызывать сужения просвета; не создавать условия для развития внутренней грыжи [39]. К тому же анастомоз должен также быть легко выполнимым и не должен быть излишне технически сложным. Следует отметить, что кишечные анастомозы являются своего рода ранами, вследствие этого они зависят от факторов, влияющих на заживление ран. В свою очередь они делятся на две группы - зависимые от хирурга и зависимые от больного. Факторы, зависящие от хирурга связаны с техническими аспектами выполнения кишечных анастомозов [39]. Процесс заживления кишечного анастомоза сопровождается острой воспалительной фазой, фазой пролиферации и созревания или ремоделирования [16].

Telem D.A. et al., [40], определили 5 факторов, которые могут привести к развитию несостоятельности толстокишечных анастомозов: 1) уровень альбумина до операции ниже 35

г/л; 2) продолжительность хирургического вмешательства более 3-3,5 часов; 3) кровопотеря во время оперативного вмешательства 200 мл; 4) возникновение необходимости переливания крови во время операции; 5) наличие воспалительного процесса сопоставляемых краев кишечника. Наличие 3-х факторов являлись причиной развития несостоятельности анастомоза в 22,1% и более случаев.

Имеются ряд технических факторов, которые воздействуют на надежность анастомоза [39]. Так, Егоров В.И. и соавт., [8] к местным факторам относят: 1) загрязнение раны; 2) излишняя травматичность при сшивании тканей; 3) сопоставление неоднородных тканей; 4) соединение концов петель кишечника с сомнительным кровообращением; 5) натяжение при формировании анастомоза; 6) чрезмерная мобилизация; 7) погрешности при выборе шовного материала; 8) недостаточная герметичность соединения; 9) нарушение кровообращения при лигировании.

Достаточная мобилизация приводящей петли кишечника является наиболее важным техническим элементом для формирования анастомоза без натяжения (*tension-free*). Соблюдение этого приема особенно важно при формировании толстокишечных анастомозов, которая часто сопровождается выделением из выраженного спаечного процесса. Важнейшую роль играет определение жизнеспособности и границ резекции толстой кишки. Хотя критерии жизнеспособности кишечника хорошо известны, тем не менее на практике нередко возникают сложности обусловленные распространением некротических изменений по подслизистому слою [16].

При ЗСК с жизнеспособной кишкой в основном выполняется резекция с первичным анастомозом и мезосигмопластикой, а при нежизнеспособной кишке - операция Гартмана или первичный анастомоз без илеостомы [21].

В условиях ургентной хирургии основной проблемой является при резекции левой половины толстой кишки является высокая опасность развития несостоятельности швов анастомозов, а также наличие факторов, которые не позволяют сформировать первичное соустье [3]. Так невозможно соединить концы толстой кишки после резекции по поводу опухолевой непроходимости или ЗСК с гангреной, перфорацией или ранения, а также наличие калового перитонита [22]. Формирование первичного соустья в этих условиях обычно чревато развитием несостоятельности швов, что вынуждает хирургов к формированию одно- или двустольной колостомы с последующим проведением восстановления непрерывности кишечника. Такая тактика существенно снижает частоту послеоперационных осложнений, являясь единственным верным способом завершения операции, но в тоже время возникают ряд сложностей связанное с стоманосительством и выполнением восстановительной операции [25;30].

Стоманосительство сказывается негативно на поведении пациента, ухудшается качество его жизни в социальном и в трудовом плане. По данным ВОЗ, за последние десятилетия обостряется во всех странах мира. К тому же, нередко у стомированных пациентов по разным причинам, такой объем операции остается пожизненно [11;24].

В связи с этим, для восстановления полноценной жизни пациентов возникает настоятельная необходимость проведения реконструктивно-восстановительной операции (РВО). Однако, все восстановительные операции относятся к разряду сложных, что обусловлена целым рядом факторов: нет четкого интервала времени на ее выполнение после первой операции, вида оперативного доступа и способа формирования межкишечного анастомоза между резецированными участками [15;22].

Как известно при выполнении РВО высока вероятность развития несостоятельности швов межкишечных анастомозов (18–20%), разного рода гнойно-воспалительных осложнений (22–26 %) и летальности в 3–7% случаев [11].

Томнюк Н.Д. с соавт. [19] отмечают, что проведение восстановительных операций после оперативных вмешательств типа Гартмана являются необходимым и в тоже время сложным в техническом исполнении. При этом сроки и методы восстановления непрерывности толстой кишки зависят от причины заболевания, сроках наложения стомы. Он может колебаться, как в сторону уменьшения срока, так и увеличения. Авторы, оптимальными считают сроки от 2,5 до 3 месяцев при неопухолевых заболеваниях, от 3 до 5 месяцев при неблагоприятных условиях наложения стомы (перитонит). У пациентов с опухолевыми заболеваниями сроки выполнения могут колебаться от 8–9 месяцев до 1,5 года. Из способов восстановления непрерывности

толстой кишки предпочтение отдается анастомозу «конец в бок» из срединного доступа при короткой культе прямой кишки, выраженности рубцово-спаечного процесса.

Измайлов А.Г. с соавт. [9] при неопухоловой непроходимости рекомендуют проведение профилактики инфекционных осложнений противомикробными препаратами системного действия за 30 минут до хирургического вмешательства.

Однако, при запущенной ОКН не рекомендуется проведение консервативной терапии, направленной на разрешение кишечной непроходимости ввиду декомпенсации кишечных функций и гомеостаза. Целесообразно выполнение неотложного оперативного лечения после предоперационной подготовки в условиях отделения интенсивной терапии [10].

Отдельные хирурги после видеолaparоскопических операций отмечают уменьшение послеоперационной боли, невысокий индекс шока, более гладкое течение послеоперационного периода, более раннее восстановление перистальтики кишечника, более раннюю активизацию больных, снижение койко-дня [5]. Однако, у пациентов с ОНТК при выполнении лапароскопических вмешательств отмечаются уменьшение объема свободной брюшной полости; отклонение в положении и синтопии органов; ограничение обзора операционного поля и доступа к нему [18]. Вместе с тем, по сравнению с открытым методом возрастает опасность ятрогенных повреждений внутренних органов. Эти обстоятельства должны учитываться при выборе способа и области введения первого троакара [17].

В настоящее время многие хирурги при определении противопоказаний к выполнению операций из лапароскопического доступа кроме общеизвестных общих противопоказаний, к местным противопоказаниям относят множественные рубцы, которые занимают более половины площади передней брюшной стенки, функционирующие каловые свищи, резкое перерастяжение петель кишечника, необратимые нарушения кровообращения в ущемленной кишке, так называемый «холодный» конгломерат из множества спаянных между собой петель кишки [7;23].

Диагностирование признаков перитонита, по мнению некоторых авторов, также является абсолютным противопоказанием к лапароскопической операции [28;32]. Однако, отдельные хирурги при спаечной ОКН, осложненной перитонитом в реактивной фазе, отдают предпочтение видеолaparоскопическим операциям [23]. После выполненных лапароскопических операций отметили частоту послеоперационных осложнений на 25% меньше, чем после открытых [28;32].

РВО после ОГ являются сложными и травматичными. Как правило, процедура восстановления непрерывности толстой кишки по своей сложности превосходит первично выполненное вмешательство. Тем не менее именно эти операции являются решающим фактором в социально-трудовой реабилитации пациентов [4].

Еще одним вероятным фактором риска послеоперационных осложнений выступают сроки выполнения восстановительных операций. Некоторые авторы пишут о возможности закрытия стомы через 3 месяца, другие предлагают ждать более 3 месяцев, а отдельные авторы отмечают о необходимости перерыва 6 месяцев для максимального размягчения спаек и купирования воспалительного процесса в брюшной полости [1;34].

Roe A. et al. [38] на основании исследования 69 стомированных больных, перенесших восстановительную операцию, разделив их на: оперированные до 4 и после 4 месяцев, пришли к заключению, что восстановительные оперативные вмешательства, выполненные в ранние сроки более эффективны, когда это возможно.

Pearce N. et al. [36], исследовав 80 больных, которым выполнены восстановительные операции провели сравнение в зависимости от сроков выполнения восстановительной операции пациенты были разделены на 3 группы: до 3 месяцев, между 3 и 6 месяцами и после 6 месяцев. При этом, больные из 2 «ранних» групп имели повышенный риск послеоперационных осложнений, включая несостоятельность анастомоза и смерть. Flemming F. et al. [27] отмечают, что наиболее лучшие результаты наблюдается при восстановительных оперативных вмешательствах, выполненных в сроки более 9 месяцев.

Проведенный анализ литературы показал, что разногласия обусловлены неоднородностью сравниваемых групп и малыми выборками пациентов. Тем не менее все они демонстрируют необходимость проведения исследований, которые позволят улучшить результаты выполнения восстановительных операций по срокам [29].

Заслуживает внимание многоцентровое исследование Richards C. et al. [37], в котором изучены результаты восстановительных вмешательств после ОГ у 252 пациентов. Большинство операций (85%) проводилось открытым способом. В 15% наблюдений оперативное вмешательство начиналось лапароскопически, однако уровень конверсии доступа был высок – 64%. Авторы делают вывод, что на сегодняшний день восстановительные операции открытым способом значительно превалируют над лапароскопическими. Остается высоким уровень конверсии лапароскопических вмешательств, что сдерживает повсеместное применение малоинвазивных технологий.

Заключение. Таким образом, при ЗСК по сей день наблюдается относительная высокая частота заболеваемости, сопровождающаяся высокой частотой послеоперационных осложнений и летальности. Основным оперативным вмешательством являются операции Гартмана, которые сопровождаются снижением качества жизни и инвалидностью больных, которая требует проведения реконструктивно-восстановительных операций. Выполнение этих вмешательств сопряжено с большим количеством сложностей, а их результаты не до конца удовлетворительны, что требует дальнейшего поиска, направленного на улучшение результатов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ахметзянов Ф.Ш., Егоров В.И. Оптимизация хирургического лечения пациентов после обструктивных резекций толстой кишки. Новости хирургии. 2017. Том 25. № 5. с-488-493.
2. Белоконев В.И., Измайлов Е.Л., Варламов Н.А. и др. Интраоперационная тактика при несостоятельности швов анастомозов и свищах желудочно-кишечного тракта у больных с послеоперационным перитонитом //I Московский международный конгресс хирургов. - М., 1995. - С. 1434.
3. Гиберт Б.К., Матвеев И.А., Хасия Д.Т., Матвеев А.Л., Калининченко А.П. Способы восстановления непрерывности кишечника после экстренных обструктивных резекций толстой кишки //Колопроктология. 2014. № 53 (49). С. 58.
4. Гиберт Б.К., Матвеев Н.А., Бородин Н.А. и др. Значение анатомии стомального и выключенного из пассажа отделов толстой кишки после обструктивной резекции при восстановительных операциях. Вестник хирургии. 2018. Т.177, №2., -с.34-38.
5. Гиберт Б.К., Хасия Д.Т., Матвеев И.А., Матвеев А.И., Калининченко А.П. Опыт как фактор улучшения результатов лапароскопических восстановительных вмешательств у больных с концевыми колостомиями //Колопроктология. – 2017. - № 4 (62) – С. 24–29.
6. Гурьянов А. А. Использование видеоэндоскопических технологий в лечении больных колоректальным раком [Текст] /Гурьянов А.А., Пантюшин А.А., Климов А.Г. //Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского. – 2019. – №1. – С. 114.
7. Дарбишгаджиев Ш.О. Опыт применения лапароскопических технологий при резекции толстой кишки с восстановлением кишечной непрерывности //Дарбишгаджиев Ш.О., Махаковиков В.А., Баулин А.А. //Альманах Института хирургии им. А. В. Вишневского. -2019. -№1. -С. 101.
8. Егоров В.И., Турусов Р.А., Счастливцев И.В. и др. Кишечные анастомозы. Физико-механические аспекты. - М.: Видар-М, 2002. - 190 с.
9. Измайлов А.Г., Доброквашин С.В., Волков Д.Е. и др. Рациональная антибиотикотерапия у больных с острой спаечной кишечной непроходимостью в послеоперационном периоде" Ж-н. Современная медицина. Травматология / Ортопедия. Хирургия. N 2(2) 2016 г
10. Ларичев С.Е. "Пути улучшения результатов лечения острой спаечной тонкокишечной непроходимости" автореферат. доктора медицинских наук., 2013, - 47 с.
11. Лунтовский А.М., Спирев В.В. Восстановление непрерывности толстой кишки после операции Гартмана с использованием аппарата компрессионных анастомозов //Университетская медицина Урала. 2017. Т. 3. № 1 (18). С. 41–42.
12. Медоев В.В. Хирургическая тактика при заворотах сигмовидной кишки //Автореф. Дисс. ... канд. Мед. Наук. Ростов – на – Дону. 2009. 20 С.
13. Мендель Н. А. Профилактика спайкообразования и рецидивов острой непроходимости кишечника: доказательные исследования //Хірургія України. 2012. № 3. С. 85–91.
14. Носиров М.М. Пути улучшения хирургической тактики при завороте сигмовидной кишки у пожилых //Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. Ташкент., 2019. -22С.
15. Помазкин В.М., Мансуров Ю.В. Тактика оперативного лечения при опухолевой обтурационной толстокишечной непроходимости //Хирургия. 2008. № 9. С. 15–18.
16. Радзиховский А.П., Колесников Е.Б., Мендель Н.А. и др. //монография: Непроходимость кишечника: Руководство для врачей /Под ред. Радзиховского А.П. - К.: Феникс, 2012.-504 С.

17. Сажин А.В., Мосин С.В., Дзусов М.А. Место лапароскопических технологий в диагностике и лечении острой кишечной непроходимости неопухолевого генеза (обзор литературы) //РМЖ. 2016. №3. - С.190–192.
18. Стрижелецкий В.В., Рывкин А.Ю., Макаров С.А. и др. Новые возможности в диагностике и лечении больных с острой спаечной непроходимостью кишечника с применением эндовидеохирургии //Эндоскопическая хирургия. 2011. № 3. С. 7–10.
19. Томнюк Н.Д., Ховалыг В.С., Мушин А.М. и др. Восстановление непрерывности толстой кишки после операции типа Гартмана: сложности и их решение //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. -2021. -№1. -С.15-18.
20. Тотиков В.З., Медоев В.В., Тотиков З.В., Калицова М.В. Результаты лечения больных с заворотом сигмовидной кишки. Колопроктология. 2017; (35):84-84.
21. Хаджибаев А.М., Ходжимухамедова Н.А., Хаджибаев Ф.А. Диагностика и лечение острой кишечной непроходимости //Казанский медицинский журнал. 2013. Том 94. №3. -с.377-381.
22. Шапринский В.А., Шапринский Е.В., Миронисен Ю.А., Шапринская Л.А., Верба А.В., Шалыгин С.М. Современные подходы к выполнению реконструктивно-восстановительных операций в хирургии толстой кишки //Хирургия. Восточная Европа. 2015. № 1 (13). С. 19–21.
23. Эгамов Ю.С., Кадиров Ш.Н., Филатов Н.В. и др. Видеолaparоскопическое лечение при острой непроходимости кишечника, осложненной перитонитом //Эндоскопическая хирургия. 2001. № 6. С. 9–12.
24. Chema Strik, Martijn W.J., Stommel, Laura J. Schipper Risk. Factors for suture repeat abdominal surgery. Lungenbecks archivesof surgery. 2016. vol. 401. № 6. P. 829–837.
25. Daniël P.V., Lambrichts Sandra Vennix, Gijsbert D. Musters [et al.]. Hartmann's procedure versus sigmoidectomy with primary anastomosis for perforated diverticulitis with purulent or faecal peritonitis (LADIES): a multicentre, parallel-group, randomised, open-label, superiority trial //Lancet Gastroenterol. Hepatol. – 2019. – Vol. 4, № 8. – P. 599-610.
26. Farinella E., Cirocchi R., La Mura F. et al. Feasibility of laparoscopy for small bowel obstruction //World J. Emerg. Surg. 2009. № 4. P. 3.
27. Fleming F, Gillen P. Reversal of Hartmann's procedure following acute diverticulitis: is timing everything? Int J Colorectal Dis. 2009; 24:1219–25. PMID: 19499234. <https://doi.org/10.1007/s00384-009-0747-6>
28. Grafen F.C., Neuhaus V., Schöb O. et al. Management of acute small bowel obstruction from intestinal adhesions: indications for laparoscopic surgery in a community teaching hospital //Langenbecks Arch Surg. 2010. Vol. 395. P. 57–63.
29. Horesh N., Lessing Y., Rudnicki Y. et al. Timing of colostomy reversal following Hartmann's procedure for perforated diverticulitis. J. Visc Surg. 2020; S1878-7886 (20)30010-2.
30. Horesh N., Rudnicki Y., Dreznik Y., et al. Reversal of Hartmann's procedure: still a complicated operation. Tech Coloproctol. 2018; 22:81–7.
31. Jumbi G, Kuremu RT. Emergency resection of sigmoid volvulus. East Afr Med J. 2008 Aug;85(8):398-405.
32. Mancini G.J., Petroski G.F., Lin W.C. et al. Nationwide impact of laparoscopic lysis of adhesions in the management of intestinal obstruction in the US //J. Am Coll. Surg. 2008. Vol. 207. P. 520–526.
33. Meier R. P., Saussure W.O. de, Orci L.A. et al. Clinical Outcome in Acute Small Bowel Obstruction after Surgical or Conservative Management //World J Surg. 2014. Vol. 38 (12). P. 3082–3088.
34. Moro-Valdezate D, Royo-Aznar A, Martín-Arévalo J, et al. Outcomes of Hartmann's procedure and subsequent intestinal restoration. Which patients are most likely to undergo reversal? Am J Surg. 2019; 218: 918–27.
35. Mortensen N.J., Ashraf S. 29. Intestinal Anastomosis //ACS Surgery: Principles & Practice, 2008. - 10.2310/7800.S05C29. - 14 p.
36. Pearce N., Scott S., Karran S. Timing and method of reversal of Hartmann's procedure. Br J Surg. 1992; 79:839–41.
37. Richards C, Roxburgh C; Scottish Surgical Research Group. Surgical outcome in patients undergoing reversal of Hartmann's procedures: a multicentre study. Colorectal Dis. 2015; 17:242–9.
38. Roe A., Prabhu S., Ali A., Brown C. et al. Reversal of Hartmann's procedure: timing and operative technique. Br J Surg. 1991; 78:1167–70.
39. Sheridan C.B., Zyromski N., Mattar S. How to always do a safe anastomosis // Contemporary Surgery. - 2008.- Vol. 64, N.2. - P. 68-74.
40. Telem D.A., Chin E.H., Nguyen S.Q., Divino C.M. Risk factors for anastomotic leak following colorectal surgery: a case-control study // Arch. Surg. - 2010. - Vol. 145, N.4. - P. 371-376.
41. Wang Q., Hu Z.Q., Wang W.J., Zhang J., Wang Y., Ruan C.P. Laparoscopic management of recurrent adhesive small-bowel obstruction: Long-term follow-up//Surg Today. - 2009. - N 39(6). - P. 493 - 499.

Поступила 09.08.2022



УДК 617.7

ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРВИЧНОЙ ВРОЖДЕННОЙ ГЛАУКОМЫ

Бузруков Б.Т., Нарзуллаева Д.У.

Ташкенский Педиатрический Медицинский Институт

✓ Резюме

Первичная врожденная глаукома является глобальной проблемой в педиатрической офтальмологии, так как приводит к высокой инвалидизации по зрению. В обзоре обсуждаются диагностические методы исследования и хирургические методы лечения глаукомы у детей. Для постановки диагноза и выбора метода лечения необходимо подробное обследование под общей анестезией. Основным методом лечения глаукомы у детей является хирургическое лечение. Медикаментозная терапия играет ограниченную роль, и хирургия остается основным методом лечения. Такие хирургические методы, как гониотомия или трабекулотомия *ab externo* являются основными методами лечения врожденной глаукомы, хороший результат для стабилизации внутриглазного даета первичная комбинированная трабекулотомия-трабекулэктомия. Трабекулэктомия с антифибротическим агентом и дренажными устройствами эффективны в лечении рефрактерных глауком.

Ключевые слова: первичная врожденная глаукома, гониотомия, трабекулотомия, трабекулэктомия.

PROBLEMS OF DIAGNOSTICS AND SURGICAL TREATMENT OF PRIMARY CONGENITAL GLAUCOMA

Buzrukov B.T., Narzullaeva D.U.

Toshkent Pediatric Medical Institute

✓ Resume

Primary congenital glaucoma is a global problem in pediatric ophthalmology, as it leads to high visual disability. The review discusses diagnostic research methods and surgical methods for the treatment of glaucoma in children. A detailed examination under general anesthesia is necessary to make a diagnosis and choose a method of treatment. The main treatment for glaucoma in children is surgery. Medical therapy plays a limited role, and surgery remains the mainstay of treatment. Surgical methods such as goniotomy or trabeculotomy *ab externo* are the main methods of treating congenital glaucoma, a good result for intraocular stabilization is given by primary combined trabeculotomy-trabeculectomy. Trabeculectomy with an antifibrotic agent and drainage devices is effective in the treatment of refractory glaucoma.

Keywords: primary congenital glaucoma, goniotomy, trabeculotomy, trabeculectomy.

BIRLAMCHI TUG'MA GLAUKOMA DIAGNOSTIKASI VA JARROHLIK YO'LI BILAN DAVOLASH MUAMMOLARI

Buzrukov B.T., Narzullaeva D.U.

Toshken Pediatriya Tibbiyot Instituti

✓ Rezyume

Birlamchi tug'ma glaukoma - bolalar oftalmologiyasida global muammolaridan biri bo'lib, ko'rish nogironligiga olib keladi. Tekshiruvda bolalarda glaukomaning davolash, diagnostika tadqiqot usullari va jarrohlik usullari muhokama qilinadi. Tashxis qo'yish va davolanishni tanlash uchun umumiy anesteziya ostida batafsil tekshiruv zarur. Bolalarda glaukoma davolashning asosiy usuli jarrohlik davolashdir. Dori terapiyasi cheklangan va operatsiya davolashning asosiy usuli bo'lib qolmoqda. Goniometriya yoki tabekulotomiya bolalar glaukomasini davolash asosiy usullaridan bo'lib, tabekulotomiya-trabekulektomiyani, antifibrin moddalar va drenaj qurilmalari bilan davolashda samarali natijalar beradi.

Kalit so'zlar: birlamchi tug'ma glaukoma, goniometriya, tabekulotomiya, tabekulomiya.



Актуальность

В прошлом первичная врожденная глаукома (ПВГ) считалась неизлечимой болезнью, которая приводила к неизбежной глубокой потере зрения. Признаки заболевания у 60% детей можно обнаружить в первые 6 месяцев их жизни, у 80%- на первом году жизни [1]. Детская глаукома является серьезной причиной нарушения зрения и слепоты в детском возрасте в странах с низким и средним уровнем дохода, на долю которой приходится 5% случаев детской слепоты во всем мире [2]. Данный факт ставит перед детскими офтальмологами диагностические и терапевтические задачи для решения проблемы слепоты в детском возрасте [3]. По данным Всемирной ассоциации глаукомы, детская глаукома также классифицируется как первичная и вторичная. Врожденная и инфантильная глаукома вместе с ювенильной открытоугольной глаукомой составляют первичную детскую глаукому. ПВГ можно дополнительно разделить на подкатегории в зависимости манифестации заболевания: с рождения до 1 месяца - первичная глаукома у новорожденных. Инфантильная глаукома – манифестация заболевания в возрасте от 1 до 24 месяцев [4].

В основе патофизиологии развития ПВГ является дефект развития трабекулярной сети и угла передней камеры. Это препятствует оттоку водянистой влаги через переднюю камеру, что приводит к повышению внутриглазного давления. Выдвинутая теория Баркана, которая позже была опровергнута, заключалась в наличии неперфорированной мембраны в углу передней камеры, которая, как предполагалось, препятствовала оттоку водянистой влаги [5].

В настоящее время общепринятой теорией развития ПВГ, предложенной Андерсеном является избыточная коллагеновая сеть внутри трабекулы, что препятствует нормальному прикреплению цилиарного тела и радужной оболочки [6]. Это приводит к переднему вставлению корня радужной оболочки, что приводит к обструкции трабекулярной сети, и в свою очередь приводит к повышению внутриглазного давления.

Генетический аспект врожденной глаукомы

В большинстве случаев врожденная глаукома локализуется в локусе GLC3A на хромосоме 2 (2p21). Семьи, сцепленные с этими локусами, демонстрируют тяжелые фенотипы с аутосомно-рецессивным типом наследования. Некоторые типы юношеской глаукомы с аутосомно-доминантным типом наследования были картированы на хромосоме 1q23-q25 (ген *TIGR/MYOC*). [3]. Мутации в гене *CYP1B1* (кодирующем фермент цитохром P450) в локусе GLC3A связаны с фенотипом ПКГ. Это преобладающий генетический образец PCG на Ближнем Востоке (Турция и Саудовская Аравия). Сообщалось, что 87% семейных и 27% спорадических случаев связаны с мутациями в этом гене [7,8]. ПВГ ассоциирована следующими генами: *CYP1B1*, *LTBP2*, *FOXC1* (*TEK*, *ANGPT1*, *CYP1B1*, *LTBP2*, *FOXC1* (*TEK*, *ANGPT1*)). Риск развития глаукомы у таких детей равен 91,2%-100% случаев. Ювенильная глаукома ассоциирована *MYOC* геном [9,10,11].

Постановка диагноза.

В большинстве западных учебников описывается классическая триада симптомов, включающая слезотечение, светобоязнь и блефароспазм. В большинстве случаев у детей отмечается отек роговицы за счет отека эпителия роговицы, вызванным повышенным внутриглазным давлением. Горизонтальные линии разрыва десцеметовой оболочки (полосы Хааба) часто присутствуют и могут сохраняться даже после снижения давления. [12,13,14,15].

Все глаукомы, включая и врожденные приводят неуклонному снижению зрительных функций. В первую очередь ухудшается периферическое зрение, затем центральное. В начальных стадиях зрение ухудшается за счет отека роговицы, в последующем снижение происходит за счет атрофии зрительного нерва. Острота зрения оценивается по соответствующим возрастным нормам [1,16].

Измерения осевой длины (AL) лучше проводить регулярно, поскольку на нее влияет рост младенцев. Рост глазного яблока можно сопоставлять с физиологическим ростом, при глаукоме отмечается его прирост [20,21,22]. Признаки, свидетельствующие о плохом контроле внутриглазного давления, включают в себя превышение нормальных пределов, постепенное увеличение AL и асимметричное увеличение AL в одном глазу по сравнению с другим глазом [20]. Также необходимо провести В-сканирование глазных яблок и исключить какую-либо другую патологию заднего сегмента [9].

У детей раннего возраста для установления диагноза глаукомы рекомендуется подробное обследование под общей анестезией. Увеличение диаметра роговицы является отличительной чертой всех форм глаукомы в раннем детстве. Из-за повышенного внутриглазного давления (ВГД) идет увеличение диаметра роговицы обычно в возрасте до трех лет. Серийные измерения диаметра роговицы (кератометрия) полезны для постановки диагноза и наблюдения за прогрессированием глаукомы в возрасте до 3 лет. Средний диаметр роговицы при рождении составляет 10-10,5 мм по горизонтали, увеличиваясь на 0,5–1,0 мм в первый год жизни и достигая взрослого значения 11,7 мм к 7 годам. Диаметр >11 мм у новорожденного, >12 мм у ребенка в возрасте до 1 года или > 13 мм в любой возрастной группе является показанием для исключения детской глаукомы.

Золотым стандартом измерения внутриглазного давления является тонометр Гольдмана. Учитывая, что стандартный аппланационный тонометр Гольдмана нельзя использовать у детей под общей анестезией в положении лежа на спине, предпочтение отдается тонометру Перкинса, ручному варианту тонометра Гольдмана. Показания ВГД, измеренные с помощью других инструментов, следует интерпретировать с осторожностью, например, было показано, что измерения с помощью ручки Топо имеют тенденцию к завышению ВГД у пациентов с ПВГ выше 16 мм рт.ст. ВГД выше 21 мм рт. ст. в одном или обоих глазах как минимум в двух случаях считается ненормально повышенным. В целом нормальное внутриглазное давление у детей составляет $12,02 \pm 3,74$ мм. рт.ст.[3]. Однако при измерении ВГД у новорожденных и детей грудного возраста необходимо учитывать несколько факторов таких как: физиологическое ВГД у детей ниже, чем у взрослых, и увеличивается с возрастом. Общая анестезия снижает ВГД примерно на 30%, и измерение стабилизируется только через несколько минут после интубации [22]. В настоящее время внедрение рикошетной тонометрии в форме iCare™ (Icare Finland) значительно улучшило оценку ВГД. Это портативный тонометр, который не требует использования местной анестезии и, как было установлено, обеспечивает разумную оценку ВГД по сравнению с аппланационной тонометрией Гольдмана у детей с уже установленным диагнозом или подозрением на глаукому, у которых ВГД не может быть определено иначе [9]. Осмотр глазного дна и оценка диска зрительного нерва могут установить диагноз, поскольку любая экскавация более 0,1 Э/Д у детей младше одного года является ненормальной [22].

Лечение детской глаукомы

В течение многих лет гониотомия оставалась классической операцией при врожденной глаукоме, пока Буриан и Смит в 1960 г. одновременно и независимо не описали новую технику под названием «трабекулэктомия ab externo». Редмонд Смит разработал операцию, которую он назвал «трабекулотомия нейлоновой нитью». Хирургическая техника трабекулотомии ab externo впоследствии была модифицирована Harms (1969), Dannheim (1971) и McPherson (1973). Раннее хирургическое вмешательство имеет первостепенное значение в лечении пациентов с развивающейся глаукомой. В некоторых регионах мира, например, в США, у пациентов может быть только легкий или умеренный отек роговицы при направлении на лечение. Эти пациенты могут быть кандидатами на гониотомию, которая имеет высокий уровень успеха в западной популяции. В других регионах, таких как Индия, Ближний Восток, почти у всех пациентов наблюдается помутнение и гониотомия технически невозможна. В этих областях наружная трабекулотомия является первоначальной процедурой выбора. Когда первоначальная трабекулотомия имеет низкую вероятность успеха, предпочтение отдают комбинированной трабекулотомии с трабекулэктомией, что дает наибольшую надежду на успех [23,24,25].

Внутренний доступ с использованием гониотомии - первоначально был описан Барканом [26]. В этой технике нож Баркана проводят через лимб в угол примерно между корнем радужной оболочки и кольцом Швальбе под гониоскопическим обзором, который затем удлиняют на 75 градусов. Необходимым условием для этой процедуры является относительно чистая роговица, которая позволяет четко визуализировать угловые структуры. Показатели успеха зависят от прозрачности роговицы, тяжести заболевания и количества выполненных гониотомий. [27]

Трабекулотомия- это техника была впервые описана Смитом. [28] . Ее применяют в случаях помутнения роговицы или, когда процедуры гониотомии не увенчались успехом. В этой технике делается конъюнктивальный лоскут, а затем склеральный лоскут частичной толщины. Делают

разрез склеры и обнажают шлеммов канал. Нижний зубец трабекулотома Харма проводят по шлеммову каналу с внутренней стороны, а видимый снаружи верхний зубец служит проводником. Затем трабекулотом поворачивают в сторону передней камеры, чтобы повредить внутреннюю стенку канала. Аналогичная процедура повторяется с другой стороны через отверстие на 12 часов, таким образом открывая трабекулу на 120-180 градусов.

Новая модификация с использованием проленовой нити была описана как процедура модификации. Это позволяет проводить 360-градусную трабекулотомию и позволяет открыть весь угол за один присест [29]. Исследования показали снижение внутриглазного давления на 75-90% после трабекулотомии [30].

Процедуры фильтрации

Трабекулэктомия - впервые описана Кэрнсом [30]. Только процедуры трабекулэктомии при ПВГ не часто выполняются из-за ограниченных показателей успеха из-за преувеличенной реакции заживления, наблюдаемой у детей.

Использование антифибротических агентов, таких как митомицин-С, 5-фторурацил, показало многообещающие результаты в повышении показателей успеха. Сообщалось о показателях успеха от 52 до 82% после процедур трабекулэктомии с антиметаболической поддержкой у пациентов с ПВГ [31]

Глубокая склерэктомия. Эта процедура включает поднятие склерального лоскута частичной толщины и удаление внешней части шлеммова канала и внешней части трабекулярной сети, включая юкстаканаликулярную ткань, без полного проникновения внутрь глаза.

Роль дренажных устройств при первичной врожденной глаукоме в качестве первичной процедуры ограничена. Имплантация дренажных устройств при первичной врожденной глаукоме рассматривается в тех случаях, когда предыдущие вмешательства процедуры оказались неэффективными или в запущенных случаях рефрактерности. Исследования показали снижение внутриглазного давления на 28–49% через год после операции [32].

Комбинированная трабекулотомия и трабекулэктомия. Данная процедура предпринимается, когда предыдущая трабекулэктомия не удалась, или есть трудности с катетеризацией шлеммова канала. При этом к трабекулотомии добавляется трабекулэктомия. Блок ткани удаляется из склеры с помощью хирургической периферической иридэктомии. Необходима осторожность при использовании митомицина С.

Циклодеструктивные процедуры. Процедура предназначена для глаз с плохим или нулевым прогнозом зрения. Вероятность успеха в этих случаях составляет около 30%. Более новая модификация в виде микроимпульсного трансклерального диодного лазера является лучшей и более безопасной альтернативой. [33]

Необходимо отметить что у детей к сожалению гипотензивная операция не приводит к длительному снижению ВГД. Объясняется это не дефектами хирургии, а высокой регенеративной способностью тканей глаза детей [34].

Заключение

Глаукома у детей остается сложной и трудноразрешимой областью. Хирургические достижения значительно улучшили визуальные результаты этих детей на протяжении всей жизни.

Ранняя диагностика, своевременное хирургическое лечение с выбором наиболее оптимального метода вмешательства являются ключом к успеху. Офтальмологам и врачам общей практики следует быть настороженным к детям с увеличенными глазными яблоками или чрезмерным слезотечением, помутнением роговицы, светобоязнью раннем детстве. Также важно информировать родителей о необходимости немедленного обращения к врачу и о том, что задержка в лечении может привести к значительным сопутствующим заболеваниям глаз и ухудшению зрения на всю жизнь. Офтальмологи играют важную роль в диагностике и лечении этих случаев. При подозрении на глаукому у детей необходимо проведение диагностики под анестезией и при необходимости хирургического вмешательства. Лечение остаточного зрения и зрительная реабилитация должны быть неотъемлемой частью ведения детей со слабым зрением, а последующее наблюдение на протяжении всей жизни является обязательным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Сомов Е.Е. Избранные разделы детской клинической офтальмологии. Санкт-Петербург: Человек; 2016;34-35.
2. Gilbert C, Foster A. Childhood blindness in the context of VISION 2020--the right to sight. Bull World Health Organ. 2001;79:227-232.
3. Mandal, Anil K; Chakrabarti, Debasis P. Update on congenital glaucoma. Indian Journal of Ophthalmology // 2011;59(1):148-157. doi: 10.4103/0301-4738.73683
4. R.G. Weinreb, M. Papadopoulos, J. Grigg. Childhood glaucoma. World glaucoma association consensus series. Kugler Publications // Amsterdam, The Netherlands 2013;9
5. Barkan O. Pathogenesis of congenital glaucoma: gonioscopic and anatomic observation of the angle of the anterior chamber in the normal eye and in congenital glaucoma. // Am J Ophthalmol. 1955 Jul;40(1):1-11.
6. Tawara A, Inomata H. Developmental immaturity of the trabecular meshwork in congenital glaucoma. Am J Ophthalmol. 1981 Oct;92(4):508-25.
7. A Gencik, A Gencikova, V Ferák. Population genetical aspects of primary congenital glaucoma: I. Incidence, prevalence, gene frequency, and age of onset // Hum Genet 1982;61:197. DOI: 10.1007/BF00296440
8. Mansoor S, Ivaylo S, John B. Genetics and biochemistry of primary congenital glaucoma. Ophthalmol Clin North//2003; 16 (4) 543-554 DOI:https://doi.org/10.1016/S0896-1549(03)00062-2
9. Tanya Karaconji MMed Sophia Zagora, John R. Grigg Approach to childhood glaucoma: A review. Clinical and Experimental Ophthalmology // 2022;50:2 DOI:10.1111/ceo.14039
10. Bayat B, Yazdani S, Alivi A et al. Contributions of MYOC and CYP1B1 mutations to JOAG. Mol Vis. 2008;14:508-517.
11. García-Antón MT, Salazar JJ, de Hoz R, Rojas B, Ramírez AI, Triviño A, Aroca-Aguilar JD, García-Feijoo J, Escribano J, Ramírez JM. Goniodysgenesis variability and activity of CYP1B1 genotypes in primary congenital glaucoma // PLoS One. 2017;12(4):e0176386.
12. D.S. Fung, M.A. Roensch, K.S. Kooner, H.D. Cavanagh, J.T. Whitson. Epidemiology and characteristics of childhood glaucoma: results from the Dallas Glaucoma Registry. Clin Ophthalmol // 2013;7:1739-1746
13. A D Beck. Diagnosis and management of pediatric glaucoma. Ophthalmol Clin North Am//2001;14: 501-512 DOI: [10.1016/s0896-1549\(05\)70248-0](https://doi.org/10.1016/s0896-1549(05)70248-0)
14. Badawi AH, Al-Muhaylib AA, Al Owaifeer AM, Al-Essa RS, Al-Shahwan SA. Primary congenital glaucoma: An updated review. // Saudi J Ophthalmol. 2019;33(4):382-388. DOI: [10.1016/j.sjopt.2019.10.002](https://doi.org/10.1016/j.sjopt.2019.10.002)
15. F.F. Alanazi, J.C. Song, A. Mousa, et al. Primary and secondary congenital glaucoma: baseline features from a registry at King Khaled Eye Specialist Hospital, Riyadh, Saudi Arabia. Am J Ophthalmol // 2013;155:882-889
16. Катаргина Л.А. Детская офтальмология федеральные клинические рекомендации. Москва. SENTISS. 2016;59.
17. Хамраева Л.С., Бобоха Л.Ю., Абдурахманова Ч.К., Махмудова З.А. Сравнительный анализ анатомических параметров глазного яблока у детей при аметропии, врожденной глаукоме, афакии и артрафакции. Российский офтальмологический журнал. 2019;12:38-42.
18. Хамраева Л.С., Нарзуллаева Д.У. Факторы, влияющие на целевую рефракцию у детей при артрафакции после экстракции врожденной катаракты // Вестник офтальмологии 2020;3:93-96 <https://doi.org/10.17116/oftalma202013603193>
19. Хамраева Л.С., Круглова Т.Б., Нарзуллаева Д.У. Клинико-функциональные показатели глаз у детей с артрафакцией и их матерей. Российская педиатрическая офтальмология Т. 2022;17:2 DOI: <https://doi.org/10.17816/rpoj100768>
20. Moller H, Larsen D. Section 1: Epidemiology, growth, and development. Chapter 6: Milestones and normative data. In: Lambert S, Lyons C, eds. Taylor and Hoyt's Pediatric Ophthalmology and Strabismus // Elsevier; 2016
21. Is the tonopen accurate for measuring intraocular pressure in young children with congenital glaucoma? // J AAPOS 2005;9 (4):321-325

22. R. Sihota, D. Tuli, T. Dada, V. Gupta, M.M. Sachdeva. Distribution and determinants of intraocular pressure in a normal pediatric population. *Pediatr Ophthalmol Strabismus*, 43 (2006), pp. 14-18
23. Treatment outcomes in the tube versus trabeculectomy (TVT) study after five years of follow-up// *Am J Ophthalmol*, 153 (2012) 789e2-803e2
24. Correlation between surgical success rate and severity of congenital glaucoma// *Br J Ophthalmol* 2005; 89 (4) 449-453
25. Sadhana V Kulkarni et al. Endoscopic goniotomy: early clinical experience in congenital glaucoma//*J Glaucoma*, 2010;19 (4):264-269. [10.1097/IJG.0b013e3181b21ede](https://doi.org/10.1097/IJG.0b013e3181b21ede)
26. Ghate D, Wang X. Surgical interventions for primary congenital glaucoma// *Cochrane Database Syst* 2015;1:CD008213.
27. Broughton WL, Parks MM. An analysis of treatment of congenital glaucoma by goniotomy // *Am J Ophthalmol*. 1981;91(5):566-72.
28. Smith R. A new technique for opening the canal of Schlemm. Preliminary report//*Br J Ophthalmol*. 1960;44:370-3.
29. McPherson SD, Berry DP. Goniotomy vs external trabeculectomy for developmental glaucoma//*Am J Ophthalmol*. 1983;95(4):427-31.
30. Cairns JE. Trabeculectomy. Preliminary report of a new method//*Am J Ophthalmol*. 1968;66(4):673-9.
31. Sidoti PA, Belmonte SJ, Liebmann JM, Ritch R. Trabeculectomy with mitomycin-C in the treatment of pediatric glaucomas. *Ophthalmology*. 2000;107(3):422-9.
32. Razeghinejad MR, Kaffashan S, Nowroozzadeh MH. Results of Ahmed glaucoma valve implantation in primary congenital glaucoma. *J AAPOS*. 2014 Dec;18(6):590-5
33. Eman M Elhefney et al. Micropulsed diode laser cyclophotocoagulation// *Eur J Ophthalmol*. 2020;30(5):1149-1155.doi: 10.1177/1120672119858226
34. Арестов Д.О. Хирургические аспекты ультразвуковой трабекулоэктомии в лечение врожденной глаукомы у детей//*Российская педиатрическая офтальмология* 2014;1:5-9

Поступила 09.09.2022



DIAGNOSTIC SIGNIFICANCE OF MOLECULAR-GENETIC MARKERS IN THE DEVELOPMENT OF NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE

Xamrayev A.A., Yuldasheva D.Kh., Shamsiyeva T.T., Haydarov D.B.

Tashkent Medical Academy,
Bukhara State Medical Institute. Uzbekistan

✓ Resume

In this article, 98 patients with NAFLD and 70 healthy controls were selected to study the significance of the rs641738 polymorphism of the MBOAT7 gene in the pathogenesis of NAFLD. Our studies confirmed the presence of a positive statistically significant relationship between the rs641738 polymorphism of the MBOAT7 gene and JNAYoX, and this association is especially significant in patients with developed non-alcoholic steatohepatitis.

Key words: non-alcoholic fatty liver disease, hepatic steatosis, non-alcoholic steatohepatitis, rs641738 polymorphism of the MBOAT7 gene.

ЖИГАРНОАЛКОГОЛ ЁҒ ХАСТАЛИГИ РИВОЖЛАНИШИДА МОЛЕКУЛЯР-ГЕНЕТИК МАРКЁРЛАРНИНГ ДИАГНОСТИК АҲАМИЯТИ

Хамраев А.А., Юлдашева Д.Х., Шамсиева Т.Т., Хайдаров Д.Б.

Тошкент Тиббиёт Академияси,
Бухоро тиббиёт институти. Ўзбекистон.

✓ Резюме

Ушбу мақолада 98 нафар МВОАТ7 гени rs641738 полиморфизмини ЖНАЁХ патогенезидаги аҳамиятини ўрганиш мақсадида 98 та ЖНАЁХ билан касалланган беморлар ва 70 та ЖНАЁХга чалинмаган соғлом одамлар назорат гуруҳи сифатида танлаб олинган. Бизнинг тадқиқотимиз ёрдамида, МВОАТ7 гени rs641738 полиморфизми ва ЖНАЁХ орасида мусбат статистик ишончли боғланиш мавжудлиги ва айниқса бу боғланиш ноалкогол стеатогепатит ривожланган беморларда сезиларлироқ намоён бўлиши тасдиқланди.

Калит сўзлар: Жигарнинг ноалкогол ёғ хасталиги, жигар стеатози, ноалкогол стеатогепатит, МВОАТ7 гени rs641738 полиморфизми.

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ В РАЗВИТИИ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ

Хамраев А.А., Юлдашева Д.Х., Шамсиева Т.Т., Хайдаров Д.Б.

Ташкентская медицинская академия.
Бухарский государственный медицинский институт. Узбекистан.

✓ Резюме

В этой статье для изучения значимости полиморфизма rs641738 гена МВОАТ7 в патогенезе НАЖБП было отобрано 98 пациентов с НАЖБП и 70 здоровых лиц контрольной группы. С помощью наших исследований было подтверждено наличие положительной статистически достоверной связи между полиморфизмом rs641738 гена МВОАТ7 и JNAYoX, причем эта ассоциация особенно значима у больных с развившимся неалкогольным стеатогепатитом.

Ключевые слова: неалкогольная жировая болезнь печени, стеатоз печени, неалкогольный стеатогепатит, полиморфизм rs641738 гена МВОАТ7.



Relevance

Currently, the high growth rate of non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) is estimated by the tendency of the population to become obese. However, as the level of obesity increases, the severity of the disease also increases. NAFLD occurs with 30-100% obesity. In NAFLD, most patients (48-100%) are asymptomatic and are detected during general examinations. A non-progressive form of NAFLD - hepatic steatosis occurs in 40-78% of patients. When the disease progresses periodically, 12-40% of patients may develop non-alcoholic steatohepatitis after 8-13 years, and 15% of patients may develop liver cirrhosis and liver failure. 7% of patients with liver cirrhosis may develop hepatocellular carcinoma after 10 years [1,2,3,9,11,14,15].

It is known that NAFLD is a multifactorial disease. Younossi Z.M., one of the leading experts in the studied field. According to (2014), the importance of genetic factors in the development of NAFLD is scientifically based on insulin resistance and high body mass. The results of the research carried out in the last ten years show that the significant contribution of genetic factors in the progressive development of NAFLD has been revealed. Today, a number of scientific researches are being carried out in the world to study the genetic basis of NAFLD, to prevent its complications by developing early diagnosis and treatment methods. Scientific studies, the analysis of the studied literature show that in the development of NAFLD, it is necessary to carry out genetic tests in making an accurate diagnosis of the course of the disease. [4,9,10,11,12,13]. GCKR and polymorphism E P446L (rs1260326) and MBOAT7 (rs641738) are candidate genes for the accumulation of lipid fractions in the liver tissue in NAFLD and the development of more dangerous, aggressive forms of the disease [5,6,7,8,9]. Therefore, conducting research aimed at determining the distribution of these genes and polymorphism, alleles, genotypes, accumulation of lipid fractions in the liver, the origin and genetic dependence of dangerous forms of NAFLD is one of the urgent problems of hepatology.

The purpose of the study - Evaluation of the development of nonalcoholic fatty liver disease by molecular genetic markers.

Inspection materials and methods

The data of the results of clinical, laboratory and instrumental examination of 98 patients diagnosed with NAFLD were taken into the study. 53 (54%) of the patients were women, 45 (46%) were men, and their age ranged from 20 to 75 (average 49.2 ± 4.2) years. Out of 98 patients with NAFLD, 67 (68.3%) stage of hepatic steatosis (JS) and 31 (31.6%) stage of steatohepatitis (SG) were included in the study. Of these, 45 (46%) were men and 53 (54%) were women, aged 20-75 (average age 49.2 ± 4.2). The results of the examination were evaluated by a clinical reference card (questionnaire). Consent was obtained from the members of the ethical committee established under the auspices of the Bukhara Medical Institute to conduct the research. Criteria for inclusion in the study: patients with hepatic steatosis (JS) and steatohepatitis (SG) aged 20-75; persons who gave written consent to clinical and instrumental examinations. Exclusion criteria: alcohol or drug addiction, toxic, viral, autoimmune damage to the liver, patients with oncological disease, severe diseases (uncontrollable arterial hypertension, type 2 diabetes - decompensation stage, chronic heart failure III-IV functional class, myocardial infarction and stroke patients), pregnant women, breast-feeding women. To rule out alcoholic fatty liver disease, history (absence of periodic alcohol consumption) was collected and excluded using a specific CAGE questionnaire [4]. During the investigation, it was compared with 70 healthy individuals (age 20-65).

In the process of diagnosing patients, anamnesis data were collected, laboratory and ultrasound examinations were used. Ultrasonography of the hepatobiliary system was performed in 500 patients with risk factors for NAFLD: obesity, dyslipidemia, carbohydrate intolerance. As a result of liver ultrasound, steatosis and steatohepatitis were detected in 98 patients with NAFLD.

The following signs of liver steatosis were noted: liver enlargement, increased echogenicity, relatively decreased liver density compared to the spleen (liver-spleen index less than 1), decreased sound conductivity, poor visualization of the portal and hepatic veins. Ultrasound elastography was performed in 98 patients to rule out fibrosis in liver parenchyma. Gene and polymorphic markers were subjected to PTsR analysis as standards.

Result and discussion

According to the distribution of alleles in the main group, which included 98 patients with NAFLD from our study, the S wild-type allele was 64.8%, while the T minor allele was found in 35.2%. That is, compared to the indicators of the control group, the occurrence of S allele was observed 1.3 times less, while the occurrence of T allele increased 1.89 times. The distribution of genotypes in the MBOAT7 gene rs641738 polymorphism within the groups showed that in the main group, the wild homozygous S/S genotype was 41.8%, the S/T heterozygous genotype was 45.9%, and the T/T mutant homozygous genotype was 12.2%. The obtained results showed that the performance of the control group was significantly different from that of the main group. That is, in the main group, it was found that the homozygous S/S genotype is 1.37 times less frequent, the S/T heterozygous genotype is 1.45 times less frequent, and the mutant T/T genotype is 4.21 times more frequent (see Figure 1).

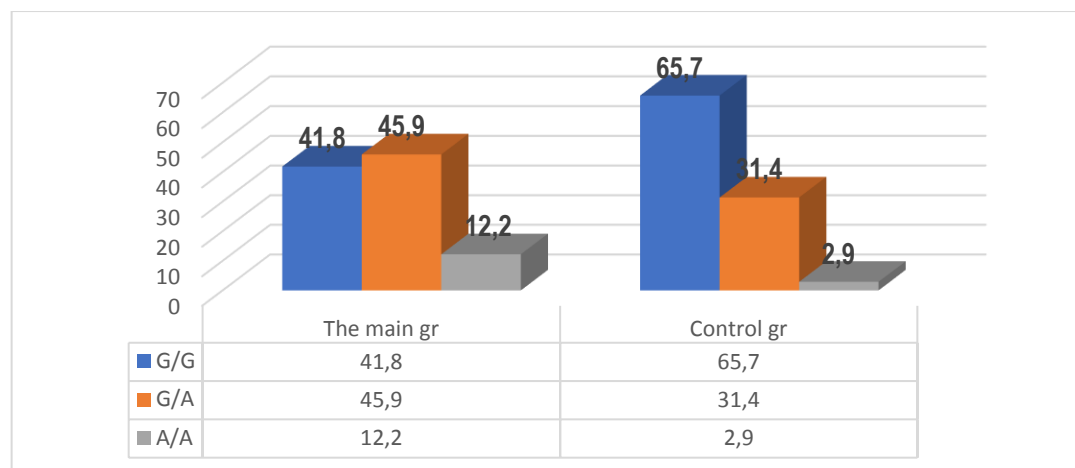


Figure 1. The distribution of the MBOAT7 gene rs641738 polymorphism in the main and control groups is presented in percentages.

When the results of the MBOAT7 gene rs641738 polymorphism were checked according to the Hardy-Weinberg law, it was found that the obtained results obeyed the Hardy-Weinberg law ($3.84 > \chi^2$; $0.05 < p$), although there was a weak deviation. Normal homozygous – S/S and mutant homozygous genotypes T/T empirical test results are slightly higher than the expected results according to the Hardy-Weinberg law (0.418; 0.122 and 0.4115; 0.1215, respectively), the heterozygous genotype theoretically expected results, empirical prevailed with a slight difference from the determined results (respectively, 0.459 and 0.447) (see Table 1). In addition, in our study, the heterozygous genotype showed a positive result ($D = 0.028$) when the result obtained from the heterozygous genotype was checked using the D-quantity ($D = (H_o - H_e)/H_e$) in patients tested for the MBOAT7 gene rs641738 polymorphism (see Table 3). The compliance of the obtained results with the Hardy-Weinberg law indicates that the errors made during the research and during the selection of patients with NAFLD in the Uzbek population are minimal.

Table 1.
The MBOAT7 gene rs641738 polymorphism in the main group of patients was tested using the Hardy-Weinberg law ($df=1$)

Main group HWE				
Alleles	Percentage distribution			
C	64,8%			
T	35,2%			
Genotypes	Observable	Expected	χ^2	P-value
Genotype C/C	0,418	0,4115		
Genotype C/T	0,459	0,447		
Genotype T/T	0,122	0,1215		
Total	1,0	1,0	0,0041	0,9

Similarly, when the results of the control subjects were examined by the Hardy-Weinberg law, a weak deviation was found, but this result was not significant when re-examined by chi-square ($\chi^2 < 3.84$? $p > 0.05$ with a significance threshold of 0.05). In our study, in the control group, the results obtained for the normal homozygous genotype and heterozygous genotype were less than the theoretically expected results (for C/C genotype and C/T genotypes, 0.657 and 0.663; 0.314 and 0.303, respectively), on the other hand, the observed result for the homozygous mutant genotype was expected. it was found to be slightly higher than the result (see Table 2). The result obtained from the heterozygous genotype was checked using the D-quantity and a positive result ($D=0.036$) similar to the main group was obtained (Table 3).

Table 2.

The control group was tested. The results obtained when the MBOAT7 gene rs641738 polymorphism was tested using the Hardy-Weinberg law ($df=1$).

Control group HWE				
Alleles	Percentage distribution			
C	81,4%			
T	18,6%			
Genotypes	Observable	Expected	χ^2	P-value
Genotype C/C	0,657	0,663		
Genotype C/T	0,314	0,303		
Genotype T/T	0,029	0,034		
Total	1,0	1,0	0,107	0,9

Table 3.

The difference between the empirical and expected theoretical results obtained in the main and control groups according to the heterozygous genotype

Groups	Observable	Expected	D*
Main group	0,459	0,447	0,027
Control group	0,314	0,303	0,036

Formula *: $D = (H_{obs} - H_{exp}) / H_{exp}$.

Thus, the results of testing the MBOAT7 gene rs641738 polymorphism in patients with NAFLD revealed that the homozygous S/S and heterozygous S/T genotypes are rare, and the mutant T/T genotype is statistically significant.

Significance of MBOAT7 gene rs641738 polymorphism in NAFLD development. When the relationship between wild and mutant alleles of MBOAT7 gene rs641738 polymorphism and the origin of NAFLD was studied in the main and conditionally healthy group of people examined during the study, it was found that the wild S allele reduces the occurrence of the disease by 30% by having a protective effect in NAFLD origin ($RR=0.7$; 95%CI: 0.611-0.862), and the mutant allele was found to have an initiating effect on the origin of NAFLD, and the relative risk was 1.38 (95%CI: 1.16-1.64). The obtained results were checked by χ^2 -square and p-value indicators and they were confirmed to be significant and reliable ($\chi^2=11.1$? $p<0.001$) (see Table 4).

Similarly, when studying the importance of genotype distribution of the studied polymorphism in the main and control group in NAFLD, it was found that the wild homozygous genotype - S/S has a strong protective value in the development of the disease ($OR=0.375$; 95%CI: 0.199-0.709) and the obtained results were confirmed as significant ($\chi^2=7, 8$; $p<0.01$). On the other hand, the mutant homozygous genotype - T/T was found to have an initiatory significance in the development of NAFLD ($OR=4.74$; 95%CI: 1.027-21.9) and it was found that the risk of disease occurrence increases 1.54 times ($RR=1.54$; 95%CI: 1.2-1.98). Also, the relationship between the mutant genotype and NAFLD was proved to be significant ($\chi^2=4.7$? $p<0.05$). Although the heterozygous genotype increased the risk of NAFLD development ($RR=1.28$; 95%CI: 0.997-1.643), its effect was confirmed to be unreliable in statistical analysis ($\chi^2>3.84$? $p>0.05$) (see Table 4).

Thus, in the Uzbek nation, the main NAFLD pathogenesis is the T allele of the MBOAT7 gene rs641738 polymorphism (OR=2.38; 95% CI: 1.42-3.99) and the T/T genotype (OR=4.74; 95% CI 1.027-21.9) was found to be an important risk factor. In homozygous S/S genotype, on the contrary, we can see that there is a protective value against the development of pathology (OR=0.67; 95% CI: 0.199-0.709) (see Table 4).

Table 4.

rs641738	Main group n=98	%	Comparative group n=70	%	χ^2	P	(Relative risk) RR		(Odds ratio)OR	
							Value	95% CI	Value	95% CI
Alleles										
C	127	64,8	114	81,4	11,1	0,001	0,7	0,611-0,862	0,42	0,25-0,74
T	69	35,2	26	18,8			1,38	1,16-1,64	2,38	1,42-3,99
Genotypes										
C/C	41	41,8	46	65,7	7,8	0,006	0,67	0,514-0,872	0,375	0,199-0,709
C/T	45	45,9	22	31,4	3,5	0,06	1,28	0,997-1,643	1,8	0,975-3,521
T/T	12	12,2	2	2,9	4,7	0,03	1,54	1,2-1,98	4,74	1,027-21,9

Distribution of the MBOAT7 gene rs641738 polymorphism in the primary and control groups.

In addition, patients of the main group (98) were divided into two subgroups depending on the presence of steatohepatitis in addition to steatosis, based on the course of the disease and the results of instrumental examinations. In such a grouping of NAFLDs, we used the classification grouped by Matteoni and his colleagues in a simpler way. According to it, NAFLD is divided into 4 types, the first type - steatosis or simple fatty liver, the second type - steatohepatitis (inflammation process added to the process), the third type - steatonecrosis (multiple necrosis of liver cells added to the process) and the fourth type - steatonecrosis and Mallory hyaline or fibrosis process. is a joint manifestation.

The aim of this is to study the prevalence of alleles and genotypes of the MBOAT7 gene rs641738 polymorphism in small groups, and to determine the difference in OR and other statistical indicators compared to groups. In this way, it is possible to determine whether the studied gene polymorphism can induce the inflammatory process and other pathological processes in the liver in addition to liver hepatitis.

The first group was NAFLD, 67 patients with non-alcoholic steatosis were included, and the second group included 31 patients with non-alcoholic steatohepatitis. Then, in both groups, the percentage of allele distribution and the distribution of genotypes were checked based on the Hardy-Weinberg law. According to him, the results obtained from the first subgroup corresponded to the Hardy-Weinberg law, since there was no significant difference between the empirical results observed during the study and the theoretically expected results ($\chi^2 = 0.092$, $P=0.95$). That is, the observed homozygous wild-type and mutant homozygous genotypes were found to be less than the expected empirical results (C/C 0.433 and 0.441; T/T 0.130 and 0.133), which means that the homozygous genotypes are relatively deficient in the first group of patients, while the results of the heterozygous genotype are theoretical. were found to be superior to the expected results (C/T 0.464 and 0.446) (see Table 5).

Similarly, the results obtained from the group of patients with nonalcoholic steatohepatitis of the liver were also found to be in accordance with the Hardy-Weinberg law, and in this subgroup, unlike the subgroup of nonalcoholic steatosis, patients with the heterozygous genotype were less than the expected theoretical result (respectively, C/T 0.452 and 0.474) and the result of homozygous genotypes was found to be superior (respectively, C/C 0.387 and 0.376; T/T 0.161 and 0.15) (Table 6).

Table 5.

In the first subgroup, the results obtained when tested using the Hardy-Weinberg law ($df=1$)

HA steatosis HWE				
Alleles	Percentage distribution			
C	66,4%			
T	33,6%			
Genotypes	Observable	Expected	χ^2	P-value
Genotype C/C	0,433	0,441		
Genotype C/T	0,464	0,446		
Genotype T/T	0,103	0,113		
Total	1,0	1,0	0,092	0,95

Table 6.

In the second subgroup, the results obtained when tested using the Hardy-Weinberg law ($df=1$)

HA steatohepatitis HWE				
Alleles	Percentage distribution			
C	61,3%			
T	38,7%			
Genotypes	Observable	Expected	χ^2	P-value
Genotype C/C	0,387	0,376		
Genotype C/T	0,452	0,474		
Genotype T/T	0,161	0,15		
Total	1,0	1,0	0,07	0,96

Among the first subgroup, when the association between the MBOAT7 gene rs641738 polymorphism and non-oncological steatosis was examined, the wild-type - S allele was found in 66.4% of patients, and the mutant - T allele was found in 33.6% of patients. Using these results, when examining the importance of different allelic genes in the pathogenesis of the disease, it was found that the wild allele plays a protective role in the pathogenesis of the disease (odds ratio - 0.45; 95%CI: 0.258-0.787), while the mutant allele increases the risk of developing the disease (OR=2.21; 95%CI: 1.27-3.869). And the association between these alleles and the disease was statistically significant and reliable ($\chi^2 = 8$; $P=0.005$) (see Table 7).

When the distribution of the MBOAT7 gene rs641738 polymorphism by genotype was studied in the first subgroup, it was found that the wild S/S genotype met with a significant difference in the control group (65.7% and 43.3%). At the same time, it was proved that the wild homozygous genotype plays a protective role in the pathogenesis of non-ecological steatosis (OR=0.4 95%CI: 0.2-0.79; $\chi^2 = 6.95$ $p=0.009$). On the other hand, although the percentage of homozygous mutant and heterozygous genotypes was found to be more common in the first subgroup compared to the control group (respectively, 10.3% and 46.4%, while in the control group these indicators were 2.9% and 31.4%) found them to have a disease-inducing effect (OR=1.88; 95%CI: 0.936-3.771 for the heterozygous genotype, OR=3.97; 95%CI: 0.793-19.832), but the statistical reliability of these results was not confirmed ($\chi^2 < 3.84$; $P>0.05$) (see Table 7).

On the other hand, in the second subgroup, when the results of the distribution of wild and mutant alleles of the MBOAT7 gene rs641738 polymorphism were examined, it became clear that the percentage of mutant allele prevalence was found to be twice as high in the group of patients with non-alcoholic steatohepatitis as compared to the control group (38.7% and 18.8%), and the prevalence of the wild-type allele was 81.4% in the control group (61.3% in the nonalcoholic steatohepatitis group). In this context, by examining alleles for their pathogenetic significance, the mutant allele increased the incidence of the disease by 1.92 (95%CI: 1.29-2.861) times relative risk and 2.78 (95%CI: 1.424-5.386) times by odds ratio. inducing effect was confirmed, while the wild - S allele was found to have

a strong protective value in the origin of the disease (OR=0,36; 95%CI: 0,196-0,702). At the same time, the mentioned results were confirmed to be statistically significant ($\chi^2 = 9.4$ p=0.003).

Table 7.

Distribution of the MBOAT7 gene rs641738 polymorphism in the subgroup with non-oncological steatosis and the control group.

rs641738	HA steatosis group n=67	%	Comparative group n=70	%	χ^2	P	(Relative risk) RR		(Extimolar ratio) OR	
							Value	95% CI	Кий мат	95% CI
Alleles										
C	89	66,4	114	81,4	8,0	0,005	0,7	0,547-0,875	0,45	0,258-0,787
T	45	33,6	26	18,8			1,45	1,142-1,83	2,21	1,27-3,869
Genotypes										
C/C	29	43,3	46	65,7	6,95	0,009	0,63	0,446-0,893	0,4	0,2-0,79
C/T	31	46,4	22	31,4	3,18	0,075	1,36	0,976-1,90	1,88	0,936-3,771
T/T	7	10,3	2	2,9	3,21	0,074	1,66	1,118-2,463	3,97	0,793-19,832

Conclusion

Thus, on the basis of the conducted research, it can be concluded that MBOAT7 gene polymorphism rs641738 mutant homozygous - T/T form is caused by various metabolic disturbances in cells, in particular, disruption of the synthesis of phospholipids that are part of the cell membrane from arachidonic cyst, its increase inside the cell and prostaglandins, which are many inflammatory factors and the inflammatory process can be induced by the formation of leukotrienes, and at the same time, it can cause fat accumulation and inflammation in hepatocytes as a result of decreasing the lipolytic processes inside the cell and increasing the lipogenesis process. With the help of our research, it was confirmed that there is a positive statistically reliable association between the MBOAT7 gene rs641738 polymorphism and NAFLD, and that this association is especially significant in patients with developed non-alcoholic steatohepatitis.

LIST OF REFERENCES:

1. Ивашкин В. Т. Диагностика и лечение неалкогольной жировой болезни печени // Методические рекомендации для врачей // Москва. - 2015. – С. 38.
2. Ильченко А.А., Долгашева Г.М. Ожирение как фактор неалкогольной жировой болезни желчного пузыря (холецистостеатоза, стеатохолецистита) // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2009. – №8. – С. 80 – 93.
3. Подымова С.Д. Современный взгляд на патогенез и проблему лечения неалкогольной жировой болезни печени // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2016. – №5. – С. 74 – 82.
4. Shen H, Pollin TI, Damcott CM, McLenithan JC, Mitchell BD, Shuldiner AR. Glucokinase regulatory protein gene polymorphism affects postprandial lipemic response in a dietary intervention study. Hum Genet. 2009 Oct;126(4):567-74. doi: 10.1007/s00439-009-0700-3. Epub 2009 Jun 13. PMID: 19526250; PMCID: PMC2918876.
5. Santoro N, Zhang CK, Zhao H, Pakstis AJ, Kim G, Kursawe R, Dykas DJ, Bale AE, Giannini C, Pierpont B, Shaw MM, Groop L, Caprio S. Variant in the glucokinase regulatory protein (GCKR) gene is associated with fatty liver in obese children and adolescents. Hepatology. 2012 Mar;55(3):781-9. doi: 10.1002/hep.24806. Epub 2011 Dec 18. PMID: 22105854; PMCID: PMC3288435.
6. Bugianesi E, Moscatiello S, Ciaravella MF, Marchesini G. Insulin resistance in nonalcoholic fatty liver disease. Curr Pharm Des. 2010;16(17):1941-1951. doi:10.2174/138161210791208875

7. Kitade H, Chen G, Ni Y, Ota T. Nonalcoholic Fatty Liver Disease and Insulin Resistance: New Insights and Potential New Treatments. *Nutrients*. 2017 Apr 14;9(4):387. doi: 10.3390/nu9040387. PMID: 28420094; PMCID: PMC5409726.
8. Xia Y., Huang C.X., Li G.Y., et al. Meta-analysis of the association between MBOAT7 rs641738, TM6SF2 rs58542926 and nonalcoholic fatty liver disease susceptibility. // *Clin Res Hepatol Gastroenterol*. 2019;43(5):533-541. doi:10.1016/j.clinre.2019.01.008
9. Mancina R.M., Dongiovanni P., Petta S., Pingitore P., Meroni M., Rametta R., Borén J., Montalcini T., Pujia A., Wiklund O., Hindy G., Spagnuolo R., Motta B.M., Pipitone R.M., Craxi A., Fargion S., Nobili V., Käkälä P., Kärjä V., Männistö V., Pihlajamäki J., Reilly D.F., Castro-Perez J., Kozlitina J., Valenti L., Romeo S.. The MBOAT7-TMC4 Variant rs641738 Increases Risk of Nonalcoholic Fatty Liver Disease in Individuals of European Descent. *Gastroenterology*. 2016 May;150(5):1219-1230.e6. doi: 10.1053/j.gastro.2016.01.032. Epub 2016 Feb 2. PMID: 26850495; PMCID: PMC4844071.
10. Johansen A, Rosti RO, Musaev D, Sticca E, Harripaul R, Zaki M, Çağlayan AO, Azam M, Sultan T, Froukh T, Reis A, Popp B, Ahmed I, John P, Ayub M, Ben-Omran T, Vincent JB, Gleeson JG, Abou Jamra R. Mutations in MBOAT7, Encoding Lysophosphatidylinositol Acyltransferase I, Lead to Intellectual Disability Accompanied by Epilepsy and Autistic Features. *Am J Hum Genet*. 2016 Oct 6;99(4):912-916. doi: 10.1016/j.ajhg.2016.07.019. Epub 2016 Sep 8. PMID: 27616480; PMCID: PMC5065650.
11. Loomba R, Schork N, Chen CH, et al. Heritability of Hepatic Fibrosis and Steatosis Based on a Prospective Twin Study. *Gastroenterology*. 2015
12. Helsley R.N., Varadharajan V, Brown A.L., et al. Obesity-Linked suppression of membrane-bound O-acyltransferase 7 (MBOAT7) drives non-alcoholic fatty liver disease. *eLife* 2019; 8;doi:10.7554/eLife.49882
13. Xamrayev A.A., Yuldasheva D.H. Clinical, laboratory and molecular-genetic markers of the progression of non-alcoholic fatty liver disease (literature review and own data) // *Society and innovations* // Special Issue –2 (2021). – P. 399 – 406.
14. Yuldasheva D.H., Zokirov V.Z., G`ulomova Sh.Q. Non-alcoholic fatty liver disease: Modern view of the problem // *A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal*. Vol.6. Issue 12. Dec.2020. – P. 286 – 292.
15. Yuldasheva D.H. Shadjanova N.S., Oltiboyev R.O. Non-alcoholic fatty liver disease and modern medicine // *Academicia an international multidisciplinary research journal* // Vol.10. Issue 11. Nov.2020. – P. 1931 – 1937.

Entered 09.08.2022



**СРАВНИТЕЛЬНАЯ КЛИНИКО-МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА
ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ САНАЦИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ
ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОСТИ РТА У БОЛЬНЫХ ЗАРАЖЕН КОРОНАВИРУСНОЙ
ИНФЕКЦИИ**

Тураева Ф.А.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ **Резюме**

Коронавирусная болезнь (COVID-19) вызвала в 2020 году полноценную глобальную пандемию с тяжелым острым респираторным синдромом. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), к июлю 2020 года было зарегистрировано 15 миллионов случаев заболевания COVID-19, в том числе более шестисот тысяч летальных исходов. В то же время были сообщения из ряда стран, в частности Китая, Италии и США, показывающие различия в последствиях заболевания в зависимости от пола больных. Таким образом, установлено, что заболевание поражает мужчин и женщин по-разному с точки зрения исхода заражения и воздействия на общество.

Ключевые слова: клинико-микробиологическая оценка, воспалительных заболеваний полости рта, коронавирусной инфекции.

**COMPARATIVE CLINICAL AND MICROBIOLOGICAL ASSESSMENT OF THE USE
OF VARIOUS METHODS OF REHABILITATION OF INFLAMMATORY DISEASES OF
THE ORAL CAVITY IN PATIENTS INFECTED WITH CORONAVIRUS INFECTION**

Turaeva F.A.

Buxoro State Medical Institute

✓ **Resume**

Coronavirus disease (COVID-19) caused a full-fledged global pandemic with severe acute respiratory syndrome in 2020. According to the World Health Organization (WHO), by July 2020, 15 million cases of COVID-19 were registered, including more than six hundred thousand deaths. At the same time, there were reports from a number of countries, in particular China, Italy and the USA, showing differences in the effects of the disease depending on the gender of patients. Thus, it has been established that the disease affects men and women differently in terms of the outcome of infection and the impact on society.

Keywords: clinical and microbiological assessment, inflammatory diseases of the oral cavity, coronavirus infection.

**КОРОНАВИРУС ИНФЕКЦИЯСИ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА ОҒИЗ
БЎШЛИҒИНИНГ ЯЛИҒЛАНИШ КАСАЛЛИКЛАРИНИ РЕАБИЛИТАЦИЯ
ҚИЛИШНИНГ ТУРЛИ УСУЛЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШНИ ҚИЁСИЙ КЛИНИК ВА
МИКРОБИОЛОГИК БАҲОЛАШ**

Тураева Ф.А.

Бухоро давлат тиббиёт институти



✓ **Резюме**

Коронавирус касаллиги (СОВИД-19) 2020 йилда қаттиқ ўткир респиратор синдроми билан тўлақонли глобал пандемияга сабаб бўлди. Жаҳон Соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) маълумотларига кўра, 2020 йил июлга қадар СОВИД-19 нинг ҳолатида, шу жумладан олти юз мингдан ортиқ ўлим қайд этилган. Шу билан бирга, бир қатор мамлакатлар, хусусан, Хитой, Италия ва Ақшдан беморларнинг жинсига қараб касаллик таъсиридаги фарқларни кўрсатадиган хабарлар мавжуд. Шундай қилиб, касаллик инфекциянинг натижаси ва жамиятга таъсири жиҳатидан эркалар ва аёлларга турлича таъсир қилиши аниқланди.

Калит сўзлар: клиник ва микробиологик баҳолаш, оғиз бўйлигининг яллиғланиш касалликлари, коронавирус инфекцияси.

Актуальность

Мужчины болеют тяжелее женщин и чаще умирают от болезни, при этом летальность составляет более 20%. Мужчины, особенно в возрасте около 50 лет, подвергаются наибольшему риску смерти от COVID-19. В Китае смертность от COVID-19 составляет 2,8% для мужчин и 1,7% для женщин. В Европе 57% инфицированных COVID-19 — мужчины, из них 72% смертей — мужчины, однако заболеваемость вирусом незначительно различается по полу — соотношение 1:09. Причины этого гендерного различия неизвестны, но считается, что важными являются генетические, иммунологические, гормональные, социальные и поведенческие факторы.

Хотя точная причина такого несоответствия неизвестна, исследователи предложили разные варианты того, почему этот вирус, известный как SARS-COV-2, по-разному поражает женщин и мужчин. Несколько потенциальных причин окружают социальные детерминанты здоровья, такие как курение или ношение масок для предотвращения инфекции. Другие связаны с биологическими факторами, которые были получены в результате предыдущих обширных исследований, показавших значительные различия в иммунной системе женщин и мужчин [1.3.5.7.9.11].

Гормональный фон женщины также имеет большое значение. Кроме того, если ориентироваться на социально-экономические последствия принятых мер против быстрого распространения вируса: закрытие школ и других социальных объектов, а также ограничение доступа к медицинским услугам после пандемии коснутся и гендерных и существующее гендерное неравенство. В то же время COVID-19 привел к ряду нервно-психических заболеваний: росту самоубийств, нахождению в состоянии тревоги и депрессии. Неизвестно, вызваны ли эти эффекты страхом перед болезнью, социальной изоляцией, безработицей, экономическим бременем, обострением существующих условий или биологическими изменениями в мозге. При этом поражает все системы и органы организма человека, в том числе острые и хронические воспалительные заболевания слизистой оболочки верхних дыхательных путей и полости рта. Следовательно, следует сделать вывод, что своевременное лечение воспалительных заболеваний зубов у пациентов, пораженных вирусной инфекцией COVID-19, и правильное проведение, и своевременная организация оздоровительных процедур позволят предотвратить необратимые осложнения, вызванные этими патологиями. По данным систематического обзора, стоматологические заболевания, которые могут проявиться до появления симптомов инфекции и на поздних стадиях заболевания, выявлены у 25% больных и нуждаются в неотложной помощи [2.4.6.8.10].

В стоматологии большинство манипуляций носит инвазивный характер, что делает вполне реальным искусственный механизм передачи COVID-19, а ведущим путем — воздушно-капельным, в этом аспекте изучение различных способов санации полости рта COVID-19 инфицированных пациентов представляется наиболее актуальным.

В известных научных трудах, где выделены и описаны заболевания, являющиеся COVID-19, изучена симптоматика поражения слизистой оболочки полости рта у больных коронавирусной инфекцией, однако клинико-микробиологическое исследование, посвящённое сравнительному анализу различных способов санации полости рта COVID-19 инфицированных больных не проводилось.

Патология полости рта у COVID-19 инфицированных больных проявилась в форме восьми различных нозологических единиц (Табл. 1.)

Таблица 1.

**Распределение больных с воспалительных заболеваний полости рта заражен
коронавирусной инфекцией**

№	Нозология	Абс. кол-во (n=166)	%
	Острый гингивит	41	25,0
	Хронический гингивит	22	13,2
	Острый пародонтит	32	19,2
	Хронический пародонтит	27	16,2
	Пародонтоз	18	10,8
	Стоматит	26	15,6

Примечание: у каждого больного имелась только одна из вышеперечисленных нозологий

При изучении состояние полости рта у больных выявлено, что острый гингивит находится на первом месте по частоте встречаемости, при этом среди больных с клиническими проявлениями коронавирусной инфекции рецидивы гингивита встречаются значительно чаще, а острый процесс 41 (25,0%) в 2,2 раза преобладает над хроническим - 22 (13,2%) больных. Кроме того, определена тенденция прямо пропорциональной зависимости увеличения рецидивов и длительности хронического гингивита от возраста больного.

Острый и хронический пародонтит, также являлся частым заболеванием у детей с иммунодефицитными состояниями обусловленными COVID-19 -инфекцией. Так, общая доля пародонтитов, как острых 32(19,2%) больных, так и хронических 27 (16,2%) больных составила 23,6% от общего числа заболеваний, уступая при этом пародонтозом 10,8 %.

Кроме того, нами отмечены 2 случая хейлита с волнообразным течением гриппоподобного синдрома без острого начала заболевания, что напоминало аденовирусную инфекцию и отличалось длительностью клинического течения, свыше 3 недель. Слизистая оболочка полости рта при этом умеренно диффузно гиперемирована, пастозна, небные миндалины гиперемированы, сосуды задней стенки глотки инъецированы с выраженной полиаденопатией.

В данной группе исследования изучено влияние комплекса стандартных традиционных санационных мероприятий полости рта у больных коронавирусной инфекцией.

Эффективность действия стандартных традиционных санационных мероприятий оценивали с помощью субъективных ощущений больных, визуальной клинической оценки стоматологического-статуса и данных микробиологических методов исследований полости рта.

Клинические наблюдения показали, что применение стандартных традиционных санационных мероприятий полости рта у COVID-19 инфицированных больных незначительно уменьшает клиническую симптоматику воспалительных процессов после 5-7 сеансов, чем объясняется длительность 10-ти дневного курса. Важно отметить, что из 54 пациентов данной группы после применения традиционных санационных мероприятий только в 11 (20,3%) случаях отмечали значительное улучшение клинической картины. Во всех остальных 43 (79,7%) случаях сохранялись болевые ощущения и чувство жжения в области ротовой полости, а также проявления клинической симптоматики пародонтита. Больные отмечали беспокойство, раздражительность, болезненность, отсутствие аппетита [13.15].

После проведения 5-7 сеансов традиционной санации отмечено незначительное уменьшение гиперемии и отёчности рыхлых слизистых оболочек полости рта, кроме того отмечалось уменьшение гнойных налётов и выделений из десен, но несмотря на положительную динамику в десен сохранялось большое количество гнойных пробок с кровотокающими во время санации очагами деструкции.

Только после 10 сеансов традиционной санации и орошения полости рта имело место уменьшение количества гнойных пробок при полоскании десен, а кровоточивость при

повреждениях слизистой сохранялась, в связи с чем количество сенсорных мероприятий на курс лечения увеличивалось в среднем до 14-16 раз.

В последние годы в клинической практике для характеристики многих заболеваний часто используют различные индексы, которые помогают в диагностике, оценке тяжести и прогнозировании течения, в том числе и при патологии слизистой оболочки полости рта инфицированных COVID-19 пациентов.

Результаты клинических наблюдений получили подтверждение в исследовании гигиенического индекса при проведении традиционной санации полости рта у больных (Табл.2.).

Таблица 2.

Динамика гигиенического индекса при традиционной санации полости рта у больных в зависимости от COVID-19 –инфицирования

Показатели	Группа больных					
	Контрольная (n=50) без COVID-19 -инфекции			Основная (n=54) наличие COVID-19 -инфекции		
	до санации	после санации	p	до санации	после санации	p
Гигиенический индекс (усл.ед.)	3,6±0,4	1,5±0,1	<0,01	4,2±0,6	2,6±0,2	<0,05

Выявлено, что у всех пациентов основной группы до санации гигиенический индекс на 15% превышал соответствующие показатели контрольной группы, применение традиционной санации полости рта COVID-19 -инфицированных пациентов приводило уменьшению последнего на 40%, что было недостаточным и превышало аналогичные показатели контрольной группы на ту же величину.

Изучение динамики показателей местного иммунитета, в частности, полости рта COVID-19 -инфицированных пациентов выявило, что традиционная санация не оказывает значительного влияния на выработку лизоцима слюны, и свидетельствует о минимальном влиянии данного способа санации на местный иммунитет, так же на неспецифические защитные функции слизистой оболочки полости рта. (Табл.3.1.3.). .

Таблица 3.

Динамика изменения лизоцима слюны при традиционной санации полости рта у больных при COVID-19 –инфицировании

Показатели	Группа больных					
	Контрольная (n=50) без COVID-19 -инфекции			Основная (n=54) наличие COVID-19 -инфекции		
	до санации	после санации	p	до санации	после санации	p
Лизоцим слюны (в титрах)	1:120±50	1:320±110	<0,001	1:120±50	1:180±100	<0,05

Проведенные исследования показали, что количество микроорганизмов на единицу поверхности полости рта у больных COVID-19 составляет 2942 микробных тел. После однократного проведения традиционных санационных мероприятий эти показатели уменьшаются и составляют 1790 микробных тел на единицу поверхности (Табл.3).

Применение традиционной санации полости рта у больных COVID-19 приводит через 5-6 сеансов к незначительному уменьшению числа микроорганизмов на единицу площади поверхности слизистой оболочки полости рта.

Таблица 4.

Анализ микробиоценоза на поверхности слизистых оболочек полости рта у COVID-19 -инфицированных больных при использовании традиционной санации.

Микроорганизмы	Количество микроорганизмов на единицу поверхности полости рта при COVID-19		
	Контроль	Однократная традиционная санация	Курс традиционных санаций
Общее число микробов	2942±136	1790±112	1389±118
Стафилококки	786±56	309±42	259±34
Стрептококки	673±49	295±38	245±33
Микрококки	254±38	212±31	162±22
Энтерококки	169±21	105±18	85±17
Гемолитические кокки	95±17	93±16	73±15
Грибы	848±62	687±49	508±49
Не идентифицированные	117±19	89±14	57±13

При проведении анализа микробиоценоза полости рта у COVID-19 -инфицированных больных после проведения традиционной санации выявлено, что общее число микроорганизмов после проведения однократной санации фурацилином уменьшается на 40%, с 2942±136 до 1790±112; а после курса традиционных санаций уменьшается в два раза, до 1389±118 микроорганизмов на единицу площади.

Важно отметить, что грибковая флора после проведения традиционных санационных мероприятий уменьшается незначительно, на 20% после однократной санации, и на 40% после курса традиционных санаций.

В этом аспекте нами проведена оценка изменения гематологических индексов при традиционной санации полости рта у больных в зависимости от COVID-19 -инфицирования: лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ) по формуле Я.Я. Кальф-Калифа; индекс Кребса; индекс резистентности организма (ИРО) (Табл 5.).

Таблица 5.

Динамика изменения гематологических индексов при традиционной санации полости рта у больных в зависимости от COVID-19 –инфицировании

Показатели	Группа больных					
	Контрольная (n=50) без COVID-19 -инфекции			Основная (n=54) наличие COVID-19 -инфекции		
	до санации	после санации	p	до санации	после санации	p
ЛИИ (Кальф-Калиф)	3,8±1,1	2,3±0,9	<0,1	5,8±1,4	4,3±1,1	<0,1
Индекс Кребса	3,5 ± 0,4	1,9 ± 0,36	<0,01	5,6 ± 0,97	4,4±1,1	<0,01
ИРО	65±7	78±9	<0,1	45±9	54±7	<0,1

Динамика изменения показателей индекса Кребса объективно отображала степень интоксикации, в результате чего было доказано, что интоксикация при воспалительных патологии полости рта более выражена у COVID-19 -инфицированных больных.

При сравнительном анализе патологии полости рта выявлено, что в контрольной группе воспалительный процесс сопровождался интоксикацией лёгкой или средней тяжести, в то время

как в основной группе интоксикация, обусловленная наличием COVID-19 -инфекции была средней и тяжёлой степени.

При проведении курса традиционных методов санации полости рта у COVID-19 -инфицированных больных индекс Кребса оставался на высоких цифрах, в отличие от больных контрольной группы, где после 3-5 сеансов последний уменьшался до минимальных значений.

При помощи изучения ЛИИ в динамике выявлено, что в основной группе исследования на фоне среднетяжёлой и тяжёлой степени интоксикации у COVID-19-инфицированных больных отмечаются выраженные процессы активации тканевой деградаци и деструкции, что подтверждает незначительную эффективность традиционных санационных мероприятий полости рта и доказывает необходимость поиска новых способов [12.14].

Кроме того, в связи с необходимостью учёта возрастных особенностей COVID-19 -инфицированных больных была произведена оценка индекса резистентности организма, который рассчитывался как отношение количества лейкоцитов в тыс./л к произведению возраста больного на ЛИИ по Я.Я. Кальф-Калифу (Табл 5.). При этом определено, что в основной группе исследования резистентность COVID-19 - инфицированного организма значительно снижена, обусловлена состоянием иммунного статуса и зависит от возраста.

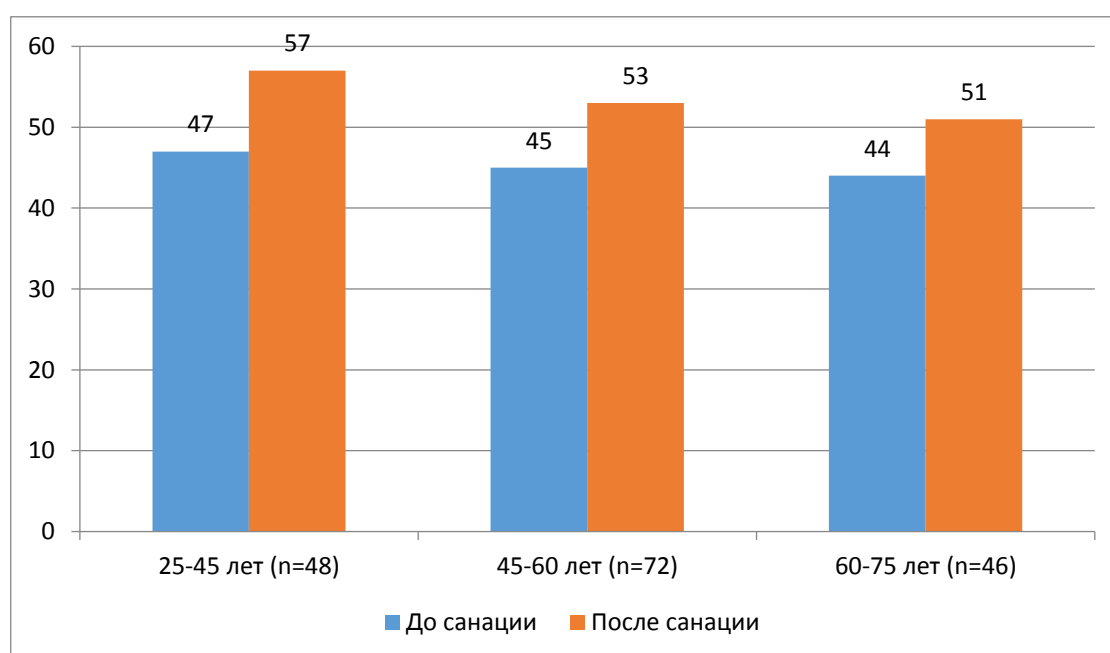


Диаграмма 1. Возрастные особенности изменения индекса резистентности организма при традиционной санации полости рта у больных в зависимости от COVID-19 -инфицирования.

Заключение

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. При сравнительной клинко-микробиологической оценке различных способов санации полости рта у COVID-19 - инфицированных больных выявлено, что традиционные антисептические растворы уступают по эффективности хлорофиллипт виалайну и отечественному препарату ФарГАЛС.

2. Положительный эффект от проведения санации полости рта COVID-19 - инфицированных больных традиционными антисептическими растворами достигается после 14-16 санационных мероприятий, что приводит к уменьшению гигиенического индекса на 40% при минимальном влиянии данного способа санации на неспецифические защитные функции слизистой оболочки полости рта и выраженных процессах тканевой деградаци и деструкции.

3. Воспалительные реакции в тканях слизистой оболочки полости рта COVID-19 - инфицированных больных к концу проведения курса санационных мероприятий хлорофиллипт виалайном являются гипоэргическими, уменьшаются но не исчезают явления отёка, следствием

чего являются кровоизлияния в просвете опустошённых десневых ходов между криптами, что поддерживает воспалительную реакцию и способствует развитию инфекционных рецидивов.

5. Применение раствора ФарГАЛС в комплексном лечении и санации полости рта у COVID-19 -инфицированных больных в значительной степени и в более короткие сроки, снижает клиническую симптоматику воспалительных процессов при бактериальной и грибковой инфекции, улучшает гигиенический индекс на 43%, снижает вплоть до полной редукции воспалительные явления, способствует усилению неспецифических защитных функций слизистых оболочек полости рта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Тураева Ф.А., Опыт консервативного лечения генерализованного пародонтита с использованием аутоимбалансной массы // Новый день в медицине 2(30)2020 546-550 <https://cutt.ly/RvPtNLL> (14.00.21. №22)
2. Тураева Ф.А. Эффективность применения современных методов и средств при заболеваниях пародонта // Новый день в медицине 2(30)2020 558-561 <https://cutt.ly/uvPyMGI> (14.00.21. №22)
3. Turaeva F.A. Improving the Effectiveness of Treatment of Generalized Periodontitis Using Auto Platelet Mass // American Journal of Medicine and Medical Sciences - USA, 2020. - N 10 (8). - N1. - P.576-579 (14.00.00. №2)
4. Turaeva F.A. Platelet-rich auto plasma in the treatment of inflammatory periodontal disease // Asian Journal of Multidimensional Research. - India, 2020. -Vol. 9, Issue 1, January, 2020. P.51-53. Impact Factor: SJIF 2020 = 6.882.
5. Turaeva F.A. Methods of application of autotrombocytic mass in paradontic diseases // Academia: An International Multidisciplinary Research Journal. - Kurukshetra, India. - 2020. -Vol.10, Issue 5, May 2020. - P.1814-1817. Impact Factor: SJIF 2020 = 7.13
6. Turaeva F.A. Theoretical basis of the action of autotrombocyte mass // International journal of innovations in engineering research and technology. - Indonesia, 2020. -Vol. 7, Issue 7, July 2020. - P.109-116. Impact Factor: SJIF 2020 = 7.17
7. Turaeva F.A. Comprehensive treatment of generalized periodontitis using autotrombocytic mass // The Pharma Innovation Journal. - India, 2020. – N9(6). - P.599-600. Impact Factor: RJIF = 5.98
8. To'raeva F.A. Ofeffectiveness of treatment of generalized periodontitis using automotombocitar mass // Science, research, development. International scientific and practical conference. - Berlin, 2020. - P.333.
9. To'raeva F.A. Increasing efficiency of treatment of generalized periodontitis using automatrombocitar mass // Science, research, development. International scientific and practical conference. - Berlin, 2020. - P.335.
10. Turaeva F.A. Of periodontitis with the use of autoteambalance mass // International Scientific Conference on challenging problems of children's dental. - India, 2020. - P.47-48.
11. Turaeva F.A. Of treatment generalized periodontitis using autotrombocytic mass// International Scientific Conference on challenging problems of children's dental. - India, 2020. - P.49-50.
12. Turaeva F.A. Parodontal kasalliklari davolashda plasmalifting usulini bemorga individual tanlash bo'yicha elektron dastur // EHM uchun yaratilgan dasturning rasmiy ro'yxatdan otkazilganligi to'g'risidagi guvohnoma DGU 08530. 11.06.2020 yil.
13. Turaeva F.A., Inoyatov A.Sh., Microbiological aspects in conservative treatment of generalized periodontitis using autotrombocytic mass // Proceedings of online international conference on advances in technology, social sciences and humanities. - India, 2020. - P.469-476.
14. Иноятлов А.Ш., Тураева Ф.А. Метод комплексного лечения генерализованного пародонтита с использованием аутотромбоцитарной массы // Методические рекомендации. - Бухара, 2020. - 20 с.
15. Иноятлов А.Ш., Тураева Ф.А., Способ противомикробного консервативного лечения генерализованного пародонтита с аутотромбо-цитарной массы // Методические рекомендации. - Бухара, 2020. - 20 с.

Поступила 09.08.2022





ОШҚОЗОНДАГИ ЯЛИГЛАНИШ ЖАРАЁНЛАРИНИНГ ЭТИОЛОГИЯСИ ВА ТУРЛИ ШАКЛЛАРДА ВА ЙЎНАЛИШЛАРДА КЕЧИШИНИ АНИҚЛАШ УСУЛЛАРИ

Ширинов М.М., Хаширбаева Д.М., Сулейманов А.А.

Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро ш.
Тошкент фармацевтика институти, Тошкент ш.
Тошкент тиббиёт академияси, Тошкент ш.

✓ Резюме

Ташиқи муҳит агентларининг тури кўпайиши инсон саломатлигига турлича таъсир этиб, хавф солувчи омилларига айланмоқда. Ушбу омиллардан овқатланиш тартиби, озиқ-овқат маҳсулотларнинг сифатсизлиги авалланбор этиборга олиниб, уларнинг ошқозон фаолиятига тўғридан тўғри таъсири асослаб берилмоқда. Ошқозондаги айнан шиллиқ пардаси ялигланиш жараёни ривожланганда қайси йўналишда таъсир этиши ва қандай морфологик белгилар билан номён бўлиши, уларни аниқлаш усуллари бўйича илмий натижалар камлиги аниқланди. Ошқозон ялигланиш касалликларида ошқозон шиллиқ қаватларнинг анатомик тузилишининг ўзгариши, ошқозонда патологик бузилишлар, хўжайралардаги ташиқи омиллар таъсиридаги ўтказувчанлигининг ошиб кетишини аниқлаш мақсадида морфологик ва гистологик текширувларни олиб бориш катта самара беради. Ошқозон касалликларининг номён бўлишида ошқозон-ичак йўлидаги ёғ хўжайраларининг ахамияти, аутоиммун механизмларнинг роли, кундалик истеъмол қилинадиган озиқ-овқат маҳсулотларни, шунгдек минерал сувларни айнан ёз иссиқ кунларда жуда кўп истеъмол қилиш салбий таъсири исботланди. Буларнинг барчаси ошқозон шиллиқ пардасига, мушак қисмига, безлар, эпителиоцитлар сонига, лимфоид тугунчалар ва б.қ. ларга ўз таъсирини кўрсатиб, гидрологик омиллар макро ва микроскопик ўзгаришларни чақиради.

Калит сўзлар: ошқозон, ялигланиш, гастрит, касаллик, гистология, морфология, хўжайра, омиллар, тажриба.

ЭТИОЛОГИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ЖЕЛУДКЕ И МЕТОДЫ ЕГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ И ТЕЧЕНИЯХ

Ширинов М.М., Хаширбаева Д.М., Сулейманов А.А.

Бухарский государственный медицинский институт, г. Бухара.
Ташкентский фармацевтический институт, г. Ташкент.
Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент.

✓ Резюме

Рост факторов внешней среды обуславливают формирование факторов риска для здоровья человека, воздействующих в различных направлениях. К данным факторам можно отнести режим питания, отсутствие качественных пищевых продуктов, которые влияют на деятельность желудка. Было установлено, что на данный момент научных результатов указывающих на методы выявления основных морфологических признаков формирования воспалительного процесса слизистых оболочек желудка, развивающихся в различных направлениях не достаточно. Известно, что наиболее эффективными методами исследования, определяющих изменения анатомической структуры слизистых оболочек желудка, патологических нарушениях, увеличения проницаемости клеток под воздействием внешних факторов при воспалении желудка служат гистологические и морфологические методы. При заболеваниях желудка основная роль принадлежит липоцитам желудочно-кишечного тракта, аутоиммунным механизмам, качество

ежедневно употребляемых пищевых продуктов, а также употребление большого количества минеральной воды в летний период года также влияют на развитие данной патологии. Всё вышеперечисленное отражается на функциях слизистой оболочки желудка, его мышечной прослойки, вызывают нарушения желез, лимфоидных узлов, а также приводит к изменению эпителиоцитов, гидрологических факторов макро и микроскопического характера.

Ключевые слова: желудок, воспаление, гастрит, заболевание, гистология, морфология, клетка, факторы, эксперимент.

ETIOLOGY OF THE INFLAMMATORY PROCESS IN THE STOMACH AND METHODS OF ITS DETERMINATION IN VARIOUS FORMS AND COURSES

Shirinov M.M., Khashirbaeva D.M., Suleymanov A.A.

Bukhara State Medical Institute, Bukhara.
Tashkent Pharmaceutical Institute, Tashkent.
Tashkent Medical Academy, Tashkent.

✓ Resume

The growth of environmental factors cause the formation of risk factors for human health, acting in various directions. These factors include diet, lack of quality foods that affect the activity of the stomach. It was found that at the moment scientific results pointing to methods for identifying the main morphological signs of the formation of the inflammatory process of the gastric mucosa, developing in various directions, are not enough. It is known that the most effective research methods that determine changes in the anatomical structure of the gastric mucosa, pathological disorders, increase in cell permeability under the influence of external factors in inflammation of the stomach are histological and morphological methods. In diseases of the stomach, the main role belongs to the lipocytes of the gastrointestinal tract, autoimmune mechanisms, the quality of daily food products, as well as the use of large amounts of mineral water in the summer season also affect the development of this pathology. All of the above affects the functions of the gastric mucosa, its muscular layer, causes disorders of the glands, lymphoid nodes, and also leads to a change in epithelial cells, hydrological factors of a macro and microscopic nature.

Key words: stomach, inflammation, gastritis, disease, histology, morphology, cell, factors, experiment.

Долзарблилиги

Ташки муҳит агентларининг тури кўпайиши инсон саломатлигига турлича таъсир этиб, хавф солувчи омилларига айланмоқда. Ушбу омиллардан овқатланиш тартиби, озиқ-овқат маҳсулотларнинг сифатсизлиги авалланбор эътиборга олинди, уларнинг ошқозон фаолиятига тўғридан тўғри таъсири асослаб берилмоқда. Ташки омиллар сифатида аҳолининг дори воситаларнинг шифокор тавсиясига ёки унинг кўрсатмасисиз яъни мустақил равишда хаддан ташқари кўп қабул қилиниши ҳам кўпгина адабиётларда кўрсатиб ўтилган, чунки булар ҳам ошқозон орқали организмга сўрилиб ўз таъсирини номоён этади. Маълумки, ошқозоннинг тузилиши бир мунча ўзига хос хусусиятларга эга бўлиб, химояловчи тўсиқ вазифасини бажаради. Унинг қаватининг анатомик тузилишида тўрт қават тавофут қилиниб, 1-чи қавати шиллик пардасининг ўзи 3 қаватдан иборат, яъни бир қаватли безли призматик, сўнг хусусий пластинкали ва мушак пластинкали силлик қаватидан иборат [24].

Ошқозонда ялиғланиш жараёнлари ривожланганда қўшни аъзоларга таъсир этиши бир неча илмий текшириш ишлар натижаларида қисман асослаб берилган. Шу нуқтаи назардан ошқозондаги ялиғланиш жараённинг ўпка фаолиятига таъсири, юзага келиши мумкин бўлган патологик ўзгаришлар, уларнинг таъсир йўналишлари шифокорларда катта қизиқиш уйғотмоқда.

Адабиёт манбаларда ошқозондаги айнан шиллиқ пардаси ялиғланиш жараёни ривожланганда қайси йўналишда таъсир этиши ва қандай морфологик белгилар билан номоён бўлиши, уларни аниқлаш усуллари бўйича илмий натижалар камлиги аниқланди [13, 17, 18, 19].

Тадқиқот мақсади: Ошқозонда ялиғланиш жараёнларини ривожланиши, уларнинг таъсири натижасида ўпкадаги юзага келадиган ўзгаришларларни ўрганиш ва бу ўзгаришларни аниқлаш усуллари белгилаб олиш.

Материал ва усуллар

Тадқиқотларни ўтказиш учун охириги 10 йил ичида аниқланган илмий иш натижалар бўйича мақсадга эришиш учун таҳлил усули фойдаланилган. Шунингдек, илмий манбаларда ошқозонда ялиғланиш жараёнларини ривожланиши бўйича, ўпкага уларнинг таъсири бўйича ўтказилган тажриба усуллари натижаларининг қиёсий таҳлили ўтказилган.

Натижа ва таҳлиллар

Ошқозон шиллиқ пардасининг ялиғланиши кўпчилик мамалакатларда касалликлар орасида етакчи ўринни мустаҳкам эгаллаб турибти. Аҳоли ўртасида айнан ошқозоннинг сурункали касалликлари йилига ортиб бормоқда, касалликнинг кўпайишига ўрганилган манбаларга кўра асосий сабаб сифатида ошқозон ичидаги кислотасининг ташқи омиллар таъсирида ортиқча ишлаб чиқиши ҳам кўрсатилмоқда. Бундай ҳолатлар гистологик текширувлар натижасида аниқланган бўлиб, аҳоли ёшини ҳисобга олган ҳолда айнан сурункали гастрит билан ёши катта бўлганлар орасида 80%, ошқозон яраси билан 70-85% да кўрсатиб ўтилган [1, 14, 15].

Адабиёт манбаларида айнан ошқозон-ичак йўллари касалликлари ичида гастрит ва яра касаллиги ўрта ёш ва катта ёшидаги аҳоли орасида кўпроқ учраб, аутоиммун механизмларнинг ахамияти эътиборга олинган. Бундай ривожланиш механизмли ошқозон-ичак ялиғланиш касалликлари алоҳида касаллик тури сифатида ўрганилмоқда [15].

Маълумки, ошқозонда ялиғланиш жараёни билан кечадиган касалликларни ташхислаш даврида беморларда клиник, морфологик ўзгаришларни аниқлаш катта ёрдам беради. Бундай шароитларда беморларда баъзан бириктирувчи тўқима дисплазияси ривожланиб, постпрандиал дистресс-синдроми номоён бўлиши мумкин. Аниқланганки, шиллиқ қаватининг зарарланиши беморларда пангастрит шаклида 10% да, фундал гастрит шаклида 4% да кузатилади. Яъни беморларда ошқозон бириктирувчи тўқимаси дисплазияси ривожланганда кўпроқ скрининг эндоскопик текширувларни ўтказиш, Н. pylori диагностик усулини ўтказиш катта самара беради [22].

Тажрибавий тадқиқотлардан олинган маълумотлар шуни кўрсатдики, шиллиқ пардасининг макро- ва микроскопик тузилишини ўрганиш учун оқ каламушларда тажриба ўтказиш яхши самара беради. Тажриба ҳайвонларида ошқозон касаллиги модели чақиртириб олинса диагностик ва даволаш йўллари белгилаш осон ҳисобланади. Ушбу усулни ҳозирги вақтда кенг фойдаланилишига яна бир сабаб экспериментал тадқиқотлар аниқ натижа берувчи ва бажарилиши нисбатан осон бўлганлигидадир [8,11, 16, 25].

Илмий манбаларда, ошқозон шиллиқ қавати организмга турли хил антигенларнинг кириши учун тўсиқ бўлиб, ҳимояловчи вазифани бажаради. Демак, шиллиқ қаватлар ва унинг анатомик тузилмаси, физиологик ҳолатини сақлаб қолиш учун, турли хил касалликларнинг ривожланишига тўсқин сифатида хизмат қилади. Шиллиқ қаватларнинг ўтказувчанлигининг бузилиши ошқозон-ичак орқали турли хил препаратларнинг даволаш мақсади, айнан қон босимини меъёрлашга қаратилган дорилар билан боғлиқдир. Бундай дори препаратлари сифатида ацетисалицил кислотасининг ўзи ёки бошқа дорилар таркибида ошқозон шиллиқ пардасига таъсири ўрганилган бўлиб, ошқозон-ичак йўлларида диспепсик бузилишлар ва эрозив-яралли шикастланишлар ривожланади. Статистик маълумотларга кўра, гастродуоденал зонада эрозив-ярасимон бузилишлар ривожланиб, айниқса кардиомагнит таъсирида 1 соатдан сўнг интрагастрал кислоталилик пасайиб, кейинчалик узоқ вақт давомида қабул қилиш жараёнида ошқозоннинг шиллиқ пардасининг структуравий ўзгаришлар вужудга келиши мумкин [25].

Ҳозирги вақтда кўпчилик илмий маълумотларга кўра, ошқозон касалликларининг номоён бўлишида яна бир омил яъни ошқозон-ичак йўлидаги ёғ хўжайраларининг ахамияти ҳам кўп

тилга олинмоқда. Тажриба ҳайвонларида ўрганилганки ёғ хўжайралар сони ортиши маълум даражада шиллик қаватларда патологик жараённинг кучайишига олиб келади [6].

Бошқа маълумотларга кўра ошқозон шиллик пардасига айнан кундалик ҳаётимизда истеъмол қилинадиган озиқ-овқат маҳсулотларининг таркиби, шунингдек минерал сувларнинг ҳам таъсири мавжудлиги исботланди. Булар ошқозон шиллик пардасига, мушак қисмига, безлар, эпителиоцитлар сонига, лимфоид тугунчалар ва б.к. ларга ўз таъсирини кўрсатиб, гидрологик омиллар макро ва микроскопик ўзгаришларни чақирар экан [3, 9].

Замонавий тадқиқотларда кўрсатилган натижаларга асосан ошқозон антрал қисми шиллик пардасида фовеоляр (чуқурли) юзасининг майдонидаги ўзгаришлар касалликнинг ривожланишига олиб келар экан. Масалан, функционал диспепсия билан касалланган болалар ўртасида ушбу жараён ўрганилганда, антрум қисми шиллик қаватида чуқурчалар майдони юзасининг катталаниши асослаб берилди. Яъни ўрганилган механизмнинг морфологик жиҳатлари шиллик қаватидаги чуқурчаларнинг редукция ва деструкциясидан иборатдир. Бундай ҳолатларда гистологик текширувлар катта самара беради [3, 4].

Шиллик пардасиги таъсир этувчи яна бир ташқи агент яъни у билан функционал чамбарчас боғлиқ бўлган ичак йўлларидаги патологик ҳолатлардир. Кўпчилик илмий тадқиқотларда аниқланганки ошқозон ва ичак йўллари шиллик пардаларида дегидратация ҳолатининг юзага келиши унинг морфофункционал тузилишининг патологик бузилишидир. Яъни ичак йўли сурункали касалликлари, организмда кузатиладиган сувсизлик ҳолати ошқозон шиллик пардаси фаолиятининг нормал ҳолатида ишлашига тўсқинлик қилади [2, 5].

Хусусий илмий тадқиқотларда олимлар томонидан беморларда яра касаллигини ўрганиш вақтида ошқозондаги шиллик пардаларининг функционал бузилишида организмнинг стресс ҳолатлари, касбий салбий одатларнинг мавжудлиги ва касалликни кеч аниқланилиши катта аҳамиятга эгадир. Агар сурункали гастрит ҳолатига қарайдиган бўлсак, бунда шиллик пардаларида нейтрофил ва лимфоцитлар инфильтрацияси юзага келиши кузатилади. Бунда инфильтратнинг хўжайравий таркибида ошқозон антрал қисмида лимфоцитлар ва плазмоцитлар сонининг ортиб бориши аниқланган. Демак, бунда асосий текширув усули сифатида кон хўжайралари кўрсаткичларини аниқлаш ташхислашга ёрдам беради [10, 20].

Бир неча олимлар томонидан комплекс текширувлар натижасида ошқозон шиллик пардасининг секрецияси, моторикаси, кон билан таъминланиши ва морфологияси ўрганилганда ошқозон секрецияси нормал ёки бироз пасайган вақтда ёши катта бўлганларда бу яра касаллигига айланиши исботланди. Патогенезида эса гастродуоденал зона моторикасининг ишдан чиқиши ётади ва трофик характерга эга яра ҳосил бўлиб, даволаш усулини ташлаш вақтида эътибор бериш кераклиги таъкидлаб ўтилди [19, 20].

Бошқа олимлар томонидан ошқозон шиллик пардасининг турли қисмларининг зарарланиши ўрганилиб, гистоморфологик текширувлар аҳамияти таъкидлаб ўтилган. Натижада пилороантрал қисмида 12 (30%) беморларда безларнинг гиперплазияси, 10 (25%) да атрофик гастрит ва 10 (25%) сида метаплазия ривожланганлиги аниқланди. Секреция функцияси кузатилганда, 29 (72,5%) беморларда рН кислота ишлаб чиқарувчи зоналарда $0,9 \pm 0,2$ ни ташкил этди. 8 (20%) беморларда рН кислота ишлаб чиқарувчи зонасида $1,4 \pm 0,3$ ташкил этган. Гипоацид ҳолатидаги 3 (7,5%) беморларда рН нинг ўртача кўрсаткичи $2,9 \pm 1,3$ тенг экан. Шундай қилиб, торпид кечишига эга ошқозонда эрозив жараёнлар морфологик қиёфаси гиперпластик ва метапластик шиллик парданинг қайта қурилиш билан тавсифланар экан. Шунингдек, юқори даражада кислота ишлаб чиқарилиши ошқозоннинг антрал қисмида ишқорлаш функцияси пасайиб кетади. Геликобактер инвазияси фонида сурункали эрозив жараёнлар ушланиб узок давоёт этилади ошқозоннинг пилороантрал қисмида [12].

Барча олимлар томонидан аниқланган илмий тадқиқот натижаларда ошқозон касалликларида (гастрит, яра, полиплар) ўзгаришлар шиллик қавати хўжайралар таркибида ва морфологиясида кузатилади деб белгиланган. Ушбу касалликларда эпителий қавати пролиферациясининг турли хил даражалари ривожланилиши исботланилиб, эпителий хўжайралар полиморфизми, ёш хўжайраларининг атипияси белгиланди [7, 21].

Маълумки, бошқа касалликлар билан биргаликда ривожланаётган ошқозон касаллигининг кечишида ўзига хос жиҳатлар ҳам тафовут этилади. Масалан, жигар циррози билан касалланган беморларда шиллик қаватларда *H. pylori* сони камайиб, хеликобактер инфекциянинг йўқлиги

клинико-морфологик ўзгаришларни белгилаб берар экан. Хулоса қилганда, портал гастропатияда кислота ишлаб чиқарилиши пасайиб, рН даражаси жигар-хужайра етишмовчилиги ўртасида тескари боғлиқликни асослаб берди [23].

Хулоса

Ошқозон ялиғланиш касалликларида ошқозон шиллиқ қаватларнинг анатомик тузилишининг ўзгариши, ошқозонда патологик бузилишлар, хужайралардаги ташқи омиллар таъсиридаги ўтказувчанлигининг ошиб кетишини аниқлаш мақсадида морфологик ва гистологик текширувларни олиб бориш катта самара беради. Алоҳида тадқиқотларда тажриба ҳайвонларида касаллик моделини чақириш орқали ҳам ошқозондаги патологик бузилишларни аниқлаш самара беради. Ошқозон касалликларининг номоён бўлишида ошқозон-ичак йўлидаги ёғ хужайраларининг аҳамияти, аутоиммун механизмларнинг роли, кундалик истеъмол қилинадиган озиқ-овқат маҳсулотларни, шунгдек минерал сувларни айнан ёз иссиқ кунларда жуда кўп истеъмол қилиш салбий таъсири исботланди. Буларнинг барчаси ошқозон шиллиқ пардасига, мушак қисмига, безлар, эпителиоцитлар сонига, лимфоид тугунчалар ва б.к. ларга ўз таъсирини кўрсатиб, гидрологик омиллар макро ва микроскопик ўзгаришларни чақиради.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Аввакумова Н.В., Чибыева Л.Г., Васильев Н.Н. и др. Клинико-морфологическая характеристика слизистой оболочки желудка у больных кислотозависимыми заболеваниями // Медицинские науки. - 2016. - №3(04). - С. 8–10.
2. Атякшин Д.А. Состояние коллагеновых волокон интерстиция органов пищеварительной системы мышей [Текст] / Д.А. Атякшин // Космический научный проект «Бион-М1»: медико-биологические эксперименты и исследования». - Москва : ГНЦ РФ - ИМБП РАН, 2016. - С. 366-380.
3. Баженов С.М., Дубенская Л.И., Парменова Л.П., Сурменев Д.В. Особенности фовеолярной поверхности слизистой оболочки желудка детей и подростков с функциональной диспепсией // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. - 2016. - Т. 15. - № 4. - С. 120–125.
4. Белобородова Э.И., Акимова Л.А. и др. Нарушения всасывательной функции тонкой кишки у больных хронической обструктивной болезнью легких // Клиническая медицина – 2012. - №1. – С. 54- 61.
5. Блашнцев С.А., Супильников А.А. и др. Морфологические аспекты диагностики язвенной болезни желудка и ДПК у больных хирургического профиля // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 1 (часть 8) – С. 1534-1538.
6. Бурцева А.С. Структурно-функциональная характеристика популяции тучных клеток органов пищеварительной системы монгольских песчанок после орбитального полета и моделирования эффектов невесомости в наземных условиях / Автореферат дисс. канд. мед. наук. – Оренбург, 2017. - 24 с.
7. Визель А.А., Визель И.Ю., Амиров Н.Б. Идиопатический легочный фиброз: состояние проблемы // Вестник современной клинической медицины – 2017. – Том 10. Выпуск 1. – С. 14-21.
8. Гринь В.Г. Макро-микроскопические особенности рельефа слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта белых крыс // Світ медицини та біології. - 2017. - №2. – С. 38-40.
9. Гусейнов Т.С., Гусейнова С.Т., Межидов У. Морфология тонкой кишки при дегидратации и коррекции перфтораном // Морфология. - 2010. - N4.- С.64.
10. Джитава И.Г., Смирнова Г.О., Силуянов С.В. и др. Морфофункциональные особенности язвенной болезни у пациентов старшей возрастной группы // Вестник РГМУ. - 2010, - №4. - С. 20–24.
11. Иванова Е.А., Коплик Е.В. Изменения лимфоидных структур двенадцатиперстной кишки у крыс с различной поведенческой активностью под влиянием пептида, вызывающего дельтосон, и при воздействии острого эмоционального стресса // Морфология - 2010. - Т. 137. - №2. - С.38-43.

12. Иванов Л.А., Сысоев К.В., Марданов Д.Н., Соловьева Н.В. Морфофункциональное состояние слизистой желудка у больных при торпидном течении хронических эрозий // РЖГГК. - 2010. - Т.20. - №5. - Прил. №36. - С. 27.
13. Каримов М.М., Саатов З.З., Собирова Г.Н. Заболевания органов пищеварения. / Руководство для врачей – Ташкент, 2015. – с. 402.
14. Куракбоев Д.И. Особенности развития верхних отделов желудочно-кишечного тракта с нарушением желудочной кислотности у больных с дисплазией соединительной ткани // Проблемы биологии и медицины. Материалы 74-й Межд. научн. – практ. конф. - Самарканд, 2020. - №1.1(117). - С. 171-172.
15. Лосик Е.А. Клинико-морфологическая характеристика аутоиммунного гастрита / Автореферат дисс. канд.мед. наук ПМГМУ им. И.М. Сеченова - Москва, 2018. – 24 с.
16. Магомедова А.Д., Хомякова Т.И., Козловский Ю.Е., Козловская Г.В., Хомяков Ю.Н., Макарова О.В. Морфологические изменения толстой кишки и органов иммунной системы при антибиотик-индуцированном дисбиозе у мышей C57Bl/6 // Сб. материалов науч-практ. конф. Достижения и инновации в современной морфологии - Минск, 2016. - Том 2. - С. 16-18.
17. Маев И.В., с соавт. Болезни органов пищеварения 2010;18(28):1702-1706.
18. Михалева Л.М., Бархина Т.Г. и др. Морфофункциональная характеристика слизистой оболочки желудка у больных с бронхиальной астмой разной степени тяжести // Пульмонология – 2011. - №6. – С. 94-98.
19. Непомнящих Д.Л., Лапий Г.А., Айдагулова С.В. и др. Биопсия в гастроэнтерологии: морфогенез общепатологических процессов. / М.: Изд-во РАМН; 2010.
20. Новикова В.П., Сидоркин А.О., Аничков Н.М., Азанчевская С.В. Морфофункциональные особенности аутоиммунного гастрита у лиц разного возраста // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология - 2011. - №5. - С. 26–30.
21. Новикова А.С., Колесникова И.Ю. Клинико-морфологические особенности полипов желудка // Материалы XXIII Объединенной Российской Гастронедели. РЖГГК. - 2017. - Т. XXVII. - № 5. прил. 50. - С. 22.
22. Рожкова М.Ю., Нечаева Г.И., Лялюкова Е.А., Цыкунова Ю.С. Патоморфоз хронического гастрита у пациентов с дисплазией соединительной ткани // Медицинский вестник Северного Кавказа. - 2016. - Т.11. - № 2. Вып. 2. - С. 302–305.
23. Сидорова И.О., Голованова Е.В., Хомерики С.Г. и др. Клинико-морфофункциональные изменения слизистой оболочки желудка у больных циррозом печени с синдромом портальной гипертензии // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология - 2012. - № 9. - С. 9–16.
24. Сулаева О.Н. Учебное пособие по гистологии. Пищеварительная система 2. – Запорожье, 2015. – 21 с.
25. Яковенко Э.П., Краснолобова Л.П. и др. Влияние препаратов ацетилсалициловой кислоты на морфофункциональное состояние слизистой оболочки желудка у кардиологических пациентов пожилого возраста // Сердце: журнал для практикующих врачей - 2013. - №3. - С. 145-150.

Қабул қилинган сана 09.08.2022



УДК 617.735-002.633.66:615.272.4

ОСОБЕННОСТИ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ ПОД ВЛИЯНИЕМ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Юсупов А.Ф.¹, Махмудов Н.Х.²

¹ Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр
микрохирургии глаза

² Термезский филиал Республиканского специализированного научно-практического
медицинского центра микрохирургии глаза

✓ Резюме

В данной статье представлены результаты исследования прогрессирования диабетической ретинопатии у пациентов на фоне коронавирусной инфекции на основании результатов исследования микроциркуляции сетчатки методов ангио-ОКТ. Исследование включало 54 пациентов с диабетической ретинопатией, перенесших коронавирусную инфекцию. Анализ проводился в 2 группах пациентов в зависимости от факта прогрессирования ретинопатии. В качестве основного критерия прогрессирования был изучен показатель площади фoveальной аваскулярной зоны. Установлено, что коронавирусная инфекция может оказывать значительное влияние на прогрессирование диабетической ретинопатии, что было подтверждено на основании данных ангио-ОКТ в виде значительного расширения показателя фoveальной аваскулярной зоны, свидетельствующего о более грубых нарушениях микроциркуляции и развитии ишемии.

Ключевые слова: диабетическая ретинопатия; коронавирусная инфекция; ангио-ОКТ.

FEATURES OF THE PROGRESSION OF DIABETIC RETINOPATHY UNDER THE INFLUENCE OF CORONAVIRUS INFECTION

Yusupov A.F.¹, Makhmudov N.Kh.²

¹ Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Eye Microsurgery

² Termez branch of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Eye
Microsurgery

✓ Resume

This article presents the results of a study of the progression of diabetic retinopathy in patients against the background of coronavirus infection based on the results of a study of retinal microcirculation using angi-OCT methods. The study included 54 patients with diabetic retinopathy who had a coronavirus infection. The analysis was carried out in 2 groups of patients depending on the progression of retinopathy. As the main criterion for progression, the indicator of the area of the foveal avascular zone was studied. It has been established that coronavirus infection can have a significant impact on the progression of diabetic retinopathy, which was confirmed on the basis of angi-OCT data in the form of a significant expansion of the foveal avascular zone, indicating more severe microcirculation disorders and the development of ischemia.

Key words: diabetic retinopathy; coronavirus infection; angi-OCT.

КОРОНАВИРУС ИНФЕКЦИЯСИ ТАЪСИРИДА ДИАБЕТИК РЕТИНОПАТИЯНИНГ РИВОЖЛАНИШ ХУСУСИЯТЛАРИ

Юсупов А.Ф.¹, Махмудов Н.Х.²

¹ Республика ихтисослаштирилган кўз микрохирургияси илмий-амалий тиббиёт маркази

² Республика ихтисослаштирилган кўз микрохирургияси илмий-амалий тиббиёт маркази
Термиз филиали



✓ Резюме

Ушбу мақолада ангио-ОКТ усулларида фойдаланган ҳолда тўр парда микроциркуляцияни ўрганиш натижалари асосида коронавирус инфекцияси фонида беморларда диабетик ретинопатиянинг ривожланишини ўрганиш натижалари келтирилган. Тадқиқотда диабетик ретинопатия билан касалланган, коронавирус инфекциясига чалинган 54 бемор иштирок этди. Таҳлил ретинопатиянинг ривожланишига қараб 2 гуруҳ беморларда ўтказилди. Ривожланишининг асосий мезони сифатида фовеал аваскуляр зонанинг кўрсаткичи ўрганилди. Коронавирус инфекцияси диабетик ретинопатия ривожланишига сезиларли таъсир кўрсатиши мумкинлиги аниқланди, бу ангио-ОКТ маълумотлари асосида фовеал аваскуляр зонанинг сезиларли даражада кенгайиши кўринишида тасдиқланган, бу эса микроциркуляциянинг янада оғир бузилиши ва ривожланишини кўрсатади.

Калит сўзлар: диабетик ретинопатия; коронавирус инфекцияси; ангио-ОКТ.

Актуальность

Диабетическая ретинопатия (ДР) в настоящее время является одной из наиболее распространенных патологий глазного дна, приводящая к потере зрения у лиц трудоспособного возраста [1,3]. При этом пациенты с сахарным диабетом (СД) относятся к одной из наиболее уязвимых групп в отношении коронавирусной инфекции. Существует большое количество публикаций, в которых сообщается о более тяжелом течении заболевания именно у пациентов с СД и его осложнениями, в связи с чем он считается одним из наиболее значимых факторов коморбидности у пациентов наряду с ожирением [2,6].

Влияние коронавирусной инфекции на течение ДР заслуживает отдельного внимания, так как патогенез данного осложнения тесно связан с поражением сосудов, нарушением гемостаза и развитием ишемии. Все перечисленные патологические процессы являются неотъемлемыми компонентами патологического процесса при COVID-19. Пациенты с ДР нуждаются в регулярном мониторинге состояния глазного дна, что значительно усложнилось в период пандемии, так как введение ограничительных мер сказалось на нормальной работе офтальмологических учреждений. В результате пациенты на длительное время остались без специального наблюдения со стороны офтальмологов, а многие из них успели перенести заболевания, большинство в тяжелой форме на фоне длительного приема препаратов, влияющих на гемостаз и гликемический профиль, что не могло не сказаться на течении ДР [4,5,8].

В связи с выше изложенным, изучение влияния коронавирусной инфекции на течение и прогрессирование ДР представляет большой научно-практический интерес.

Ангио-ОКТ (оптическая когерентная томография) является инновационным, неинвазивным и воспроизводимым методом визуализации процессов микроциркуляции в сетчатке, обладающий высоким уровнем разрешения, который позволяет изолированно исследовать поверхностное и глубокое сосудистые сплетения сетчатки. Также ангио-ОКТ позволяет осуществлять количественный анализ сосудистых изменений сетчатки. Данные, полученные с помощью метода оптической когерентной томографии в режиме ангиографии являются так называемыми визуализируемыми биомаркерами, то есть это биомаркеры, определяемые на изображениях [7].

Цель исследования. Изучение биомаркеров прогрессирования диабетической ретинопатии на основании данных ангио-ОКТ.

Материал и методы

Исследование проводилось на базе Термезского филиала Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра микрохирургии глаза в период с июля 2020 года по август 2021 года.

Всего по итогам отбора в исследование было включено 54 пациента. Средний возраст пациентов составлял $56,6 \pm 6,3$ лет. Распределение по гендерному признаку было следующим: 21 мужчина (38,9%) и 33 женщин (61,1%). Все пациенты страдали сахарным диабетом (СД) 2 типа со стажем от 3 до 12 лет.

Наиболее часто встречавшимися сопутствующими заболеваниями у пациентов также являлись: гипертоническая болезнь (90,7%), ишемическая болезнь сердца (83,3%) и ожирение (92,6%).

Работа включала углубленное офтальмологическое исследование пациентов с использованием общих и специальных методов, входящих в стандарт обследования пациентов с ДР. Ретроспективно изучались данные предшествующего (2019 год) офтальмологического обследования и данные о перенесенном COVID-19.

Методика ангио-ОКТА. Для уточнения стадии ДР и наблюдения динамики ее прогрессирования проводилась ангио-ОКТ в режиме Angio Retina при площади сканирования 3×3 мм. В ходе исследования оценивалась плотность капиллярной сети поверхностного сосудистого сплетения в 9 квадрантах: верхне-височный, верхний, верхне-носовой, носовой, центральный, височный, нижневисочный, нижнелобовой, а также в фовеальной и парафовеальной зонах. Значение плотности микроциркуляции выражалось в %. Также проводилась оценка площади фовеальной аваскулярной зоны (ФАЗ), выраженная в мм².

Пациенты, включенные в исследуемые группы, имели данные предшествующего ангио-ОКТ, которое проводилось в составе офтальмологического обследования до перенесенного COVID-19.

Статистическую обработку данных исследованных пациентов проводили с помощью пакета программ Microsoft Office Excel 2019 (Microsoft Corp., США) и STATISTICA 13 (StatSoft Inc., США). При сравнении двух независимых выборок при нормальном распределении показателей использовали критерий Стьюдента. Различия принимали как статистически значимые при $p < 0,05$.

Результат и обсуждение

Для классификации стадий диабетической ретинопатии была использована классификация ETDRS (1991). Проводился анализ стадии ДР у пациентов по итогам офтальмологического осмотра 2019 года до перенесенного заболевания COVID-19 и после перенесенного заболевания. Одним из критериев включения пациентов в исследования являлось появление жалоб на снижение зрения после перенесенного COVID-19. Однако, несмотря на это, данные углубленного офтальмологического обследования выявили прогрессирование стадии ДР лишь у 18 (33,3%) пациентов из 54.

При этом анализ показал, что у лиц, перенесших COVID-19 превалировало прогрессирование стадий непролиферативной ретинопатии. В большинстве случаев наблюдался переход начальной стадии непролиферативной ретинопатии в умеренную, умеренной в выраженную и выраженной в тяжелую. То есть, согласно классификационным критериям ETDRS (1991), наблюдалось прогрессирование таких офтальмоскопических симптомов ДР как микроаневризмы, микрогеморрагий, интравитреальные микрососудистые аномалии и четкообразность венул. Развитие неоваскуляризации, фиброза, преретинальной или витреальной геморрагии, свидетельствующей о переходе в пролиферативную стадию или ее прогрессировании, наблюдалось сравнительно реже. У 2 (3,7%) пациентов установлены случаи переходы далеко зашедшей стадии ДР в стадию, когда грация невозможна в связи с тем, что нет возможности провести офтальмоскопию глазного дна.

В дальнейшем анализ проводился в 2 группах пациентов в зависимости от факта прогрессирования ДР. Анализ степени тяжести ДР в группе пациентов, у которых было выявлено прогрессирование заболевания ($n=18$) показало, что в 66,7% случаев COVID-19 протекал в тяжелой форме, в 22,2% - в средне-тяжелой форме и в 11,1% случаев – в легкой форме.

В группе пациентов, у которых стадия заболевания не прогрессировала ($n=36$) доля пациентов с тяжелой и средне-тяжелой формой заболевания была приблизительно равной, составив 44,4% и 41,7% соответственно. Доля пациентов с легким течением заболевания составила 13,9%.

Исследование биомаркеров прогрессирования ДР у пациентов после перенесенной коронавирусной инфекции на основе данных ОКТА. На дальнейшем этапе исследования пациенты в зависимости от установленного факта прогрессирования были разделены на 2 группы: основную группу составили пациенты с прогрессированием ДР, а сравнительную группу пациенты с отсутствием прогрессирования ДР.

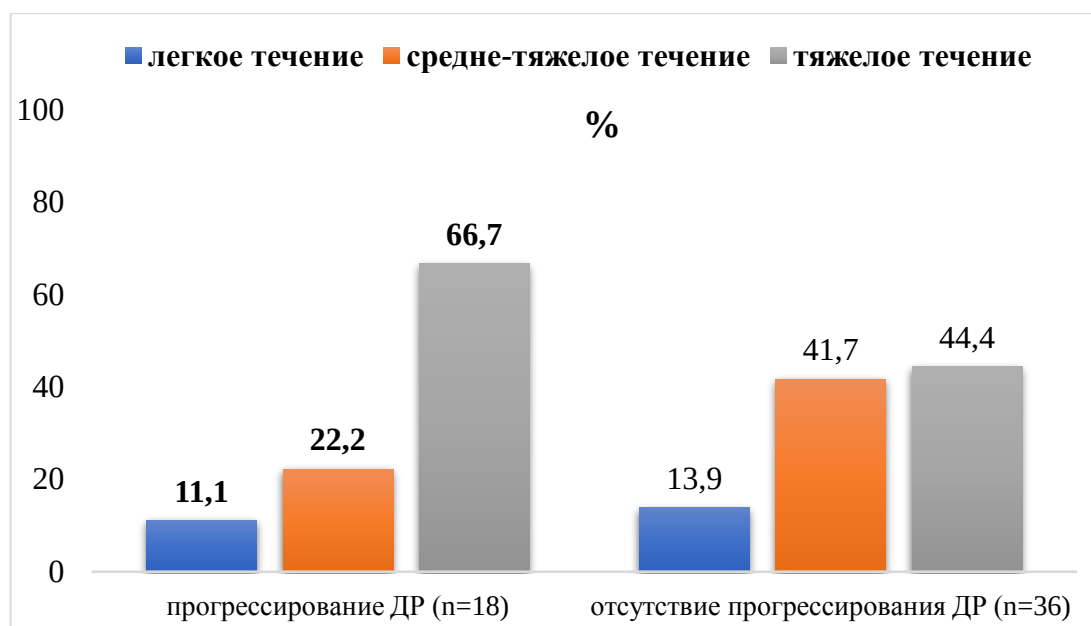


Рисунок 1. Распределение пациентов с ДР по степени тяжести COVID-19.

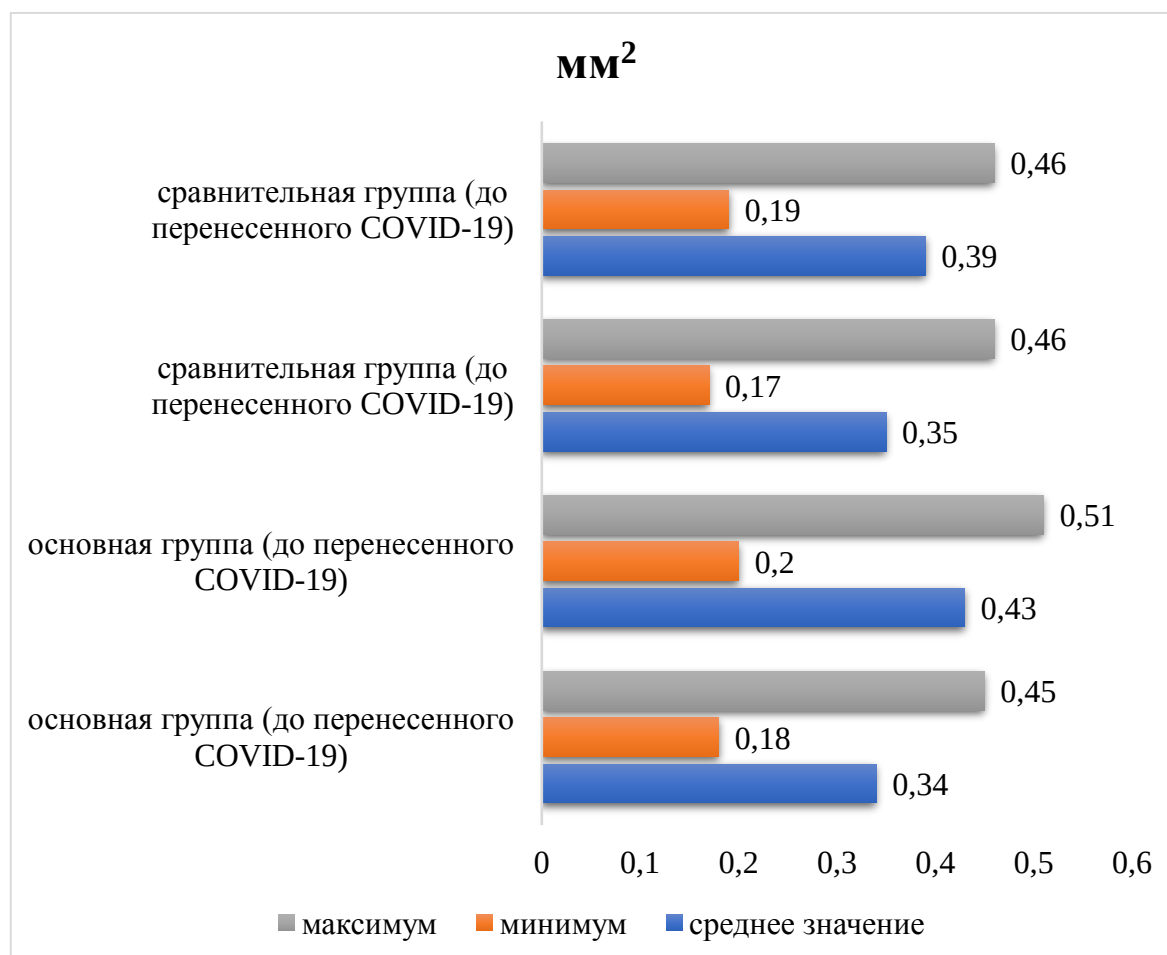


Рисунок 2. Динамика показателя размера фовеальной аваскулярной зоны у пациентов в исследуемых группах (мм²).

У пациентов представляло особый интерес изучение площади фовеальной аваскулярной зоны (ФАЗ) по данным ангио-ОКТ (рис. 3).

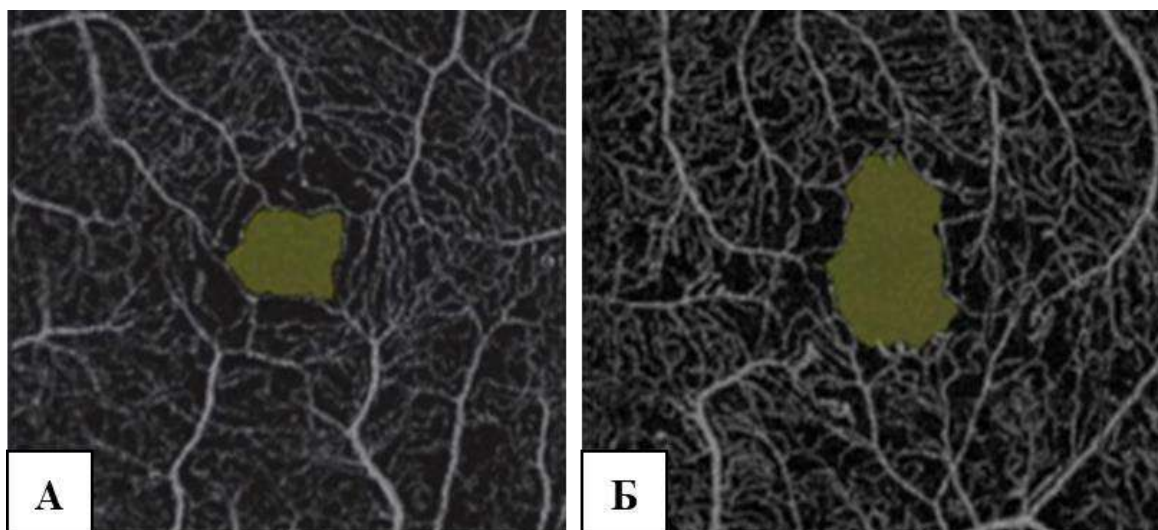


Рисунок 3. Клинические примеры визуализации ФАЗ на ангио-ОКТ у пациентов с различными стадиями ДР на фоне коронавирусной инфекции.

(А – непролиферативная стадия: расширение ФАЗ, обеднение кровотока, преимущественно в зоне fovea и parafovea с площадью ФАЗ 0,258 мм²;

Б – препролиферативная стадия: обширное расширение ФАЗ, разорванность перифовеолярного капиллярного кольца с обеднением кровотока в зоне fovea и parafovea, площадь ФАЗ — 0,402 мм²)

Результаты исследования ФАЗ в исследуемых группах представлены на рисунке 2. Данные графика показывают, что в обеих группах пациентов наблюдалось повышение среднего показателя ФАЗ и расширение диапазоны значений после перенесенного COVID-19. При этом в основной группе повышение показателя было более выраженным. У пациентов с ДР в основной группе в среднем наблюдалось достоверное расширение показателя ФАЗ после перенесенной коронавирусной инфекции (на 24,5–61,5% выше нормы ($p < 0,05$)). Качественный анализ показал признаки разорванности перифовеолярного сосудистого кольца и обеднение перифовеолярного сосудистого рисунка.

Важным фактором течения COVID-19, который способен влиять на течения и прогрессирование СД и ДР следует считать развивающуюся коагулопатию и васкулит. В научной литературе более популярен собирательный термин тромбovasкулит. Влияние указанных патологических процессов в патогенезе ДР тяжело отрицать, так как основным триггерным фактором развития основных проявлений ДР является ишемия. Тромбovasкулит при этом является бесспорным фактором, способным отягощать ишемию тканей сетчатки, повышать проницаемость сосудов и способствовать развитию неоваскуляризации [1,3,7,9].

Ангио-ОКТ является инновационным, неинвазивным и воспроизводимым методом визуализации процессов микроциркуляции в сетчатке, обладающий высоким уровнем разрешения, который позволяет изолированно исследовать поверхностное и глубокое сосудистые сплетения сетчатки. Также ангио-ОКТ позволяет осуществлять количественный анализ сосудистых изменений сетчатки. Данные, полученные с помощью данного метода, являются так называемыми визуализируемыми биомаркерами, то есть это биомаркеры, определяемые на изображениях.

Заключение

Результаты исследования показывают, что коронавирусная инфекция может оказывать значительное влияние на прогрессирование ДР, что было подтверждено на основании данных ангио-ОКТ в виде значительного расширения показателя фовеальной аваскулярной зоны, свидетельствующего о более грубых нарушениях микроциркуляции и развитии ишемии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Abbasi K. The scandals of COVID-19. Editorial. // BMJ. – 2020. – 369. – P. 1434.
2. Ben A.J., Neyeloff J.L., de Souza C.F. et al. Cost-utility Analysis of Opportunistic and Systematic Diabetic Retinopathy Screening Strategies from the Perspective of the Brazilian Public Healthcare System. // Appl Health Econ Health Policy. – 2020. – 18. – P. 57-68.
3. Landecho M.F., Gandara E. COVID-19 retinal microangiopathy as an in vivo biomarker of systemic vascular disease? // J Intern Med. – 2020.
4. Lian J.X., McGhee S.M., Gangwani R.A., Hedley A.J., Lam C.L., Yap M.K. et al. Screening for diabetic retinopathy with or without a copayment in a randomized controlled trial: influence of the inverse care law. // Ophthalmology. – 2013. – 120. – P. 1247-1253.
5. Li J.O., Lam D.S.C., Chen Y., Ting D.S.W. Novel Coronavirus disease 2019 (COVID-19): The importance of recognizing possible early ocular manifestation and using protective eyewear. // BrJ Ophthalmol. – 2020. – 104(3). – P. 297-298.
6. Marinho P., Marcos A., Romano A., et al. Retinal findings in patients with COVID-19. // Lancet. – 2020. – 395(10237). – P. 1610.
7. Neroev V.V., Okhotsimskaya T.D., Fadeeva V.A. An account of retinal microvascular changes in diabetes acquired by OCT-angiography. // Russian ophthalmological journal. – 2017. – 10(2). – P. 40-45.
8. Rosenbaum L. The Untold Toll – The Pandemic's Effects on Patients without COVID-19. // N Engl J Med. – 2020.
9. Wu P., Duan F., Luo C. et al. Characteristics of ocular findings of patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Hubei province, China. // JAMA Ophthalmol. – 2020. – 138(5). – P. 575-578.

Поступила 09.09.2022





**КИМЁ САНОАТИ КОРХОНАЛАРИ ИШЧИ АЁЛЛАРИ ОРАСИДА
СТОМАТОЛОГИК САЛОМАТЛИК ВА ҲАЁТ СИФАТИНИНГ БОҒЛИҚЛИГИНИ
ЎРГАНИШ УСУЛЛАРИ**

Ҳамроев Ш.Ш., Ибрагимова Ф.И.

Бухоро Давлат тиббиёт институти

✓ **Резюме**

Стоматологик ҳаёт сифатини баҳолаш имконини берувчи ушбу усуллар тиббиёт аралашувлари натижадорлиги ва самарадорлигини аниқлаш, тиббий ёрдам сифатини баҳолаш, аҳолининг тиббий-санитар эҳтиёжларини баҳолаш, турли стоматологик касалликлар сабаблари ва асоратларини тушуниш ҳамда клиник қарорлар қабул қилишни яхшилаш учун қўлланилади.

Калит сўзлар: стоматологик саломатлик, ҳаёт сифати, кимё саноати, клиник амалиёт.

**МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ЗАВИСИМОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ И
КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У РАБОТАЮЩИХ ЖЕНЩИН ПРЕДПРИЯТИЙ ХИМИЧЕСКОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Ҳамроев Ш.Ш., Ибрагимова Ф.И.

Бухарский Государственный медицинский институт

✓ **Резюме**

Эти методы, позволяющие оценить качество стоматологической жизни, используются для определения эффективности и действенности медицинских вмешательств, оценки качества медицинской помощи, оценки медицинских и санитарных потребностей населения, понимания причин и осложнений различных стоматологических заболеваний, а также улучшения принятия клинических решений.

Ключевые слова: стоматологическое здоровье, качество жизни, химическая промышленность, клиническая практика.

**METHODS OF STUDYING THE DEPENDENCE OF DENTAL HEALTH AND QUALITY
OF LIFE IN WORKING WOMEN OF CHEMICAL INDUSTRY ENTERPRISES**

Khamroev Sh.S., Ibragimova F.I.

Bukhara State Medical Institute

✓ **Resume**

These methods, which allow assessing the quality of dental life, are used to determine the effectiveness and efficiency of medical interventions, assess the quality of medical care, assess the medical and sanitary needs of the population, understand the causes and complications of various dental diseases, as well as improve clinical decision-making.

Keywords: dental health, quality of life, chemical industry, clinical practice.

Долзарблиги

Кейинги йилларда турли ишлаб чиқариш корхоналарида технологик жараён ўзгариб ишчиларга таъсир кўрсатадиган ишлаб чиқариш хавф-хатарлари камайди, шу омилар ва ишчилар организми орасидаги контакт камайиши улар саломатлигини сақлаш имконини берди, ўз навбатида асаб касалликлари нисбатан камайди, ишлаб чиқариш билан боғлиқ оғир касалликлар шаклланиши, травматизм ва ногиронлик ҳолатлари кескин камайиши кузатилди.

Аммо, шундай бўлса ҳам ишлаб чиқаришда турли янги синтез қилинган кимёвий моддалар ишлатилиши, турли таъсир даражаси кучли кимёвий моддалар ишлаб чиқарилиши ҳисобидан янгидан янги ишлаб чиқариш хавф-хатарлари пайдо бўлмоқда, уларни ишчилар организмга, шу жумладан оғиз бўшлиғи аъзо ва тўқималарига таъсир даражасини аниқлаш ўз долзарблиги ва заруратини йўқотмаган.

Бугунги кунда одамлар ҳаёт сифатини ўрганиш тиббий тадқиқотларнинг муҳим қисмларидан биридир. Маълумки, жамият доимо ўзгариб бормоқда, шу билан бирга одамларнинг саломатлик ва соғлиқни муҳофаза қилишга бўлган муносабатлари ҳам ўзгармоқда. Бунинг замирида бир томондан касалликнинг ижтимоий оқибатларини англаш бўлса, иккинчи томондан тиббий муолажалар одам умрини узайтириш ва ҳаёт сифатини яхшилашга қаратилганлигини англаш ётади. Шу сабабли соғлиқни сақлаш ишининг сифати ҳамда самарадорлиги унинг беморлар ҳаёт сифатига таъсири бўйича баҳоланади [1.3.5.7.9.11].

Locer D [1997] фикри бўйича, ушбу сўровнома ва шкалаларнинг аҳоли стоматологик ҳаёт сифатини аниқлаш учун ишлатилиши ижтимоий-сиёсий (ресурсларни тақсимлаш масаласида) ва назарий ҳамда амалий тиббиёт (илмий тадқиқотларни амалга ошириш, жамоат саломатлиги масалалари ва клиник амалиёт) жиҳатдан ҳам жуда муҳимдир.

Кўплаб тадқиқотлар натижалари бўйича бугунги кунда стоматологик пациентлар ҳаёт сифатини баҳолаш учун қуйидаги индекслар энг кўп қўлланилади: Oral Health Impact Profile (OHIP), Dental Impact on Daily Living (DSDL), Oral Health-related Quality of life (OHR QoL).

Кейинги йилларда Россия Федерациясида (РФ) OHIP-14 индексининг рус тилидаги валидизация қилинган варианты қўлланилади [Кан В.В. ва ҳаммуал., 2017]. Ўзбекистонда бўлса OHRQoL сўровномаси модификация қилинган вариантда ишлатилган [Яриева О.О., 2019; Бакаев Ж.Н., 2020].

Ушбу сўровномалар эпидемиологик тадқиқотлар, аҳолининг стоматологик ёрдамга эҳтиёжини баҳолаш, стоматологик саломатлик ва ҳаёт сифати орасида боғлиқлик ҳолатини баҳолашда фойдаланиб келинмоқда. Аммо, бугунги кунда ишлаб чиқариш корхоналари ишчилари популяциясида, айниқса ишчи аёллар орасида бундай сўровномалар ўтказилмаган, ишлаб чиқариш хавф-хатарлари таъсирининг субъектив ҳолатлари баҳоланмаган. Ваҳоланки, ишчиларнинг стоматологик давога эҳтиёжини субъектив кўрсаткичлар асосида баҳолаш стоматологик хизматлар кўрсатишни яхшилашни режалаштириш учун муҳимдир.

Шу сабабли ҳар бир тадқиқот учун аҳоли ҳаёт сифатини баҳолаш усулини танлаш муҳим ҳисобланади.

Стоматологик ҳаёт сифатини баҳолаш клиник кўрсаткичлар ва ижтимоий асоратларни аниқлашни ўзида жамлайди, стоматологик ҳолати организм меъёрий функциялари, ижтимоий ҳолати ва ўзини тутишларидаги ўзгаришларга олиб келади, бунинг оқибатида меҳнат қилиш қobiliяти ва унумдорлиги пасаяди, уйда рўзгор ташвишлари билан овора бўлиш ва ўқув жараёнига киришиб кетишга ҳалақит қилади [2.4.6.8.10].

Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолатда **тадқиқотнинг мақсади** кимё саноати корхоналари ишчи аёллари орасида стоматологик саломатлик ва ҳаёт сифатининг боғлиқлигини ўрганиш услубини ишлаб чиқишдан иборат бўлди.

Материал ва тадқиқот усуллари

Бунинг учун Навоий вилоятида жойлашган “Навоиазот” акционерлик жамияти корхонасида фаолият юритувчи ишчи аёллар тадқиқотларга жалб этилди. Улар жами 715 нафар бўлиб, 19-55 ёш оралиғидагилар бўлишди, улардан 353 нафари ($49,37 \pm 1,87\%$) қишлоқлардан бўлиб, 362 нафари ($50,63 \pm 1,87\%$) шаҳарда яшовчилар бўлишди. Шунингдек ишлаб чиқаришда банд бўлган

аёллар шу корхонадаги иш стажы бўйича ҳам тақсимланди. Барча ўрганилганлар (n=715) иш стажы бўйича қуйидагича тақсимланди:

- 5 йилгача - 133 нафар (18,60±1,46%);
- 5 йилдан 10 йилгача - 146 нафар (20,42±1,51%);
- 10 йилдан 20 йилгача - 275 нафар (38,46±1,82%);
- 20 йил ва ёндан ортиқ - 161 нафар (22,52±1,56)

Уларнинг ҳаёт анамнези ўрганилганда, фақат улардан болаликда ва ундан кейин бошидан кечирган касалликлар эътиборни тортди (1-жадвал).

Олинган натижалар ўрганилганларнинг 14,97±1,33% ида бошидан кечирган касалликлар борлиги аниқланди, аммо бу аҳоли орасидаги касалланишлар даражасини кўрсатмайди, чунки тадқиқотларга жалб қилинган аёллардан сурункали касалликлар аниқланмади, ҳаёт анамнези бўлса оғирлашмаган эди.

Бундай мезонлар бўйича аёлларнинг олинishi тадқиқотларнинг софлигига эришиш, унинг рандомизацияланган бўлиши, тадқиқот гуруҳларининг бир бирига репрезентатив бўлишини таъминлаш учун амалга оширилди.

1-жадвал

“Навоиозот” акционерлик жамиятида ишлаб чиқаришда банд бўлган тадқиқотларга жалб этилган аёлларнинг бошидан кечирган касалликлари тавсифи, М±m

Нозологик бирликлар	Мутлоқ сонларда	Нисбий сонларда (%)
А вирусли гепатит	79	11,05±1,17
Жароҳатлар	8	1,12±0,39
Аллергик касалликлар	8	1,12±0,39
Рахит	7	0,98±0,37
Буйрак касалликлари	3	0,42±0,24
Сувчечак	1	0,14±0,13
Касалланмаган	608	85,03±1,33

Маълумки, ишчилар стоматологик статусини ўрганиш ва баҳолаш билан бирга учрайдиган ёндош касалликларни аниқлаш муҳим ҳисобланади, чунки ушбу касалликлар оғиз бўшлиғи касалликлари билан боғлиқ бўлган ҳолда кечиши мумкин. Шунинг ҳисобга олган ҳолда ишлаб чиқаришда банд бўлган аёлларда учрайдиган ёндош касалликлар сўров ҳамда мос равишда олинган жавобларни анкеталарга киритиш ва профилактик тиббий кўриклар натижасида аниқланди (2-жадвал).

Олинган натижалар шунини кўрсатдики, ишлаб чиқаришда банд бўлган ишчи аёлларда турли даражадаги анемиялар аниқланди (барча текширилганларнинг 23,22±1,58% и, n=166).

2-жадвал

“Навоиозот” корхонасида ишлайдиган, стоматологик ва тиббий-ижтимоий тадқиқотларга жалб қилинган ишчи аёллар орасида ёндош касалликлар учраш даражаси

Назологик бирликлар	Мутлоқ сонларда	Нисбий сонларда (%)
Турли даражадаги анемиялар	166	23,22±1,58
Эндокринологик касалликлар	81	11,33±1,19
Асаб тизими касалликлари	36	5,03±0,82
Ошқозон-ичак тракти ва жигар касалликлари	23	3,22±0,66
Аллергик касалликлар	8	1,12±0,39
Юрак қон-томир касалликлари	7	0,98±0,37
Таянч-ҳаракат тизими касалликлари	4	0,56±0,28
Буйрак касалликлари	2	0,28±0,20
Бошқалар	6	0,84±0,34
Ёндош касалликлар	382	53,42±1,87

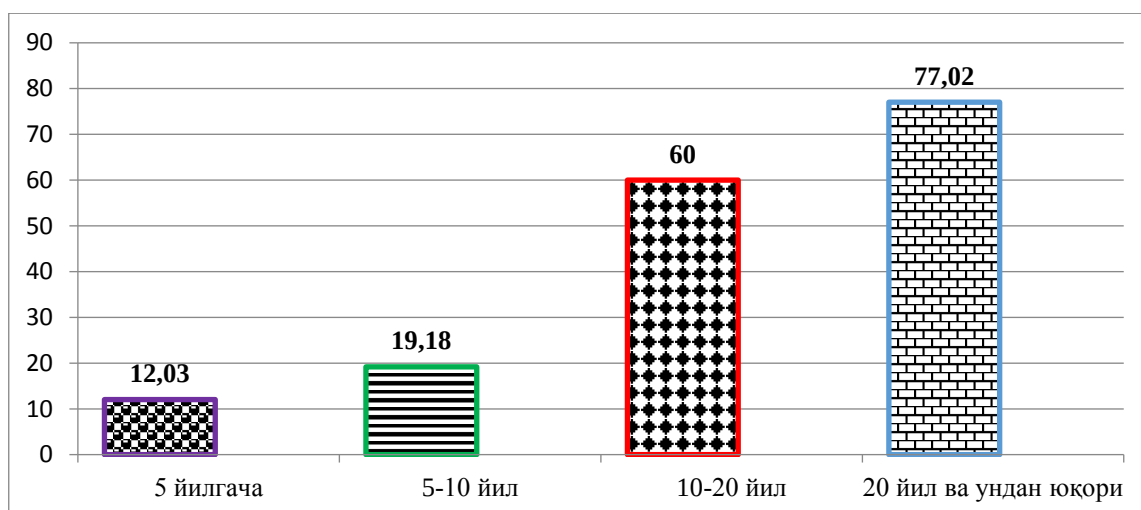
Аниқлашича, тадқиқотларга жалб қилинган ишчи аёлларнинг 333 нафарида ($46,58 \pm 1,87\%$) турли аъзо ва тизимлар касалликлари аниқланган ва бугунги кунда улар ушбу аёлларда мавжуд, қолган 382 нафар ($53,42 \pm 1,87\%$) аёлларда ёндош касалликлари аниқланмади. Маълум бўлишича, тадқиқот ўтказилаётган вақтда барча аёллар ишга лаёқатли бўлиб, кўпчилигида касалликнинг ремиссия даври аниқланган, баъзи бирлари бўлса профилактик даволашни давом эттирган.

Учраган ёндош касалликлари ($n=333$) ишчиларнинг шу корхонадаги иш стажларига мос солиштирилди. Олинган натижалар 3-жадвал кўринишида келтирилди.

3-жадвал

Тадқиқотларга жалб қилинган аёлларда учраган ёндош касалликларнинг улар иш стажига мос тақсимланиши

Иш стаж	Тадқиқотларга жалб қилинган, $n=775$	Ёндош касалликлари, $n=333$	%
5 йилгача	133	16	$12,03 \pm 2,82$
5 йилдан 10 йилгача	146	28	$19,18 \pm 3,26$
10 йилдан 20 йилгача	275	165	$60,00 \pm 2,95$
20 йил ва ундан кўп	161	124	$77,02 \pm 3,32$



1-расм. Тадқиқотларга жалб қилинган ишчи аёлларда учраган ёндош касалликларнинг улар иш стажига мос тақсимланиши, %

Кўришиб турибдики, ишчи аёллар иш стажини ошириши билан касалланиш даражаси ҳам юқори (1-расм).

Аммо, биз ушбу соматик касалликларнинг учраш даражасини ишчи аёллар иш стажини боғлай олмаймиз, чунки уларнинг баъзилари аёллар ишга келгунча бошланган бўлса, бошқалари уларнинг ҳаёт давомида орттирилган касалликлари ҳисобланади, шунингдек, соғлом турмуш тарзи, рационал овқатланишга риоя қилмаслик каби ҳолатлар ҳам мавжуд.

Ишлаб чиқаришдаги хавф-хатарлар ва аниқланган ёндош касалликлари орасида узвий боғлиқлик йўқлиги уларнинг касбга боғлиқ касалликлари ёки профессионал касалликлари қаторига киритишга изн бермайди.

Шуни ҳам ёдда тутиш лозимки, ушбу касалликлари корхона тиббиёт ходимларининг доимий назоратида бўлиши лозим, акс ҳолда касалликлари кўпайиб, ремиссия даври қисқариши, бу эса ишчи аёллар меҳнат унумдорлиги пасайишига олиб келиши мумкин.

Шунингдек, ишчи аёллар орасида генитал аъзолари касалликлари ўрганилмаганлиги боис, улар тўғрисида маълумотлар келтирилмади, бундан ташқари генитал аъзолари касалликларининг стоматологик патологиялар билан боғлиқ жиҳатлари йўқлиги сабабли ушбу касалликларга тўхталиш зарур эмас, деб ҳисобланди.

Ишлаб чиқаришда банд бўлганлар ҳаёт сифати ва стоматологик саломатлик орасида боғлиқликни аниқлаш ва баҳолаш, субъектив ҳамда объектив кўрсаткичлар асосида асосли хулоса қилиш мақсадида тадқиқотларда OHRQoL сўровномасидан модификациямизни киритган ҳолда фойдаланишни лозим топдик.

Бунинг учун Oral Health Related Quality of Life (OHRQoL) сўровномасидан фойдаланилди. Ушбу сўровнома 1996 йилда Kressin N. et al. томонларидан тавсия этилган. Унда жами 10 та савол бўлиб, ҳар бирида 5 тадан жавоб келтирилган, жавобларни қуйидагича белгилаш тавсия этилган: ҳеч қачон, жуда камдан кам; камдан кам; тез-тез; жуда тез-тез.

Ҳар бир жавоб 0 дан 4 балл билан баҳоланган:

- “ҳеч қачон” - 0 балл;
- “жуда камдан кам” - 1 балл;
- “камдан-кам” - 2 балл;
- “тез-тез” - 3 балл;
- “жуда тез-тез” - 4 балл.

Респондентлардан ҳар бир саволга фақат битта жавобни белгилаш сўралган. Ҳар бир респондентга ҳисобланган баллар 0 баллдан 40 баллгачани ташкил этди, аммо ҳар бир саволга берилган жавоблар турлича бўлганлиги сабабли умумий баллар 0-40 балл оралиғида бўлди.

Олинган жавобларни баҳолаш мақсадида биз томондан қуйидаги градиациялар тавсия этилди:

- 0-10 балл - стоматологик саломатлик меъёрида, ҳаёт сифати юқори даражада, стоматологик саломатлик ва респондент ҳаёт сифати орасида “физиологик боғланиш” кучли;
- 11-20 балл - стоматологик саломатлик меъёрида, ҳаёт сифати бўйича зўриқиш, безовталиқ ҳисобига қисман пасайган, стоматологик саломатлик ва респондент ҳаёт сифати орасидаги “физиологик боғланиш” ўртача кучга эга;
- 21-30 балл - стоматологик саломатлик хавотирли, ҳаёт сифати пасайган, стоматологик саломатлик ва ҳаёт сифати орасидаги “физиологик боғланиш” заиф, “патологик боғланиш” мавжуд (заиф ва ўрта кучга эга);
- 31-40 балл - стоматологик саломатлик хавотирли, ҳаёт сифати кескин пасайган, стоматологик саломатлик ва респондент ҳаёт сифати орасидаги “физиологик боғланиш” мавжуд эмас, “патологик боғланиш” кучли ривожланган.

Респондентнинг стоматологик саломатлиги ва ҳаёт сифатини шундай боғлаши ишонарли натижалар олиш ва асосланган хулосалар қилиш имконини беради.

Олинган материални статистик ишлаш анъанавий вариацион статистик усуллар ёрдамида «Excel» дастуридан фойдаланиб, амалга оширилди. Олинган маълумотларга статистик ишлов бериш қуйидаги параметрларни ҳисоблаш билан амалга оширилди: ўртача арифметик катталиқ (M), ўртача арифметик хато (m), фарқлар аҳамияти Фишер-Стьюдент мезони бўйича (P) аниқланди. Агар эҳтимоллик даражаси $P < 0,05$ бўлса, кўрсаткичлар орасидаги фарқлар ишонарли, деб ҳисобланди [13.15.16.17.18.19].

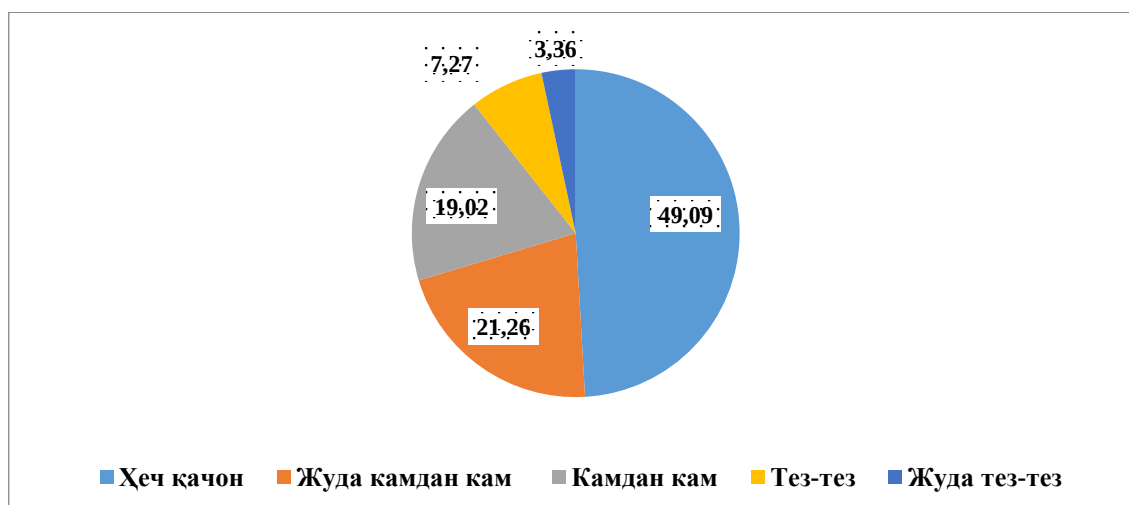
Натижа ва таҳлиллар

Респондентлар “Навоиозот” АЖ да ишлайдиган ишчи аёллар ($n=715$) берган жавоблар таҳлил қилинганда, ҳар бир ишчи аёл бўйича натижалар баҳоланди, кейин ушбу натижалар умумлаштирилиб, ушбу ишчи аёллар гуруҳи бўйича келтирилди, ушбу таҳлил охирида стоматологик саломатлик ва ҳаёт сифати ишчи аёлларнинг шу корхонада фаолият кўрсатиш муддати, яъни иш стажига боғлиқлиги бўйича келтирилди.

Респондентларнинг “Оғиз бўшлиғи, тишлар ва жағда дискомфортни қанчалик тез-тез сезасиз?”, деган саволга қуйидагича жавоблар олинди: “ҳеч қачон” - $49,09 \pm 1,87\%$ ($n=351$); “жуда камдан кам” - $21,26 \pm 1,53\%$ ($n=152$); “камдан кам” - $19,02 \pm 1,47\%$ ($n=136$); “тез-тез” - $7,27 \pm 0,97\%$ ($n=52$); жуда тез-тез - $3,36 \pm 0,67\%$ ($n=24$).

Кўриниб турибдики, сўров ўтказилганларнинг амалий жихатдан ярмиси ($49,09\%$) уларда бундай ҳолат кузатилмаганлигини айтишган. Бу эса уларда стоматологик саломатлик меъёридалигини, ҳаёт сифати бўлса юқори даражада эканлигини кўрсатди (2-расм). Ушбу ишчи аёлларда шу келтирилган кўрсаткичлар бўйича меҳнатга лаёқати ва иш унумдорлиги юқори эканлиги тўғрисида хулоса қилиш мумкин. Агар юқорида келтирилган дискомфорт $21,26\%$ ишчи

аёлларни жуда камдан кам безовта қилишини ҳисобга олсак, юқорида келтирилган хулоса уларга ҳам тегишли бўлади.



2-расм. Оғиз бўшлиғида ва жағда дискомфорт сезиш бўйича респондентлар жавоблари тақсимланиши %

Шуниси эътиборлики, ўрганилганларнинг мос равишда 7,27% ва 3,36% и оғиз бўшлиғи ва ундаги аъзоларда дискомфортни “тез-тез” ва “жуда тез-тез” сезишларини билдиришган. Бу уларда стоматологик саломатлик бўйича муаммолар аниқланганлигини, уларнинг стоматолог мутахассисларга эҳтиёжи юқори эканлигини кўрсатади.

Стоматологик саломатликдаги муаммолар ўз навбатида меҳнатга лаёқат ҳамда иш унумдорлиги пасайиши билан қаторда улар ҳаёт сифатининг пасайишига олиб келгани исботланган. Уларнинг барчасида ($n=76$, 10,63%) биринчи саволга субъектив жавобданок “стоматологик саломатлик хавотирли, ҳаёт сифати пасайган” ишчи аёллар гуруҳига киритилди ва алоҳида назорати олинди. Ушбу аёлларнинг бошқа саволларга жавоблари эса синчковлик билан ўрганилди.

Тадқиқотларга жалб қилинган ишлаб чиқаришда банд бўлган ишчи аёлларга шу сўровнома асосида берилган иккинчи савол “Стоматологик муаммолар натижасида совуқ ва иссиқ ичимликлар истеъмол қилганда қанчалик тез-тез қийинчиликлар сезасиз?”, деб номланиб, унга берилган жавоблар натижалари қуйидагича бўлди (4-жадвал): “ҳеч қачон” - $46,99 \pm 1,87\%$ ($n=336$); “жуда камдан кам” - $20,70 \pm 1,52\%$ ($n=148$), “камдан кам” - $15,94 \pm 1,37\%$ ($n=114$); тез-тез - $11,05 \pm 1,17\%$ ($n=79$), “жуда тез-тез” - $5,32 \pm 0,84\%$ ($n=38$).

4-жадвал

Стоматологик муаммолар натижасида совуқ ва иссиқ ичимликлар истеъмол қилинганда қийинчиликлар сезиш бўйича респондентлар жавоблари кўрсаткичлари

Жавоблар	Мутлоқ сонларда	Нисбий (%) сонларда
Хеч қачон	336	$46,99 \pm 1,87$
Жуда камдан кам	148	$20,70 \pm 1,52$
Камдан кам	114	$15,94 \pm 1,37$
Тез-тез	79	$11,05 \pm 1,17$
Жуда тез-тез	38	$5,32 \pm 0,84$

Олинган натижалар ишчи аёлларнинг кўпчилигида бундай муаммолар йўқлигини кўрсатиб турибди - мос равишда “ҳеч қачон” - $46,99 \pm 1,87\%$ ва “жуда камдан кам” - $20,70 \pm 1,52$, агар $15,94 \pm 1,37\%$ ишчи аёллар уларни юқорида сўралган муаммо камдан кам безовта қилишини ҳисобга олсак, барча текширилганларнинг ($n=715$) 83,64% ида ($n=598$) стоматологик саломатлик бўйича муаммо йўқлигига амин бўлдик. Респондентларнинг 118 нафари (16,36%) ушбу масала бўйича “тез-тез” ва “жуда тез-тез” безовта бўлишларини билдиришган. Бундай ҳолат

стоматологик саломатлик ушбу аёлларда хавотирли эканлигини, ҳаёт сифати пасайганини кўрсатади.

Агар олдинги саволга жавоб бериш натижаси бўйича стоматологик саломатликка хавотирли бўлган 10,63% аёлларни индивидуал кўрайдиган бўлсак, иккинчи савол бўйича стоматологик саломатлиги хавотирли бўлган 117 нафар аёллар ичида уларнинг барчасини кўрдик.

Демак, оғиз бўшлиғида дискомфорт сезган барча аёллар иссиқ-совуқ ичимликлар истеъмол қилганда ҳам дискомфорт сезишган, бу иккала саволнинг бир бирига боғлиқлиги исботланиши баробарида уларнинг стоматологик саломатлиги хавотирли, ҳаёт сифати пасайганлиги тўғрисида фикр юритишга асос бўлди. Шунингдек, шу кўрсаткичлар бўйича хавф гуруҳи ташкил этилганлиги тўғри бўлганлиги кўрсатиб берилди.

Учинчи савол, “Стоматологик муаммолар оқибатида овқатланишда дискомфорт сезасизми?”, деб қўйилиб, унга ишчи аёллар томонидан берилган жавоблар таҳлил қилинди. Ушбу савол сўровномадаги олдинда таҳлил қилинган 2 та саволни тўлдириб, ҳаёт сифатига таъсир қилувчи энг зарур омиллардан бири эканлиги муҳимдир [12.14.16.18].

Олинган натижалар мутлоқ ва нисбий сонлар кўринишида 5-жадвалда келтирилган.

Кўриниб турибдики, 68,95% ҳолатда респондентлар стоматологик саломатликка шикоят қилишмаган, ўз-ўзидан ҳаёт сифатида ўзгариш бўлмаган.

5-жадвал

Стоматологик муаммолар оқибатида овқатланишда дискомфорт сезиш бўйича текширилувчилар жавоблари параметрлари

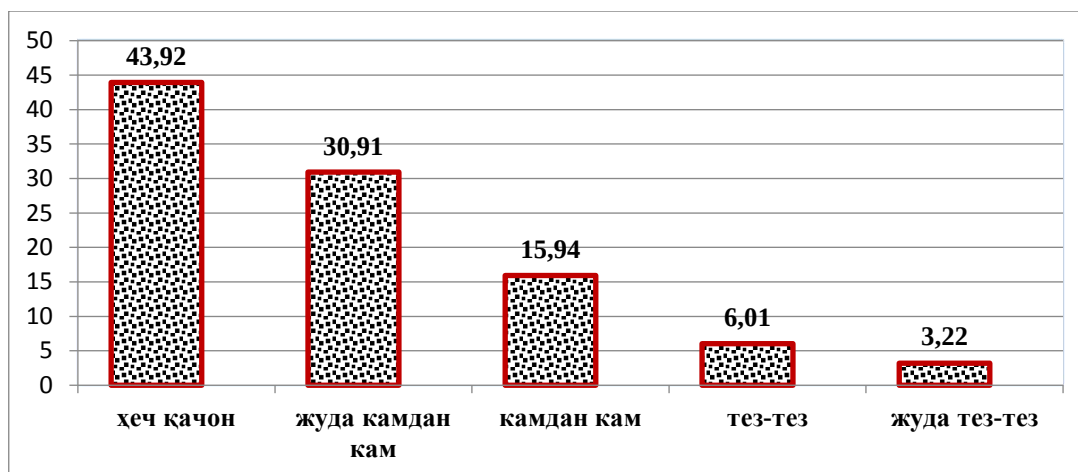
Жавоблар	Мутлоқ сонларда	Нисбий (%) сонларда
Ҳеч қачон	307	42,94±1,85
Жуда камдан кам	186	26,01±1,64
Камдан кам	129	18,04±1,44
Тез-тез	64	8,95±1,07
Жуда тез-тез	29	4,06±2,33

Эътиборли жиҳати шуки, 13,01% (n=93) ишчи аёллар ушбу дискомфорт тез-тез безовта қилишини айтишган, объектив текшириш усуллари ҳам улар безовталигини тасдиқлаб, оғиз бўшлиғида стоматологик муаммолар борлигини кўрсатган.

Шундай қилиб, ҳар учала берилган саволга ҳам бир хилда безовталикка шикоят қилганлар аниқланди. Оғиз бўшлиғида тишлар ва жағда дискомфорт, иссиқ-совуқни сезиш, овқатланишда оғиз бўшлиғида дискомфорт каби стоматологик муаммолар 10,63-16,37% ҳолатда учрагани диққатни жалб этади, ушбу ишчи аёлларда стоматологик саломатлик хавотирли бўлиб, ҳаёт сифати пасайгани аниқланди, стоматологик саломатлик ва ҳаёт сифати орасидаги боғлиқлик заифлашган ҳамда улар орасидаги “физиологик боғланиш” йўқолиб, “патологик боғланиш” пайдо бўлгани исботланди. Стоматологик саломатлик ва ҳаёт сифатининг боғлиқлигини таърифлаш учун биз томондан тавсия этилган “физиологик боғланиш” ва “патологик боғланиш” каби мезонлар ишлаб чиқаришда банд бўлган ишчи аёллар ҳаёт сифати даражасини баҳолашда амалий жиҳатдан қўлланилиши мумкинлиги исботланди.

Сўровномада келтирилган саволларнинг юқорида келтирилган клиник қисми бўйича ўтказилган таҳлил натижаларидан кейинги саволлар қисмига - индивидуал-психологик қисмига ўтилди. Бунда келтирилган учта савол стоматологик муаммоларнинг ишчи аёллар психологик ҳолатига таъсир этиши баробарида улар ҳаёт сифатига таъсирини баҳолади. Таҳлил респондентларнинг саволларига ёзма жавоблари асосида амалга оширилди.

“Стоматологик муаммолар оқибатида уйқуингиз қанчалик бўлган?”, деган саволга ҳам барча респондентлар (n=175) турлича жавоб беришган. Жавоблар натижалари мутлоқ ва нисбий (%) сонларда 3-расмда келтирилган.



3-расм. Стоматологик муаммолар оқибатида респондентлар уйқуси бузилганлиги тўғрисидаги жавоб натижалари, %

Олинган натижалар шуни кўрсатдики, бундай муаммо ҳеч қачон кузатилмаган ($43,92 \pm 1,86\%$, $n=314$) ва жуда камдан кам аниқланган ($30,91 \pm 1,73\%$, $n=221$) ишчи аёллар барча тадқиқотларга жалб қилинган аёлларнинг $\frac{3}{4}$ қисмини ташкил этди, агар бунга ушбу муаммо камдан кам безовта қилган аёллар контингентини ҳам қўшсак ($15,94 \pm 1,37\%$, $n=114$), ҳар 10 нафар ишчи аёлнинг 9 нафари ушбу муаммони инкор этишган.

Фақатгина $9,23\%$ респондентларда (мос равишда тез-тез $6,01 \pm 0,09\%$, $n=43$ жуда тез-тез $3,22 \pm 0,66\%$, $n=23$) стоматологик муаммолар уларни безовта қилиб, уйқулари бузилгани айtilган. Стоматологик саломатлиги хавотирли бўлиши ҳисобига ҳаёт сифати пасайган ишчи аёллар $9,23\%$ ни ташкил этиб, олдинги тадқиқотлар натижасида хавф гуруҳига киритилган аёллар бўлишди.

Клиник жиҳатдан субъектив ва объектив тарзда аниқланган стоматологик саломатлиги хавотирли бўлган ишчи аёлларда индивидуал психологик ҳолатда ҳам ўзгаришлар бўлиши ўз тасдиғини топди.

Саволнома бўйича респондентлар жавоб беришган кейинги савол “Стоматологик муаммолар оқибатида қанчалик таъсирчан бўласиз?”, деб аталиб, жавоблар натижалари 6-жадвалда келтирилган.

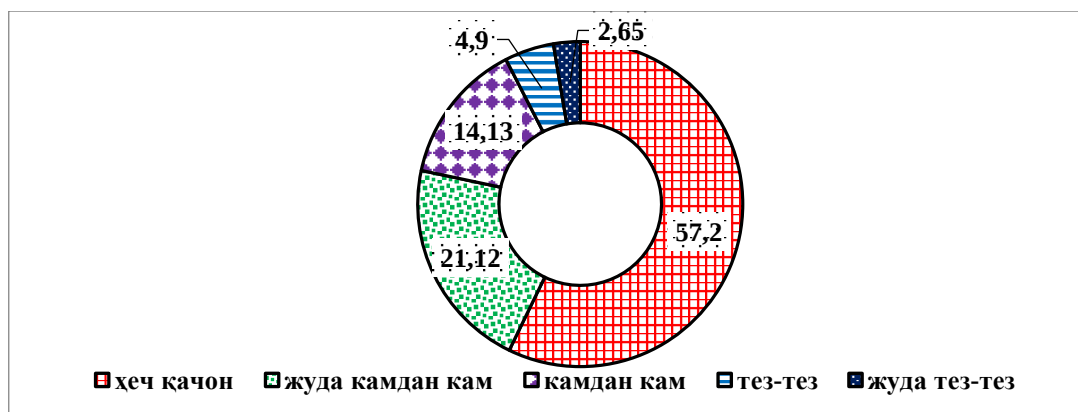
Респондентларнинг $1/10$ қисми ушбу саволга ижобий жавоб берганлар, яъни стоматологик муаммолар уларга таъсир қилиб, психологик мувозанатдан чиқарган, таъсирчанлигини оширган, бу ўз навбатида унинг атрофидагилар билан мулоқотга ҳалақит берган. Агар 51 нафар сўралганлар ($7,13 \pm 0,95\%$) тез-тез таъсирчан бўлишларини, бунинг оқибатида жиззакилик пайдо бўлишини кўрсатишган бўлса, 29 нафар ишчи аёл ($40,6 \pm 0,74\%$) жуда тез-тез шундай ҳолатлар бўлишини айтиб ўтишган. Бошқа ҳолатларда ишчи аёлларни бу муаммолар ёки умуман безовта қилмаган ($67,83 \pm 1,75\%$, $n=485$) ёки безовта қилган тақдирда ҳам жуда камдан кам ($13,15 \pm 1,26\%$) ва камдан кам ($8,95 \pm 1,05\%$, $n=64$) содир бўлган.

6-жадвал

Стоматологик муаммолар оқибатида респондентларнинг таъсирчан бўлиш даражаси параметрлари

Жавоблар	Мутлоқ сонларда	Нисбий (%) сонларда
Ҳеч қачон	386	$53,99 \pm 1,86$
Жуда камдан кам	128	$17,90 \pm 1,43$
Камдан кам	121	$16,92 \pm 1,40$
Тез-тез	51	$7,13 \pm 0,96$
Жуда тез-тез	29	$4,06 \pm 0,74$

Стоматологик саломатликнинг психологик хусусиятларини очиб берувчи 6-савол “Стоматологик муаммолар оқибатида бошқа шахслар билан мулоқот қилиш ёки табассум қилишдан тортинасизми?”, деб аталиб респондентларга саволга жавоб қанчалик муҳим эканлиги тушунтирилди ва юзаки жавоб бермаслик сўралди.



4-расм. Стоматологик муаммолар оқибатида бошқа шахслар билан мулоқот ва табассум қилишдан тортиниш бўйича респондентлар жавоблари параметрлари

Олинган натижалар 4-расмда ўз аксини топган. Жавобларда олдинги саволларга жавоблар тенденцияси кузатилган ва бундай ҳолат қухатилмаганлигини қайд қилган респондентлар кўпчиликти ташкил қилган (“хеч қачон” - $57,20 \pm 1,85\%$, $n=409$).

Эътиборли томони шуки, стоматологик муаммолар оқибатида мулоқот қилиш бўйича тортиниш “жуда камдан кам” ($21,12 \pm 1,53\%$, $n=151$), “камдан кам” ($14,13 \pm 1,30\%$, $n=101$) ҳолатларда учраши билан бир қаторда ушбу муаммо “тез-тез” ($2,65 \pm 0,60\%$, $n=19$) учраши кам намоён бўлган.

Сўровномадаги олдинги учта саволга (клиник хусусият) ижобий жавоб берганлар фоизи, кундалик ҳаёт бўйича (психологик хусусият - ижтимоий фаоллик) ижобий жавоб берганлар сонидан ишонарли даражада кўплиги билан тафовутланди ($P < 0,001$).

Фикримизча, организм ҳаёт фаолиятига ҳалақит берувчи стоматологик муаммолар билан боғлиқ клиник хусусиятлар ишчи аёлларни ижтимоий фаолликка (психологик хусусият) нисбатан кўпроқ безовта қилган. Бунга сабаб, биринчидан, клиник хусусиятлар иш фаолиятига салбий таъсир қилиши, кундалик ҳаёт билан доимий боғлиқ одатлар ўзгариши бўлса, иккинчидан, уларни ижтимоий фаоллик ҳам қизиқтириши, уларнинг ташқи кўринишига танқидий қараш ҳисси етарлича шаклланмаганлигини кўрсатади.

Шундай қилиб, ҳар учала психологик хусусиятга алоқадор саволларга жавоблар таҳлили шуни кўрсатадики, тадқиқотларга жалб қилинганларнинг ($n=715$) жами $7,55\%$ дан $11,23\%$ гача бўлган респондентлари қўйилган саволларга ижобий жавоб беришган, бу эса улар стоматологик саломатликлари ҳавотирли эканлигини, бунинг оқибатида ҳаёт сифати пасайганини кўрсатди. Натижада стоматологик саломатлик ва ҳаёт сифати ўртасидаги “физиологик боғлиқлик” йўқолиб, “патологик боғлиқлик” пайдо бўлган. Ушбу мезонлар шу категориядаги шахслар учун стоматологик касалликлар бирламчи профилактикасига янгича ёндашиш зарурлигини кўрсатади. Келтирилган мезонлар, фойдаланилган сўровнома ишчи аёллар орасида стоматологик саломатликка аниқ баҳо бўлибгина қолмай, унинг улар ҳаёт сифати параметрларига таъсир даражасини, ушбу кўрсаткичлар орасидаги ўзаро боғлиқлик даражасини баҳолаш имконини беради, шунингдек, улар асосида аниқ режалаштирилган бирламчи профилактика асослари ишчи аёллар турмуш тарзига ижобий таъсир ўтказгани ҳолда меҳнат унумдорлигини ҳам оширади.

Сўровномада кейинги қўйилган 4 та савол даволаш самарадорлиги ва оила бюджети каби хусусиятларга боғлиқ бўлиб, “Сиздаги стоматологик касалликлар ва уларни даволаш бўйича стоматологик муаммолардан Сизни ва оила аъзоларингизни қайфияти тушганми?” деган саволга жавоблардан бошланди (7-жадвал).

Олдинги клиник ва ижтимоий масалаларга ойдинлик киритиш мақсадида ўтказилган анкеталаш бўйича олинган жавоблар тенденцияси бу жавобларда ҳам кузатилди, яъни сўровга жалб қилинган респондентларнинг бир қисми ижобий жавоб беришган (“тез-тез” - $8,11 \pm 1,02\%$, $n=58$) ва “жуда тез-тез” - $1,12 \pm 0,39\%$, $n=8$). Олдинги ижобий жавоблар ($7,55\%$ дан $11,23\%$ гача) даражасида аниқлангани барча клиник, психологик, даволаш самарадорлиги, оила бюджети бўйича ташвишлар амалий жиҳатдан бир хил бўлиб, бир бирига боғлиқ эканлигини кўрсатди.

Ушбу саволга жавоб бўйича ҳам $9,23\%$ ($n=64$) респондентларнинг ижобий жавоб бергани (тез-тез ва жуда тез-тез қайфияти тушади) уларда стоматологик саломатлик ҳавотирли бўлиши билан бир қаторда ҳаёт сифати пасайганини кўрсатди. Бу жавоб бўйича ҳам олдинги натижалар оқибатида

исботланган кўрсаткич кузатилди - стоматологик саломатлик ва ҳаёт сифати бир бири билан узвий боғлиқ, хавотирли стоматологик саломатлик ҳаёт сифатининг пасайишига олиб келди.

7-жадвал

Стоматологик муаммоларнинг шахс ва унинг оила аъзолари кайфиятига таъсири бўйича жавоблар

Жавоблар	Мутлоқ сонларда	Нисбий (%) сонларда
Ҳеч қачон	365	51,05±1,87
Жуда камдан кам	164	22,94±1,57
Камдан кам	120	16,78±1,40
Тез-тез	58	8,11±1,02
Жуда тез-тез	8	1,12±0,39

Тадқиқотларга жалб қилинган респондентларнинг кўпчилиги стоматологик муаммолар уларнинг кайфиятларига ҳеч қачон салбий таъсир қилмаганлигини (51,05±1,87%, n=36), маълум бир қисми жуда камдан кам (22,94±1,57%, n=164) ва камдан кам (16,78±1,40%, n=120) таъсир қилганини билдиришган. Уларда стоматологик саломатлик хавотирли бўлганлиги боис, ҳаёт сифати ҳам пасаймаганлиги эътироф этилди, демак ушбу ишчи аёллар стоматологик саломатлик ва ҳаёт сифати даражасидаги ўзаро боғлиқлик “физиологик боғланиш” сифатида талкин этилди.

Сўровномадаги кейинги савол “Сиздаги стоматологик муаммолар бўйича ўзингиз ёки оила аъзоларингиздан бирон киши ўзини айбдор сезганми?” деб аталиб, унга жавоблар таҳлили 5-расмда келтирилган.

Олинган натижалар шуни кўрсатдики, сўров ўтказилганларнинг кўпчилиги (73,01%) стоматологик муаммолар бўйича ўзини айбдор санамаган, оила аъзолари ҳам ўзларини айбдор ҳисоблашмаган. Ҳеч қачон (44,90±1,86%, n=321), жуда камдан кам (28,11±1,68%, n=201) жавоблари ишчи аёлларда стоматологик муаммолар учрамаганидан эмас, балки сўровномада масаланинг бундай қўйилишини кутмаганларидан бўлди.

Хулосалар

1. Модификация қилинган OHRQoL сўровномасини кимё саноати корхоналарида ишловчи ишчи аёллар стоматологик саломатлиги ва ҳаёт сифатининг бир бирига боғлиқлигини ўрганиш учун тавсия этилди. Ишчи аёллар стоматологик саломатлигини баҳолаш учун баллар асосидаги 4 та градация тавсия этилди - 0-10 балл; 11-20 балл; 21-30 балл; 31-40 балл. Ушбу градациялар асосида хавф гуруҳлари ажратилиб, унга мос бирламчи профилактика тадбирларини ишлаб чиқиш тавсия этилди;
2. Ишчи аёллар стоматологик саломатлиги ва ҳаёт сифати орасидаги боғлиқликни баҳолашни оптималлаштириш ва ўзгариш даражасини аниқлаш мақсадида “физиологик боғланиш” ҳамда “патологик боғланиш” тушунчалари киритилди, улар ўз навбатида заиф, ўрта ва кучли физиологик боғланиш ва заиф, ўрта ва кучли патологик боғланиш тарзида ифодаланди.
3. Барча ўрганилганларнинг (n=715) жами 16,36% ининг стоматологик саломатлиги хавотирли бўлиб, ҳаёт сифати пасайганлиги аниқланди, улардаги стоматологик саломатлик ва ҳаёт сифати орасидаги боғлиқлик ўрганилганда “физиологик боғланиш” заиф ёки мавжуд эмаслиги ҳамда “патологик боғланиш” пайдо бўлиб, у ўртача кучли ёки кучли эканлиги аниқланди.
4. Стоматологик саломатлиги хавотирли ва хавф гуруҳига киритилган ишчи аёллар реестри яратилиб, кимё саноати ишлаб чиқариш корхонаси стоматологларига доимий назорат ва ўз вақтида даволаш тавсиялари берилди. Ажратилган “хавф гуруҳи” ўтказилган ушбу тадбирлар улар ҳаёт сифатининг юқори даражада бўлишига, ўз навбатида улар меҳнат унумдорлиги ошишига эришилди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Ибрагимова Ф.И., Идиев Г.Э. Состояние здоровья у рабочих производства синтетических моющих и чистящих средств // Проблемы биологии и медицины – Самарканд, №1(68), 2012, С. 66-67. (14.00.00; №19)
2. Ибрагимова Ф.И., Идиев Г.Э., Нуров Н.Б. Состояние иммунологической реактивности полости рта у рабочих производства синтетических моющих средств // Проблемы биологии и медицины – Самарканд, №4.1(78), 2013, С. 41-42. (14.00.00. №19)
3. Ибрагимова Ф.И., Нусратов У.Г., Идиев Г.Э., Жуматов У.Ж. Применении низкочастотного ультразвука в комплексном лечении лейкоплакии слизистой оболочки полости рта у рабочих

- химической промышленности // Проблемы биологии и медицины – Самарканд, №4.1(78), 2013, С. 84-85. (14.00.00. №19)
4. Ибрагимова Ф.И., Жуматов У.Ж., Хотамов Ю.Э. Клинико-функциональное обоснование применения физиотерапевтических вмешательств при хроническом генерализованном пародонтите у рабочих производства кислот, химического волокна и аммиачных соединений // O'zbekiston tibbiyot jurnali. – Тошкент, №1, 2014, С.27-29. (14.00.00; №8)
 5. Ибрагимова Ф.И., Жуматов У.Ж., Идиев Г.Э., Саидов А.А. Влияние вредных факторов производства синтетических моющих и чистящих средств на клинико-функциональные показатели полости рта рабочих // Проблемы биологии и медицины – Самарканд, №4(80), 2014, С. 90-91. (14.00.00. №19)
 6. Ibragimova F.I., Jumatov U.J., Idiev G.E. Influence of the harmful factors of manufacture of synthetic detergents and cleaners on the clinical-functional parameters of the oral cavities in the workers // European science review, Vienna, Austria. - № 9-10, 2014, - p.31-32. (14.00.00; №19)
 7. Ibragimova F.I. Prevalence and character of the oral cavity mucosa in the workers of the manufacture of the synthetic detergents // European science review, Vienna, Austria. - № 3-4, 2016, - p.178-179. (14.00.00; №19)
 8. Ибрагимова Ф.И., Жуматов У.Ж., Идиев Г.Э., Саидов А.А. Синтетик ювиш ва тозалаш воситаларини ишлаб-чиқаришда ишлайдиган ишчиларининг оғиз бўшлиғидаги шиллик қавати зарарланишининг учраши ва хусусиятлари // O'zbekiston tibbiyot jurnali. – Ташкент, №1, 2016, С.27-29. (14.00.00; № 8)
 9. Ибрагимова Ф.И., Садилов А.У. Особенности влияния гипохлорита натрия на углеводно-энергетический обмен слизистой оболочки рта и крови лабораторных животных // Stomatologiya – Ташкент, №4(65), 2016, С. 81-87. (14.00.00; №12)
 10. Ибрагимова Ф.И., Идиев Г.Э. Действие гипохлорита натрия (ингредиента синтетических моющих средств) на активность окислительно-восстановительных ферментов, и её коррекция введением растительных препаратов в эксперименте // Проблемы биологии и медицины – Самарканд, №4.1(98), 2017, С. 52-53. (14.00.00; №19)
 11. Ибрагимова Ф.И., Идиев Г.Э. Оценка параметров полости рта у работников химического предприятия // Вестник. Проблемы биологии и медицины. Украинская академия наук. - Украина, 2013.-№3, том2(103).-С.315-317.
 12. Ибрагимова Ф.И., Жумаева А.А., Ражабова Д.Б. Влияние неблагоприятных факторов условий труда в производстве синтетических моющих и чистящих средств на состояние тканей пародонта у рабочих // Наука молодых (Eruditio Juvenium) – научно-практический медицинский журнал. – Россия. Рязань, 2015.-№1(9).-С.31-36.
 13. Ибрагимова Ф.И., Ражабова Д.Б., Жумаева А.А. Возникновение заболеваний пародонта у рабочих производства современных синтетических моющих и чистящих средств // Электронный периодический научный журнал -«SCI-ARTICLE.RU». – Россия. Москва, 2015. -№18.-С.51-54.
 14. Ибрагимова Ф.И., Замонова Г.Ш. Оценка некоторых функциональных показателей полости рта рабочих производства сырьевых компонентов для синтетических моющих средств // Молодежный инновационный вестник. Научно-практический журнал. – Россия. Воронеж, 2016. -Том V, №1. -С.191-193.
 15. Ибрагимова Ф.И., Жуматов У.Ж. Поражения слизистой оболочки полости рта у работающих в производстве синтетических моющих и чистящих средств // Молодежный инновационный вестник. Научно-практический журнал. – Россия. Воронеж, 2016. -Том V, №1. -С.193-194.
 16. Ибрагимова Ф.И., Замонова Г.Ш. Влияние вредных факторов производства на клинико-функциональные показатели полости рта рабочих // Символ науки. Международный научный журнал. – Россия. Уфа, 2016. -№8.-С.181-182.
 17. Ибрагимова Ф.И. Изучение влияния гипохлорита натрия на биохимические параметры в эксперименты // Достижения науки и образования. Ежемесячный научно-методический журнал. – Россия. Иваново, 2018. -№5(27).-С.105-107.
 18. Ибрагимова Ф.И., Агаева Н.А., Рахимов З.К., Сулейманов С.Ф., Астанов О.М. Микробно-иммунологические параметры у больных пародонтитом // «Стоматологиянинг долзарб муаммолари» мавзусидаги Халқаро олимлар иштироки билан Республика илмий-амалий анжумани. – Бухоро, 2012. -С.6-7.

Қабул қилинган сана 09.08.2022



СПОСОБ УЛУЧШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ СТРИКТУРАХ МОЧЕИСПУСКАТЕЛЬНОГО КАНАЛА У ДЕТЕЙ

Акилов Х.А., Шукуров Б.С., Низомов Ш.А.

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников. Ташкент, Узбекистан.

✓ Резюме

Материал основан на результатах анализа и лечения 55 больных с посттравматическими стриктурами уретры. Все больные до поступления в клинику ранее были оперированы в других лечебных учреждениях.

У такой категории больных повторные оперативные вмешательства представляют определенные сложности и трудности из-за выраженных рубцовых изменениях в стенке уретры и окружающих ее тканях. Успех оперативного вмешательства во многом зависит от уровня выделенного проксимального конца уретры, позволяющее достичь его выравнивания на любом участке и глубине промежностной раны, а также от правильно наложенного анастомоза.

Эффективное дренирование и промывание зоны анастомоза с применением дренирующего катетера предотвращает его инфицирование и благотворно влияет на процессы заживления тканей.

Хорошие результаты отмечены в 98,2% наблюдений, и только лишь у одного больного отмечено неудовлетворительный результат, в последующем этим больным восстановление уретры произведено из кожи мошонки.

Ключевые слова: способ улучшения результатов, оперативное лечения, стриктура мочеиспускательного канала у детей

БОЛАЛАРДА УРЕТРА СТРИКТУРАСИНИ ХИРУРГИК ДАВОЛАШ НАТИЖАЛАРИНИ ЯХШИЛАШ УСУЛИ

Акилов Х.А., Шукуров Б.С., Низомов Ш.А.

Тиббёт ходимларини касбий малакасини ривожлантириш маркази. Тошкент, Ўзбекистон.

✓ Резюме

Материал уретранинг шикастланишидан кейинги стриктураси бўлган 55 беморни таҳлил қилиш ва даволаш натижаларига асосланган. Барча беморлар клиникада ётқизишдан олдин бошқа тиббиёт муассасаларида операция қилинган.

тоифадаги беморларни такрорий операцияларида уретра девори ва атроф тўқималарининг чандикли ўзгаришлари ҳисобига маълум бир қийинчиликлар туғилади. Жаррохлик аралашувининг муваффақияти кўп ҳолатдан уретранинг атроф-тўқималардан ажратилган проксимал учига ҳамда тўғри қилинган анастомозга боғлиқ бўлади.

Дренажловчи катетерни қўллаб самарали дренажлаш ва ювиш натижасида анастомоз соҳасига инфекция тушиш олди олинади ва битиш жараёнига ижобий таъсир қилади.

Қузатувмиздаги беморларнинг 98,2 % да ижобий натижаларга эришилди, битта беморда қониқарсиз натижа кузатилди. Кейинчалик у беморда уретра ёрғоқ терисидан тикланди.

Калит сўзлар: болаларда уретра стриктураси, хирургик даволаш натижаларини яхшилаш, замонвий усул.



METHOD FOR IMPROVING SURGICAL TREATMENT RESULTS IN CHILDREN WITH URINARY STRICTURES

Akilov H.A., Shukurov B.S., Nizomov Sh.A.

Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers. Tashkent, Uzbekistan

✓ Resume

The material is based on the results of analysis and treatment of 55 patients with post-traumatic urethral strictures. All patients before admission to the clinic had previously been operated on in other medical institutions.

In this category of patients, repeated surgical interventions present certain difficulties and difficulties due to pronounced cicatricial changes in the wall of the urethra and its surrounding tissues. The success of the surgical intervention largely depends on the level of the selected proximal end of the urethra, which makes it possible to achieve its alignment in any area and depth of the perineal wound, as well as on a correctly applied anastomosis.

Efficient drainage and lavage of the anastomotic area using a draining catheter prevents its infection and has a beneficial effect on tissue healing processes.

Good results were noted in 98.2% of observations, and only one patient had an unsatisfactory result; subsequently, these patients underwent restoration of the urethra from the skin of the scrotum.

Keywords: method for improving results, surgical treatment, urinary tract stricture in children

Актуальность

Оперативное лечение посттравматических стриктур мочеиспускательного канала в практике имеет хорошие результаты. Тем не менее, ряд наблюдающихся осложнений имеют послеоперационный характер, и по данным ряда авторов может достигать 25-50% [1-4,7-8]. Повторные операции этой категории больных представляют сложности из-за грубо выраженных рубцовых изменений в стенке уретры и окружающих ее тканях. Успех оперативного вмешательства зависит от уровня выделенного проксимального конца уретры, позволяющее достичь его выравнивания на любом участке, а также от правильно наложенного анастомоза. Так же частыми немаловажными причинами этих осложнений являются: неполное удаление рубцовых тканей, неудачное наложение швов анастомоза, натяжение линии анастомоза, а также неадекватное дренирование и течение инфекции [5, 6].

Поэтому поиск оптимальных способов дренирования и профилактики инфицирования, как и местного воздействия на процессы заживления тканей, для предупреждения послеоперационных осложнений представляет особый интерес и значимость.

Цель исследования изучить эффективность разработанной системы дренирования и местных манипуляций на результаты оперативного лечения посттравматических стриктур мочеиспускательного канала у детей.

Материал и методы

В исследование включены 55 мальчиков, получавших лечение по поводу посттравматической стриктурой уретры в клинике детской хирургии ЦРПКМР. Возраст больных был от 5 до 14 лет. Согласно данным анамнеза, в сроки от 3-х до 12 месяцев до обращения, все они уже перенесли операцию по методу Марион – Хольцова.

До включения в исследование, всем больным кроме сбора анамнестических данных и физикального обследования, выполняли лабораторные анализы крови и мочи, а также инструментальные исследования - УЗИ, рентгенологические и урофлоуметрия.

После операции для дренирования использовали катетер собственной модификации (Рис. 1) «Катетер для дренирования мочевого пузыря с компонентом для орошения уретры» (Патент IDP № 05277, 19.11.2001г.).

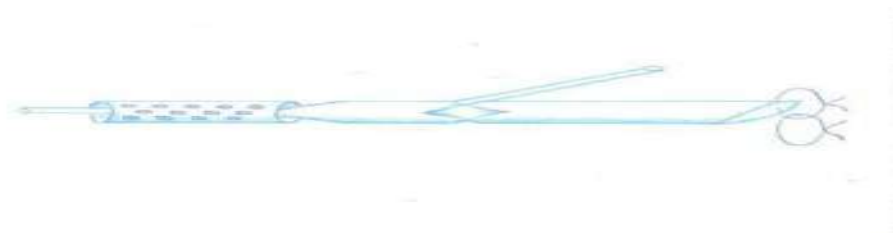


Рис. 1. Схема катетера.

Методика

Использован промежностный доступ, проводимый строго по срединной линии и позволяющий спокойно манипулировать даже на заднем отделе уретры. Проводили следующие этапы оперативного вмешательства: после рассечения кожи, подкожной клетчатки и обнажения поверхности луковично-кавернозной мышцы, последнюю аккуратно отделяли от спонгиозной ткани луковицы уретры. Затем, максимально сохраняя мышцу от повреждения, ее раздвигали в противоположные стороны, спонгиозную часть вместе с уретрой отделяли от места фиксации, рассекая при этом прикрепляющуюся к нижнему краю лобковых костей связку. Высвобождение луковичного отдела уретры продолжали вглубь вместе с мембранозным отделом до предстательной железы. После этого отсекали уретру от рубцово-измененной части (при стриктурах и облитерациях) или как можно ближе к рубцово-измененной части уретры (когда стриктура или облитерация в простатическом отделе, или при случаях отрыва уретры от шейки мочевого пузыря). Необходимо помнить, что очень важным является сохранение каждого миллиметра здоровой ткани стенки уретры с целью предохранения от натяжения линии анастомоза.

Главное внимание уделялось аккуратному освобождению ее периферического конца и отсечению его от облитерированной или стриктурно измененной части. После отсечения рубцовых тканей и нахождения тупого конца проксимальной части уретры ее высвобождали от окружающих тканей, при этом у 1 больного при отрыве уретры в области шейки мочевого пузыря, пришлось по возможности мобилизовать и шейку мочевого пузыря.

После тщательной подготовки обоих концов уретры к наложению анастомоза "конец в конец", проводили дренирование мочевого пузыря двухпросветной пузырно-уретральной дренажной трубкой собственного изобретения (Рис. 2). Проксимальный конец которой (диаметр 0,5-0,6 см), выводится на надлобковую область, на уровне треугольника Льева. От начальной части шейки мочевого пузыря стенка этой трубки утончается (диаметр 0,15- 0,18 см) и на нее надевается другой катетер с наружным диаметром 0,4-0,5 см, на стенке которого имеются маленькие множественные дренирующие отверстия. Конец обоих катетеров выводится через наружное отверстие уретры на 5-6 см.

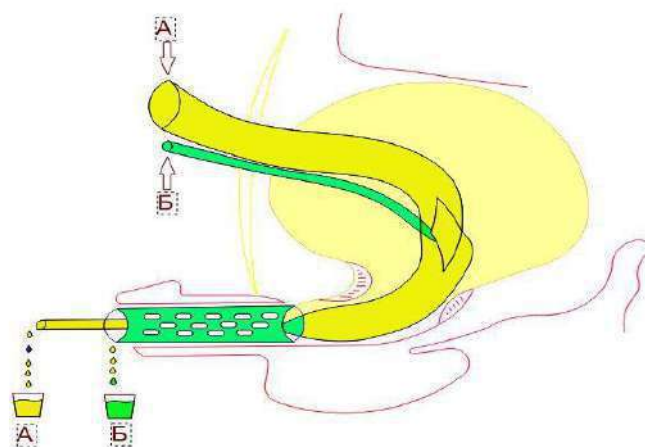


Рис. 2. Схема функционирования катетера.

Через вход А выполняется орошение полости мочевого пузыря, промывная жидкость выходит через выход А. Через вход Б выполняется орошение зоны анастомоза, просвет между дренажом и стенкой уретры. Промывная жидкость выходит через выход Б.

Для промывания зоны анастомоза антибиотиками и различными антисептическими растворами, использовался микрокатетер (интубатор, диаметр 0,1-0,12 см), нижний конец которого находился между утончённой трубкой и катетером с множественными отверстиями, а проксимальный конец выводился через цистостомическое отверстие на надлобковую область и надёжно фиксировался.

Анастомоз “конец в конец” выполнялся накладыванием атравматических нитей равномерно по окружности шейки мочевого пузыря или остатка отдела уретры, который представлялся в виде остаточной стенки длиной не более 0,2-0,3 см. Во всех случаях среди оперированных нами больных диастаз между проксимальной и дистальной частью уретры составлял в среднем $3,0 \pm 0,5$ см. В связи с чем, нам приходилось максимально мобилизовать дистальную часть уретры, для уменьшения натяжения линии анастомоза.

Послеоперационном периоде пациентам проводили лечение согласно лечебным стандартам. При этом особое внимание уделялось постоянному орошению мочевого пузыря - антисептическими растворами (диоксин, хлоргексидин и др.) и регулярному введению антибиотиков к месту анастомоза через микрокатетер. Дренирующий катетер удаляется на 8-9 сутки после операции.

Результат и обсуждения

У всех пациентов оперативные вмешательства были повторные. Поэтому в предоперационном периоде уделяли особое внимание санации мочевых путей и контролируемости инфекции. В основном стриктура уретры дислоцировалась в промежностном отделе уретры (Рис. 3).



Рис. 3. Ретроградная уретрограмма: стриктура промежностного отдела уретры.

Послеоперационный период у пациентов основной группы протекал гладко. В частности ни у одного больного со стороны раны инфекционных и технических осложнений не наблюдалось. Признаков уретрита и выделений из уретры в этой группе не наблюдали. Вследствие этого, заживление анастомоза происходило первичным натяжением. Только у одного пациента наблюдали неблагоприятное течение. На 3 и 4 сутки после операции появились признаки неспецифического уретрита в виде набухания губок уретры и слизистых выделений вокруг дренажа. Что, скорее всего, было специфично для ответной реакции организма аллергического характера.

После удаления дренирующего катетера из мочевого пузыря пациентам проводили контрольные исследования - УЗИ уретры и урофлоуметрия. На УЗИ определяли объём

остаточной мочи, толщину стенок мочевого пузыря, состояние области анастомоза. При этом остаточной мочи и отклонений размеров толщины стенок от нормы не выявлено.

Урофлоуметрия проводилась трижды: первый раз – в первые 3 дня после удаления дренирующего катетера из мочевого пузыря; второй раз - через 3 месяца после операции; третий раз - через 1 год. При урофлоуметрии струя мочи соответствовала обычной, данные упрощенного урофлоуметрического индекса соответствовали норме. В динамике наблюдали, постепенное увеличение максимальной скорости потока мочи, которая через 12 месяцев после операции достигла $24,9 \pm 5,8$ мл/с.

В 1 (1,8%) случае отмечался рецидив заболевания. Ретроспективный анализ данных показал, что у этого больного, исходно диастаз между концами уретры составлял более 8 мм. К тому же инфекция носила неконтролируемый характер, а повторные обращения на контрольные осмотры были нерегулярными.

Выводы

Следовательно, кроме предоперационной подготовки мочевых путей и оттачивания хирургической техники наложения анастомоза, применение эффективного дренирующего катетера и системы орошения области анастомоза позволяет значительно улучшить результаты хирургического лечения рецидивов стриктур уретры. Что позволило в 98,2% случаев достичь хороших отдаленных результатов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ахмедов Ю.М., Ахтамов Д.А. и др. Результаты хирургической коррекции посттравматических стриктур уретры. // Доктор Ахборотномаси. 2017. №2. С. 24-28
2. Нестеров С.Н, Ханалиев Б.В., Володичев В.Ви др. Хирургическое лечение пациентов со стриктурой уретры. // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. 2016. Т. 11. №4. С. 84-89.
3. Павлов В.Н., Казихинов Р.А., Измайлов А.А., и др. Опыт лечения стриктур уретры при использовании различных видов уретропластик. // Медицинский вестник Башкортостана. 2017. Т. 12. №3(69). С. 60-62.
4. Павлов В.Н., Казихинов Р.А., Сафиуллин Р.И., и др. Выбор оптимального метода и способы улучшения результатов хирургического лечения у пациентов с посттравматическими, воспалительными стриктурами и облитерациями уретры. // Уральский медицинский журнал. 2017. №2 (146). С. 92-95.
5. Щеплев П.А., Хворов В.В. Уретра: пошаговая хирургия. // АМИ “Медфорум”. - Москва. - 2018. - 24 с
6. Arlen A.M., Powell C.R., Hoffman H.T., Kreder K.J. Buccal mucosal graft urethroplasty in the treatment of urethral strictures: experience using the two-surgeon technique. // Scientific World Journal. 2010. -Vol. 8.-P. 74-79.
7. Banks F.C., Griffin S.J., Steinbrecher H.A., Malone P.S. Aetiology and treatment of symptomatic idiopathic urethral strictures in children. // J. Pediatr. Urol. 2009. - Vol. 5(3). - P. 215-218.
8. Coccolin F. et al. Kidney and uro-trauma: WSES-AAST uidelines // World Journal of Emergency Surgery. Italy. 2019. №14.- P. 54

Поступила 09.08.2022



ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ГЕПАТОРЕНАЛЬНОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ РАЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Жумаева М.Ф.

Бухарский Государственный медицинский институт, Узбекистан

✓ Резюме

Гепаторенальный синдром представляет собой прогрессирующую почечную недостаточность, которая развивается на фоне тяжелого заболевания печени с печеночной недостаточностью и синдромом портальной гипертензии. Данная патология является актуальной, потому что жизненный прогноз при ней крайне неблагоприятный. Средний период выживания при гепаторенальном синдроме I типа составляет 10-14 дней, а при II типе – 15-30 дней, вне зависимости от класса заболевания по Чайльду – Пью.

Ключевые слова: Гепаторенальный синдром, частота встречаемости циррозом печени разной этиологии

TURLI ETIOLOGIYALI JIGAR SIRROZI BO'LGAN BEMORLARDA GEPATORENAL SINDROM UCHRASH SONI

Jumaeva M.F.

Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston

✓ Rezyume

Gepatorenal sindrom - bu jigar etishmovchiligi va portal gipertenziya sindromi bilan og'ir jigar kasalligi fonida rivojlanadigan progressiv buyrak yetishmovchiligidir. Ushbu patologiya dolzarbdir, chunki uning hayotiy prognozi juda noxush. Gepatorenal sindromning I turi uchun o'rtacha yashash davri 10-14 kun, II turdagi – Chayl-Pyu bo'yicha kasallikning sinfidan qat'i nazar, 15-30 kun.

Kalit so'zlar: Gepatorenal sindrom, jigar sirrozi kasalligida turli sabablar tufayli uchrash chastotasi

FREQUENCY OF HEPATORENAL SYNDROME IN PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSIS OF DIFFERENT ETIOLOGIES

Jumaeva M.F.

Bukhara State Medical Institute, Uzbekistan

✓ Resume

Hepatorenal syndrome is a progressive renal failure that develops against a background of severe liver disease with liver failure and portal hypertension syndrome. This pathology is relevant, because the life prognosis for it is extremely unfavorable. The average survival period for hepatorenal syndrome type I is 10-14 days, and for type II - 15-30 days, regardless of the class of the disease according to Child-Pugh.

Key word: Hepatorenal syndrome, the frequency of occurrence of cirrhosis of the liver of various etiologies

Актуальность

Гепаторенальный синдром – это осложнение, развивающееся у больных с асцитом, ассоциированным с циррозом печени, и носящее характер функциональной почечной недостаточности в отсутствие паренхиматозных заболеваний почек [1]. В 2007 г. Международный клуб асцитов (ICA) классифицировал ГРС на 1-й и 2-й типы (HRS-1 и HRS-2). HRS-1 характеризуется быстрым ухудшением функции почек, которое часто возникает из-за провоцирующего события, в то время как HRS-2 представляет собой умеренную и стабильную или медленно прогрессирующую почечную дисфункцию. Клинически HRS-1 характеризуется острым повреждением почек, в то время как HRS-2 в основном характеризуется рефрактерным асцитом [2]. Наиболее частым триггером для развития HRS-1 является бактериальная инфекция, в основном спонтанный бактериальный перитонит, а также парацентез с удалением большого объема асцитической жидкости без адекватного введения альбумина [3,4]. У ГРС нет конкретных клинических данных. Его физикальные данные в целом отражают лежащее в основе прогрессирующее заболевание печени, острое повреждение почек и имеющиеся нарушения кровообращения. В клинике преобладают соответственно: асцит, желтуха, признаки печеночной недостаточности и энцефалопатии, желудочно-кишечные кровотечения. Также одним из важных показателей является снижение диуреза <500 мл [5,6,7]. Последние диагностические критерии были опубликованы в 2015 г. Диагностические критерии ГРС следующие [8,9,10]:

1. Диагностика цирроза и наличие асцита.
2. Диагностика острого повреждения почек (ОПП).
3. Нет ответа после 2 дней подряд отмены диуретика и увеличения объема плазмы альбумином (1 г/кг).
4. Отсутствие шока.
5. Не использовались в настоящее время или недавно нефротоксические препараты.
6. Отсутствуют макроскопические доказательства структурного повреждения почек, определяемого как:
 - отсутствие протеинурии (> 500 мг/сут);
 - отсутствие микрогематурии (> 50 эритроцитов в поле зрения с большим увеличением);
 - нормальные результаты ультразвукового исследования почек.

Трансплантация печени — лучший вариант лечения для пациентов без противопоказаний к процедуре, но это не всегда возможно из-за малой продолжительности жизни. Методы лечения, внедренные в течение последних лет, такие как применение сосудосуживающих препаратов (аналоги вазопрессина, α -адренергические агонисты) или трансъюгулярный внутрипеченочный портосистемный шунт, эффективны для улучшения функции почек. Тем не менее трансплантация печени должна проводиться подходящим пациентам даже после улучшения функции почек, поскольку исход ГРС неблагоприятен. Однако недавние результаты показывают, что риск развития ГРС на фоне спонтанного бактериального перитонита может быть снижен путем введения альбумина вместе с антибактериальной терапией, а риск ГРС, возникающего при тяжелом алкогольном гепатите, может быть снижен путем введения пентоксифиллина [8].

Целью исследования было определение частоты встречаемости гепаторенального синдрома с учетом этиологии, пола, возраста и степени тяжести по Чайльду – Пью, оценить достоверность постановки гепаторенального синдрома как осложнения цирроза печени.

Материал и методы

Представлены результаты наблюдения 42 больных (мужчин 25, женщин 17) с циррозом печени, находившихся в БОММЦ в отделении гастроэнтерологии с 2021 по 2022 гг. Возраст больных составил от 30 до 80 лет, средняя продолжительность патологии печени составила 6 лет до 2 года.

Результат и обсуждения

Наибольшее количество больных – 28 человека (66,6%) составляли пациенты в возрасте от 41 года до 60 лет, то есть лица трудоспособного возраста, в том числе пенсионеры. Основным этиологическим фактором развития цирроза печени в исследуемой группе является токсический – 22 человек, 52,3% от числа всех обследуемых пациентов, на втором месте был вирусный гепатит – 11 человека (26,1%), на третьем – первичный билиарный цирроз – 6 человек (14,2%); значительно реже наблюдались больные с кардиальным циррозом печени – 3 человек (7,1%). Наиболее часто встречался класс В по Чайльду – Пью – 29 человека (69 %), вторым по частоте был класс А по Чайльду – Пью – 10 человек (23,8%), реже всего встречался класс С по Чайльду – Пью – 3 человек (7,1%). Это объясняется средней выживаемостью таких больных. При классе С по Чайльду – Пью годовичная выживаемость составляет 45%, при классе В – 81%, а при классе А – 100%. Следовательно, основные классы тяжести, с которыми придется работать, это классы А и В по Чайльду – Пью. Из 42 пациентов у 3 человек (7,1%) развился гепаторенальный синдром с классом С по Чайльду – Пью, у мужчин он развивался в 10,7% случаев, а у женщин в 3,5% случаев.

Выводы

Гепаторенальный синдром развился всего у 7,7% обследованных больных. Преобладали мужчины (в 5 раз чаще) в возрасте от 51 года до 60 лет с алкогольным циррозом печени на фоне хронической алкогольной интоксикации, с классом С по Чайльду – Пью. При анализе данных историй болезней имели место как гипердиагностика данного заболевания, так и недооценка такого грозного состояния. Гепаторенальный синдром выставлялся при наличии только одного основного критерия, что является необоснованным: у 5% обследуемых больных отмечалась гипердиагностика данного осложнения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Acevedo JG, Cramp ME. Hepatorenal syndrome: Update on diagnosis and therapy. *World J Hepatol.* 2017 Feb 28;9(6):293-299. DOI: <https://doi.org/10.4254/wjh.v9.i6.293>
2. Angeli P, Garcia-Tsao G, Nadim MK, Parikh CR. News in pathophysiology, definition and classification of hepatorenal syndrome: A step beyond the International Club of Ascites (ICA) consensus document. *J Hepatol.* 2019 Oct;71(4):811-822. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2019.07.002>
3. Belcher, J.M. Creatinine Change on Vasoconstrictors as Mortality Surrogate in Hepatorenal Syndrome: Systematic Review & MetaAnalysis / J.M. Belcher, S.G. Coca, C.R. Parikh. // *PLoS One.* – 2015. – Vol.21, N.8. – e0135625. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0135625>
4. Ginès A, Escorsell A, Ginès P, et al. Incidence, predictive factors, and prognosis of the hepatorenal syndrome in cirrhosis with ascites. *Gastroenterology.* 1993 Jul;105(1):229-236. DOI: [https://doi.org/10.1016/0016-5085\(93\)90031-7](https://doi.org/10.1016/0016-5085(93)90031-7)
5. Gines P, Guevara M. Hepatorenal syndrome. *Lancet.* 2003 Nov 29;362(9398):1819-1827. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(03\)14903-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(03)14903-3)
6. Jumaeva M.F.. Hepatocardiorenal syndrome. Asian journal of Pharmaceutical and biological research 2231-2218. Volume 11 Issue 1 JAN-APR 2022 <https://doi.org/10.5281/zenodo.6473017> pages 82-97
7. Facciorusso A. Hepatorenal Syndrome Type 1: Current Challenges And Future Prospects. *Ther Clin Risk Manag.* 2019 Nov 27;15:1383-1391. DOI: <https://doi.org/10.2147/TCRM.S205328>
8. Francesco S, Gerbes A, Ginès P, Wong F, et al. Diagnosis, prevention and treatment of hepatorenal syndrome in cirrhosis. *Gut.* 2007 Sep;56(9):1310-1318. DOI: <https://doi.org/10.1136/gut.2006.107789>
9. Lata J. Hepatorenal syndrome. *World J Gastroenterol.* 2012 Sep 28;18(36):4978-4984. DOI: <https://doi.org/10.3748/wjg.v18.i36.4978>
10. Low G, Alexander GJM, Lomas DJ. Hepatorenal Syndrome: Aetiology, Diagnosis, and Treatment. *Gastroenterol Res Pract.* 2015;2015:207012. DOI: <https://doi.org/10.1155/2015/207012>

Поступила 09.08.2022



METABOLIK SINDROM BILAN KASALLANGAN BEMORLARDA GEMOSTAZ HOLATINING KLINIK-LABORATOR XUSUSIYATLARI

Ismatova M.N., Umurova N.M., Allamuradova F.Y.

Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston

✓ Rezyume

Metabolik sindrom- tibbiyotning eng muhim muammolaridan biri hisoblanadi. Buning sababi birinchidan, dunyo aholisining 25-35 % ida bu sindrom uchraydi, ikkinchidan, metabolik sindromi bo'lmagan bemorlarga solishtirilganda bu sindrom bo'lgan bemorlarning yurak-qon tomir kasalliklaridan o'lim xavfi 2-3 marta, 2-tip qandli diabetga chalinish xavfi esa 5-9 marta yuqori bo'ladi. Ilmiy ish O'zbekiston Respublikasi Buxoro viloyat Kogon shahar tibbiyot birlashmasida olib borildi, ishda metabolik sindrom bilan og'rigan bemorlarning klinik belgilari, laborator ko'rsatkichlari taqqoslama o'rganildi.

Kalit so'zlar: Metabolik sindrom, gemostaz holati, dislipidemiya

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Исмадова М.Н., Умурова Н.М., Алламуродова Ф.Ё.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ Резюме

Метаболический синдром является одной из важнейших проблем медицины. Это связано с тем, что, во-первых, этот синдром встречается у 25-35% населения земного шара, а во-вторых, по сравнению с больными без метаболического синдрома у больных с этим синдромом в 2-3 раза выше риск смерти от сердечно-сосудистых заболеваний, риск развития сахарного диабета 2 типа выше в 5-9 раз. Научная работа проводилась в Коганском городском медицинском объединении Бухарской области Республики Узбекистан, сравнивались клинические симптомы и лабораторные показатели больных с метаболическим синдромом.

Ключевые слова: метаболический синдром, состояние гемостаза, дислипидемия.

CLINICAL AND LABORATORY CHARACTERISTICS OF HEMOSTASIS IN PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME

Ismatova M.N., Umurova N.M., Allamuradova F.Y.

Buxara State Medical Institute

✓ Resume

Metabolic syndrome-is one of the most important problems of medicine. This is due, firstly, to the fact that this syndrome occurs in 25-35% of the world's population, and secondly, the risk of death from cardiovascular disease in patients with this syndrome is 2-3 times higher than in patients without metabolic syndrome, type 2 The risk of developing diabetes is 5-9 times higher. The research was conducted at the Medical Association of Kagan, Bukhara region of the Republic of Uzbekistan, a comparative study of clinical signs and laboratory parameters of patients with metabolic syndrome.

Keywords: Metabolic syndrome, hemostasis condition, dyslipidemia

Dolzarbligi

Metabolik sindrom – bu murakkab simptomokompleks boʻlib, arterial gipertenziya, abdominal-vitseral semizlik, dislipidemiya, glukozaga tolerantlikning buzilishi, insulinorezistentlik, giperinsulinemiya, giperurikemiya, mikroalbuminuriya, gemostaz buzilishlari bilan birgalikda namoyon boʻladi [3]. Arterial gipertenziya 92 % holatda yuqoridagi patologiyalarning 2-3 tasi bilan birgalikda kelishi aniqlangan. Arterial gipertenziya hayot davomiyligini erkaklarda 8-10 yil, ayollarda esa 5-6 yilga qisqartiradi. Bularning barchasi koronar xavfni oshiradi[4]. Shuningdek, tana massasining har 10 % ga oshishi plazmada xolesterin konsentratsiyasining 0,3 mmol/l ga oshishi bilan kechadi; har ortiqcha 4,5 kg tana vazni sistolik qon bosimini erkaklarda 4 mm.sim.ust.ga, ayollarda esa 4,2 mm.sim.ust. ga oshishiga olib keladi. Semizlikning arterial gipertenziya bilan birgalikda kelishi yurak ishemik kasalliklariga chalininsh xavfini 2-3 marta, bosh miya insulti xavfini esa 7 martagacha oshiradi. Bundan tashqari, metabolik sindromi boʻlgan bemorlarda qonning protrombotik va fibrinolitik aktivligi buziladi. Metabolik sindromi mavjud boʻlgan bemorlarda trombositlarning bu sindromga taʼsiri trombositlar giperagregatsiyasi bilan bogʻliq boʻlib, natijada gemodinamik faktorlarda buzilishlar, giperkoagulyatsiyaga olib keluvchi fibrinogen darajasi va qon ivish faktorlarining oshishi hamda gipofibrinoliz yuzaga keladi[5]. Aslida gemostaz – biologik sistema boʻlib, qonning suyuq holatini, qon tomir devorining struktur butunligini taʼminlash orqali qon ketishini toʻxtatish va oldini olish hamda qon tomirlar jarohatlanganda tezda tromb hosil qilishni taʼminlaydi [6,8,9]. Gemostaz jarayonini bir-birini toʻldirib turuvchi bir nechta bosqichlarga boʻlish mumkin. Bu bosqichlar mahalliy qon tomirlar torayishi, jarohatlangan qon tomir devoriga trombositlar adgeziyasi, trombositlar agregatlarning hosil boʻlishi va ularning fibrin bilan birlashishida namoyon boʻladi. Shuningdek, qon oqimining qayta tiklanishi fibrinoliz jarayoni bilan yakunlanadi. Har bir bosqich amalga oshish jarayonida qon va qon tomir devori orasida oʻzaro bogʻliqlik yuzaga keladi [7,11].

Metabolik sindromi boʻlgan bemorlarda gemostaz sistemasidagi oʻzgarishlarning yashash sharoitiga bogʻliqligi hali toʻliq oʻrganilmagan masalalardan biri hisoblanadi [8,9,10,13]. Ayniqsa, Oʻzbekiston sharoitida shahar va qishloq aholisining metabolik sindrom bilan kasallanish darajasi hamda buning natijasida kelib chiquvchi turli sistemalardagi oʻzgarishlarning oʻziga xosligi yuzasidan bir qancha savollar ochiq qolmoqda.

Tadqiqot maqsadi: Ortiqcha tana vazni boʻlgan shahar va qishloq aholisi orasidagi bemorlarning gemostaz sistemasidagi oʻzgarishlarning oʻziga xosligini aniqlash.

Tadqiqot material va usullari

Tadqiqot uchun Kogon shahar va tuman tibbiyot birlashmalariga murojaat qilgan metabolik sindromi boʻlgan 60 nafar bemor tanlab olindi (30 nafar shahar va 30 nafar qishloq aholisi orasidan). Har bir bemorda antropometriya, umumiy qon tahlili, umumiy siydik tahlili, biokimyoviy qon tahlili, koagulogramma, glikogemoglobin miqdori, lipid spektrni aniqlash kabi laborator hamda elektrokardiografiya, ultratovush tekshiruvi (jigar, buyrak), oftalmoskopiya kabi instrumental tekshiruvlari oʻtkazildi.

Natija va tahlillar

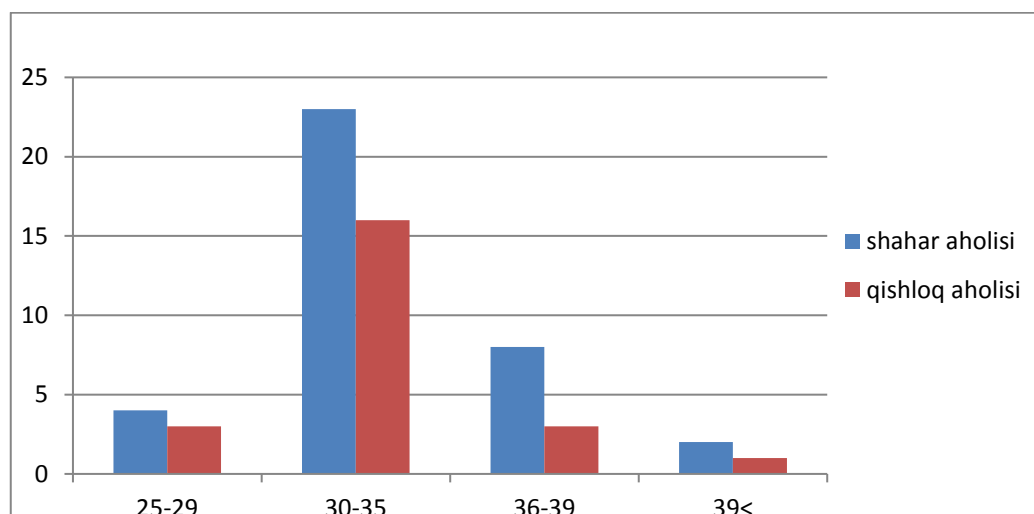
Tadqiqot uchun tanlab olingan bemorlar yoshi, jinsi, arterial gipertenziya darajasi, qandli diabet turi, gepatomegaliya aniqlanishiga koʻra bir nechta guruhlariga boʻlindi. Unga koʻra, 40-50 yoshdagilar 3 nafar, 51-60 yoshdagilar 20 nafar, 61 va undan katta yoshdagilar 37 nafarni tashkil qildi. Ulardan 53 % i (32 nafar) ayollar hissasiga toʻgʻri keldi. Bemorlarning 22 nafarida 1-darajali, 30 nafarida 2-darajali, 8 nafarida esa 3-darajali arterial gipertenziya aniqlandi. II tip qandli diabet 7 nafar bemorda aniqlangan boʻlsa, 19 nafar bemorda obyektiv va instrumental tekshiruv natijasida 19 nafar bemorda gepatomegaliya aniqlandi. (jadval 1.)

Jadval 1.

Belgilar	Yoshi			Jinsi		Arterial gipertenziya			Qandli diabet		Gepato-megaliya
	40-50	51-60	61 <	Ayol	Erkak	1-daraja	2-daraja	3-daraja	I tip	II tip	
Shahar aholisi	2	10	18	14	16	10	14	6	-	5	11
Qishloq aholisi	1	10	19	18	12	12	16	2	-	2	8
Jami:	3	20	37	32	28	22	30	8	-	7	19

Bundan tashqari tana vazni indeksi (TVI)ni hisoblash natijalarini 4 guruhga bo'lish mumkin: 1.TVI 25-29 bo'lgan shaharda yashovchi bemorlar 4 nafar, qishloqda yashovchilar 3 nafar; 2.TVI 30-35 bo'lgan bemorlarning 23 nafari shaharda, 16 nafari qishloqda yashaydi; 3.TVI 36-39 bo'lgan bemorlardan 8 nafari shaharda, 3 nafari esa qishloq aholisidan; 4.TVI 40 va undan yuqori bo'lgan 3 nafar bemorning 2 nafari shaharda yashaydi. (diagramma 1)

Diagramma 1.



Koagulogramma natijalari:

Tekshirilgan ko'rsatkichlar	PTI Σ	PTV Σ	ACHTV Σ	MNO Σ	Fibrinogen Σ
Shahar aholisida	77.12 $\pm$	14.34 $\pm$	31.64	1.33	4.9
Qishloq aholisida	71.55 $\pm$	14.7 $\pm$	28	1.33	4.5

Bazal giperinsulinemiya bo'yicha insulinrezistentlik 7 ta bemorda aniqlandi (23,1%), zo'riqishdan keyingi – 22 ta (72,6%); och qoringa C-peptid miqdori bo'yicha – 5 tada (16,5%), zo'riqishdan keyingi test bo'yicha – 24 da (79,2%). Och qorindagi glikemik indeks bo'yicha insulinrezistentlik 17 bemorda qayd etildi (56,1%), zo'riqishdan keyingi – 26 (85,8%). 10 bemorga uglevod almashinuvining buzilishi aniqlandi: GTB – 6 bemorda (19,8%), och qorindagi giperglikemiya – 3 ta (9,9%), och qorinda GTB va giperglikemiya birga kelishi – 1ta (3,3%). Glikirlangan gemoglobinning oshishi 24 bemorda (80,2%), uning o'rtacha ko'rsatkichlari normal ko'rsatkichlardan yuqori chiqdi (8,5 $\pm$ 0,17).

Xulosa

1. Trombotsitlarning induktsiyalangan va spontan agregatsiyasining ko'payishi, metabolik sindromda Villebrand omilining faolligi plazma trombogen salohiyatini oshiradi.

2. Metabolik sindromli bemorlarda qonda eriydigan fibrin-monomer komplekslarning yuqori miqdori aniqlanadi, bu qon ivishining faollashuvini va tomir ichidagi trombozning xavfini oshiradi.

3. Metabolik sindromning asosiy tarkibiy qismlari indikatorlardagi o'zgarishlar bilan bog'liq gemostaz tizimlari, trombotsitlarning agregatsion faolligi va umumiy xolesterin, PZLP, ochlikdagi insulin va C-peptidning darajasi o'rtasidagi bog'liqliklar aniqlandi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Ismatova M.N., Sushinsky V.E., Nuritdinov Sh.F., Kalandarova U.A. Some indicators of the platelet hemostasis in individuals with different attitudes to their health. Евразийский вестник педиатрии 2020№3 vol 1-с 36-40
2. Ismatova M.N., Shadjanova N.S. The state of thrombocytic link of gemostasis in case of insulin resistance syndrome. // ACADEMICIA An internacional Multidisciplinary Research Journal. Vol 10.Issue 5 May 2020. P. 1795-1798.
3. Mukhamedjanova M.Kh., Safarova GA Development of anemia in patients with chronic hepatitis C on the background of combined antiviral therapy. Asian journal of Pharmaceutical and biological research 2231-2218. <http://www.ajpbr.org/> Universal IMPACT factor 7 Volume 11 Issue 1 JAN-APR 2022 P. 69-73. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6471634>
4. Mukhamedjanova M.Kh., Safarova G.A. Evaluation of vasorenal hemodynamics in patients with chronic kidney disease in association with arterial hypertension // Problems of biology and medicine 2020, no. 6 (124) P. 87-90. UDC: 616.1+615.2.03+613.1
5. Mukhamedjanova M.H. Anemia in patients with interference and interpretation of modern therapy. NDM 4(36)2021 P. 150-152
6. Sean Campbell, in Contemporary Practice in Clinical Chemistry (Fourth Edition), 2020
7. Макацария А.Д., Передеряева Е.Б., Пшеничникова Т.Б. Метаболический синдром и низкомолекулярные гепарины // Consilium medicum. - 2006. - № 6. - С. 35-41.
8. Александров О.В., Алехина Р.М., Григорьев С.П., Ежова И.С., Золкина И.В. Метаболический синдром // Российский медицинский журнал. - 2006. - №6. - С. 50-55.
9. Бутрова С.А. От эпидемии ожирения к эпидемии сахарного диабета // Consilium medicum. - 2003. - № 9. - С. 524-528
10. Мамедов М.Н., Оганов Р.Г. Эпидемиологические аспекты метаболического синдрома // Кардиология. - 2004. - № 9. - С. 4-8
11. Зиновкина В.Ю., Висмонт Ф.И., Касап В.А. 3 – 63 Нарушения гемостаза: Метод. реком. – Мн.: МГМИ, 2000.
12. Kayumov U.K.1, Ismatova M.N.2, Ziyamukhamedova M.V.1, Saipova M.L.1, Assessment of the correlation of the prothrombin index with the main indicators of glycemia // New Day in Medicine 3(31)2020 552-555 (14.00.00, №22). <https://cutt.ly/WxGuigw>

Qabul qilingan sana 09.08.2022



НЕФРОПАТИЯ, СВЯЗАННАЯ С COVID-19, КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Ахмедова Н.Ш., Саидов Ф.А.

Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан

✓ Резюме

В настоящее время стало очевидно, что при развитии COVID-19 имеет место мультисистемность поражения. В иммунопатологический процесс вовлекаются сосуды и свертывающая система крови с поражением легких, сердца, нервной и эндокринной систем. Считалось, что почки вовлекаются в меньшей степени, однако по последним данным, острая почечная недостаточность с необходимостью проведения диализа. COVID-19 может по-разному влиять на почки, и вклад действующих факторов может меняться со временем.

Ключевые слова. COVID-19, почки, нефропатия, ХБП.

COVID-19 BILAN BOG`LIQ NEFROPATIYA, KLINIK VA DIAGNOSTIK JIHATLARI

Ahmedova N.Sh., Saidov F.A.

Buxoro davlat tibbiyot instituti, Buxoro, O'zbekiston

✓ Rezyume

Hozirgi vaqtda COVID-19 rivojlanishi bilan ko'p tizimli zararlanish borligi aniq bo'ldi. Immunopatologik jarayon o'pka, yurak, asab va endokrin tizimlarning shikastlanishi bilan qon tomirlari va qon ivish tizimini o'z ichiga oladi. Buyraklar kamroq darajada ishtirok etgan deb taxmin qilingan, ammo so'nggi ma'lumotlarga ko'ra, dializ zarurati bilan o'tkir buyrak yetishmovchiligi rivojlanishi aniqlangan. COVID-19 buyraklarga turli yo'llar bilan ta'sir qilishi mumkin va bu omillarning hissasi vaqt o'tishi bilan o'zgarishi mumkin.

Kalit so'zlar. COVID-19, buyraklar, nefropatiya, SBK.

NEPHROPATHY ASSOCIATED WITH COVID-19, CLINICAL AND DIAGNOSTIC ASPECTS

Akhmedova N.Sh., Saidov F.A.

Bukhara State Medical Institute, Uzbekistan

✓ Resume

At present, it has become obvious that with the development of COVID-19, there is a multisystemic lesion. The immunopathological process involves blood vessels and the blood coagulation system with damage to the lungs, heart, nervous and endocrine systems. It was thought that the kidneys were involved to a lesser extent, but according to the latest data, acute renal failure with the need for dialysis. COVID-19 can affect the kidneys in different ways, and the contribution of these factors may change over time.

Keywords. COVID-19, kidneys, nephropathy, CKD,

Актуальность

Новый коронавирус, названный коронавирусом тяжелого острого респираторного синдрома 2 (SARS-CoV-2), был выделен в декабре 2019 года в Китае (1). Этот вирус вызывает коронавирусную болезнь -COVID-19, которая характеризуется диффузным поражением легких. При этом поражены и другие органы, кроме легких, включая и почки [4,7].

Начиная с марта 2020 года во всем мире у более 180 миллионов человек был диагностирован новая инфекция - COVID-19, и около 4 млн человек умер от этой инфекции. С применением доказательной



терапии и новых методов лечения краткосрочная выживаемость этих пациентов изменяется на положительное стороне. Но в последнее время клиницисты и учёные утверждают, что число людей, подверженных риску неблагоприятных долгосрочных исходов COVID-19, будет продолжать расти [1].

В медицине появилась новая, не ясная патология «ПОСТКОВИДНЫЙ СИНДРОМ»

У некоторых людей, страдающих тяжелыми случаями COVID-19, будут проявляться признаки повреждения почек, даже у тех, у кого не было проблем с почками до заражения коронавирусом. Признаки проблем с почками у пациентов с COVID-19 включают высокий уровень белка или крови в моче и аномальные анализы крови [5,8,9].

Исследования показывают, что более чем у 30% пациентов, госпитализированных с COVID-19, развивается повреждение почек, и более 50% пациентов в отделении интенсивной терапии с повреждением почек могут нуждаться в диализе [10,11].

Почки являются органами с более восприимчивый к повреждению при COVID-19 с учетом экспрессии ангиотензинпревращающего фермента 2 (ACE2) и дипептидилпептидазы-4. Выделения SARS-CoV-2 из образцов мочи пациентов с COVID-19 свидетельствует что почки являются таргетном органом для этой новой вирусной инфекции [5,7,9].

Научные и клинические исследование показывают, что, поражение почек при COVID-19 развивается в следующих видах:

Первое это острое повреждение почек (ОПП). В предыдущей вирусной эпидемии SARS-CoV-19 ОПП развивалось у 6,7% лиц с ОРДС, а летальность их достигала 91,7% [2,7].

Около 32 % госпитализированных пациентов с COVID-19 диагностировали острую почечную недостаточность и у каждого 4 из них провели заместительную почечную терапию. Причиной ОПП при заражение с SARS-CoV-19 являются как прямое, так и косвенное действие факторов на почки.

На прямое действие инфекции на почки включают повреждение эндотелия в результате проникновения вируса, активацию комплемента, местное воспаление и коллапсирующую гломерулопатию.

Непрямое действие это - цитокиновый шторм, системное воспаление, применение нефротоксичных препаратов, гиперкоагуляция и тромбоэмболическое осложнение. И они имеют более частым действием чем прямые механизмы.

Второе, это повреждение почек при SARS-CoV-19 ассоциированный с патологиями в котором имеется высокий риск развития нефропатии. COVID-19 представляет собой реальную угрозу для пациентов с сопутствующими заболеваниями, такими как сахарный диабет (СД), гипертония, сердечно-сосудистые и печеночные патологии.

Китайский центр по контролю и профилактике заболеваний приводит уровень смертности при SARS-CoV-19 в зависимости от хронических неинфекционных заболеваний сердечно-сосудистые заболевания — 13,2%, сахарный диабет — 9,2%, новообразования — 7,6%, заболевания легких — 8%. Данные, полученные из других стран (США, Италия), имеют схожую тенденцию [1].

Следующий вид это хроническое повреждение почек при COVID-19. В научных литературах рассматривается 3 механизма хронического повреждения почек при SARS-CoV-19:

COVID-19 может по-разному влиять на почки, и вклад действующих факторов может меняться со временем. Заключение исследования, опубликованное в Журнале Американского общества нефрологов, показывает, что пациенты, выздоровевшие от COVID-19, с легкими или умеренными симптомами заболевания имеют более высокий риск развития хронического заболевания почек. Многие из прямых и косвенных эффектов вируса SARS-CoV-2 могут сохраняться во время выздоровления и могут приводить к повторным эпизодам воспаления, рецидивам ОПП и повышенному риску ХБП [2,10].

Цель научного исследования явилось изучение клинико-диагностические особенности проявления и течения нефропатии у больных перенесшие COVID-19.

Материал и методы

Проведено ретроспективное клиническое исследование повреждения почек при новой коронавирусной инфекции 115 пациентов, пролеченных в стационарных условиях в Бухарском многопрофильном медицинском центре в период 05-11.2020 года. У всех больных определяли клинико-биохимический анализ крови, анализ мочи, МАУ/ПУ в разовой и суточной моче. Определено СКФ и функциональный резерв почек.

Результат и обсуждения

Анализ показателей проведенные нами, включивший в себя исследования мочи с участием 115 пациентов с COVID- 19, продемонстрировал, что у 54, 2% больных наблюдается микроальбуминурия, из них у 12,8 % МАУ начинается раньше, чем другие клинические симптомы инфицирования, как повышение температуры тела, одышка, кашель и т.д.

У 62,9% пациентов были зарегистрированы изменения в анализах мочи: протеинурия – 66,8% (73 человека) без отеков и гипоальбуминемии. Транзиторное повышение уровня креатинина без развития острого повреждения почек (ОПП) выявлено у 16,4% больных ковид-инфекцией. ОПП диагностировано у 11,8% пациентов. Средняя скорость клубочковой фильтрации по формуле СКД-ЕРІ в группе пациентов с ОПП составила 46,9 мл/мин. Не выявлена закономерность частоты развития ОПП у больных новой коронавирусной инфекцией с полом, возрастом, тяжестью коронавирусной инфекции и определенного класса сопутствовавшей патологии.

При общем анализе крови достоверно чаще встречались лимфопения -51,7% нейтрофилез -52,4%, повышение СОЭ- 29,4±1,7 (p<0,05).

По результатам биохимического анализа повышение СРБ наблюдалось у 78,8% больных. При исследовании функции почек у всех пациентов с COVID-19 обнаружили изменения. Имели повышенный уровень азота мочевины в крови и 25% и 88% имели повышенный уровень креатинина в сыворотке. МАУ обнаружено у 98,2%.

Симптомами поражения почек при COVID-19 явилась изменение количества и цвета мочи, боли в области поясницы и/или живота, появление отеков, чаще в области лица, рук, голеней. Но эти клинически признаки наблюдались только у 23,4% больных. Также, одновременно наблюдались лихорадка, симптомы, вызванные интоксикацией (головная боль, слабость, быстрая утомляемость, боли в мышцах), потеря вкусовых ощущений, обоняния и др. неврологическая симптоматика, симптомы поражения легких (кашель, одышка).

Вероятно, имеется двунаправленный связь между COVID-19 и ХБП. Легкая степень ХБП (часто несвоевременно диагностированный) может увеличить риск развития ОПП, со стойкой почечной дисфункцией, задержкой выздоровления переходящий на ХБП. Хроническое повреждение почек под влиянием осложнениями COVID-19 (гиперкоагуляция-ишемия почек, повышение глюкозы в крови, патология мозга и сердца, повышения риска фиброза, нарушение водно-электролитного обмена) и действием нефротоксических лекарственных препаратов (НПВС, антибиотики, глюкокортикоиды т.к.)

С течением пандемии по мере накопления опыта в литературе появились данные, согласно которым важным фактором риска тяжелого течения COVID- 19 и его смертного исхода является патология почек. Причем это не зависит от того, имелось ли заболевание почек до инфицирования или возникло уже вовремя коронавирусной инфекции

По данным отчета за 2020 г. Института здоровья Италии, хроническая почечная недостаточность (ХПН) входит в число основных сопутствующих патологий у умерших от COVID- 19, составляя 23,1% и находясь по частоте на 4- м месте после артериальной гипертензии (66%), сахарного диабета 2- го типа (29%) и ишемической болезни сердца (27,9%) [9].

Заключение

Пандемия COVID-19 предоставляет уникальную возможность развивать и углубить наши знания о развитие ОПП и ХБП связанный с инфекцией, требует разработать новые методы лечения для замедления прогрессирования заболевания почек.

Вопрос о природе патологии почек при COVID- 19 остается открытым.

В ряде факторов риска развития хроническую болезнь почек, добавился еще один глобальный фактор – инфицирование с вирусом. SARS- Cov- 2. Мультиорганный и, в частности, почечный тропизм SARS- Cov- 2 многими авторами рассматривается как фактор, лежащий в основе хронического повреждения почек Это указывает необходимость своевременного контроля, профилактики и при необходимости профильного лечения повреждения почек у людей переносящие COVID-19. Усилия, направленные на это, должны стать важным направлением будущих научных и клинических исследований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Comorbid Chronic Diseases and Acute Organ Injuries Are Strongly Correlated with Disease Severity and Mortality among COVID-19 Patients: A Systemic Review and Meta-Analysis / X. Wang [et al.] // Research (Wash D C). - 2020 Apr. - Vol. 2020. - 2020:2402961.
2. COVID-19 and Older Adults: What We Know / Z. Shahid [et al.] // J. Am. Geriatr. Soc. - 2020 May. - Vol. 68, N 5. - P. 926-929.
3. COVID-19-associated acute kidney injury: consensus report of the 25th Acute Disease Quality Initiative (ADQI) Workgroup / M. K. Nadim [et al.] // Nat. Rev. Nephrol. - 2020 Dec. - Vol. 16. - P. 747-764.
4. Glenn, D. A. et al. Systematic review of safety and efficacy of COVID-19 vaccines in patients with kidney disease. // Kidney Int. Rep. 6, 1407–1410 (2021).
5. Henry, B. M. Chronic kidney disease is associated with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19) infection / B. M. Henry, G. Lippi // Int. Urol. Nephrol. - 2020. - Vol. 52, N 6. P. 1193-1194
6. International Society of Nephrology (ISN) [Electronic resource]. - Mode of access: <https://www.theisn.org/covid-19>.
7. Kho, M. M. L. et al. The RECOVAC IR study: the immune response and safety of the mRNA-1273 COVID-19 vaccine in patients with chronic kidney disease, on dialysis or living with a kidney transplant. // Nephrol. Dial. Transpl. 36, 1761–1764 (2021).
8. Oyelade, T. Prognosis of COVID-19 in Patients with Liver and Kidney Diseases: An Early Systematic Review and Meta-Analysis / T. Oyelade, J. Alqahtani, G. Canciani // Trop. Med. Infect. Dis. - 2020 May. - Vol. 5, N. 2. - P. 80.
9. Qin, C. X. et al. Risk of breakthrough SARS-CoV-2 infections in adult transplant recipients. // Transplantation 105, e265–e266 (2021).
10. Ravanani, R. et al. Two doses of SARS-CoV-2 vaccines reduce risk of death due to COVID-19 in solid organ transplant recipients: preliminary outcomes from a UK registry linkage analysis. // Transplantation 105, e263–e264 (2021).
11. Windpessl, M. et al. COVID-19 vaccines and kidney disease. // Nat. Rev. Nephrol. 17, 291–293 (2021).

Поступила 09.08.2022



ВИРУС ЭТИОЛОГИЯЛИ ЖИГАР ЦИРРОЗЛАРИДА БЕМОРЛАРНИ КОМПЛЕКС МУОЛАЖАЛАРДАН ОЛДИНГИ ВА КЕЙИНГИ ШИКОЯТЛАРИ ҲАМДА АЙРИМ КЛИНИК БЕЛГИЛАРИНИНИ СОЛИШТИРМА ЎРГАНИШ

Абдулазизхожиев Б.Р. Жўраева М.А.

Андижон давлат тиббиёт институти.

✓ Резюме

Вирус этиологияли жигар циррозларида беморларни комплекс муолажалардан олдинги ва кейинги шикоятлари ҳамда айрим клиник белгиларинини солиштирма ўрганиш.

Маълумки, жигар циррози гепатотитлар некрози, бириктиручи тўқиманинг диффуз ўсиши оқибатида унинг нормал архитетоникасининг бузилиши ва регенерация тугунларининг ҳосил бўлиши ҳамда ривожланиб боровчи фиброз билан намён бўлади. Турли этиологияли жигар циррозларини клиник шаклландан сўнг ўтказилган комплекс муолажалардан кейин беморларнинг шикоятлари ўзгариши динамикада солиштириб ўрганилмаган. Мазкур мақолада гепатит С ва В негизда ривожланган жигар циррозлари аниқланган беморларда комплекс муолажалар негизда неомарин ва гепамерс қўлланилгандан кейинги шикоятлари солиштирма ўрганилган ва унда аниқланган айрим шикоятлар унинг С этиологияли шаклида кўпроқ камайиши тасдиқланган.

Калит сўзлар: гепатит В, гепатит С, жигар циррози, неомарин, гепамерс.

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЖАЛОБ И НЕКОТОРЫХ КЛИНИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ БОЛЬНЫХ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ ВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ ДО И ПОСЛЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Жўраева М.А., Абдулазизхожиев Б.Р.

Андижанский государственный медицинский институт

✓ Резюме

Сравнительная оценка жалоб и некоторых клинических признаков больных циррозом печени различной вирусной этиологии до и после комплексной терапии.

Известно, что цирроз печени проявляется некрозом гепатоцитов, диффузным разрастанием соединительной ткани, нарушением ее нормальной архитектоники, образованием узлов регенерации, а также развивающимся фиброзом. Ранее не проводилось сравнительной оценки изменения жалоб больных в динамике после комплексного лечения с сформированным циррозом печени различной этиологии. В данной статье проведено сравнение жалоб больных с циррозом печени на почве гепатита С и В после применения неомарина и гепамерца на фоне комплексного лечения и подтверждено, что часть выявленных в ней жалоб уменьшаются при циррозе печени С этиологии.

Ключевые слова: гепатит В, гепатит С, цирроз печени, неомарин, гепамерс.

A COMPARISON STUDY OF THE COMPLAINTS AND SOME CLINICAL SYMPTOMS OF PATIENTS WITH VIRUS ETIOLOGY LIVER CIRRHOSIS BEFORE AND AFTER COMPLEX TREATMENTS

Juraeva M.A., Abdulazizkhojiev B.R.

Andijan State Medical Institute



✓ **Resume**

Comparative evaluation of complaints and some clinical signs of patients with liver cirrhosis of various viral etiologies before and after complex treatment.

It is known that cirrhosis of the liver is manifested by necrosis of hepatocytes, diffuse proliferation of connective tissue, disruption of its normal architectonics, formation of regeneration nodes, and developing fibrosis . Previously, a comparative assessment of changes in complaints of patients in dynamics after complex treatment with formed cirrhosis of the liver of various etiologies was not carried out. This article compares the complaints of patients with liver cirrhosis due to hepatitis C and B after the use of neomarin and hepamerz against the background of complex treatment and it is confirmed that some of the complaints identified in it decrease with liver cirrhosis of C etiology.

Key words: hepatitis B, hepatitis C, liver cirrhosis, neomarin, hepamerz.

Долзарблиги

Жигар циррози сурункали авж олиб борувчи диффуз касаллик бўлиб, гепатоцитларнинг некрози, бириктиручи тўқиманинг ўсиши оқибатида унинг нормал архитектоникасининг бузилиши ва регенерация тугунларининг ҳосил бўлиши ҳамда ривожланиб борувчи фиброз билан намоён бўлади. Оқибатда авж олиб борувчи сурункали жигар етишмовчилиги, портал гипертензия белгилари юзага келиб ўлимга олиб келувчи оғир асоратлар кузатилади.

Касаллик иқтисодий ривожланган мамлакатларда 35 дан 60 ёшгача бўлган беморлар ўлимини юзага келтирувчи олти асосий сабаблардан бири ҳисобланади. У ҳар 100 минг аҳоли орасида 14-30 кишида қайд этилади. Ҳар йили жаҳонда 1.4 миллионга яқин одам жигар циррози ва унинг асоратларидан оламдан ўтади. Илмий кузатувлар жигар циррози кўпроқ эркакларда учрашини тасдиқлайди [2, 5, 8, 11, 9].

Жигар циррози полиэтиологик касаллик бўлиб унинг келиб чиқишида кўп ҳолларда В, С, D гепатит вируслари (энг кўп С тури), спиртли ичимликларни суиистеъмол қилиш сабаб бўлади. Шунингдек, касалликка алиментар – аллергия, токсик ва бошқа қатор омиллар ҳам олиб келиши мумкин [2].

Беморларнинг шикоятлари ва касалликнинг клиник намоён бўлиши жигар хужайра етишмовчилиги, портал гипертензия синдроми ва унинг оқибатида юзага келадиган асоратлар ҳамда этиологик омил таъсирида кузатиладиган тизимли, иммун ва метаболик зарарланишлар билан боғлиқ [3, 4]. Қатор ҳолларда касаллик яширин ва минимал ўзгаришлар ёки циррозга хос бўлмаган белгилар билан кечади.

Унинг декомпенсация босқичи касалликнинг яққол клиник белгилари билан намоён бўлиб беморларнинг ўртача умр кўриш давомийлиги икки йилдан ошмайди. Ушбу босқичнинг манифест ҳолатида қатор асоратлар кузатилиб касаллик прогнози улар билан узвий боғлиқ [7, 6, 10].

М. Wiese 1978 йилда ўткир вирусли гепатит С ўтказган 420 бемор аёлларни кузатувида асосланган фундаментал текширишида қуйидагиларни аниқлаган. 20 йилдан сўнг уларнинг 70% анти HCV, деярли 50 % РНК HCV ва фақат 0,4% жигар циррози қайд этилган. Испан олимнинг вирусли гепатит С негизида ривожланган ва асоратланган жигар циррозига чалинган 78 беморларда олиб борган кузатувида улардан 57,7 % жигар етишмовчилиги, 30,8% бактериал инфекция, 7,7% гастроинтестинал қон кетишлар ва 3,8% гепатоцеллюляр карцинома аниқланган [12]. Японияда эса уларни 38,6% гепатоцеллюляр рак, 34,1% гастроинтерстициал қон кетишлар ва 6,8% бактериал инфекция кузатилган [13].

Ўтказилган бошқа бир кузатувда вирусли инфекция (С ва В гепатити вируслари) оқибатидаги жигар циррозларида алкоғоллисига нисбатан ўлим 3 маротаба кўпроқ кузатилган. Лекин ҳар иккала ҳолатда ҳам беморларда бир хилда жигар раки ривожланган [1].

Жигар циррозига олиб келувчи вирусли гепатитлар дунёда, шу жумладан, Республикамизда ҳам кенг тарқалган. Унда кузатиладиган турли асоратлар (ошқозон ва қизилўнгачдан қон кетишлар, гепатокарцинома, энцефалопатия, гепаторенал синдром ва бошқалар) ва уларнинг аксарият ҳолларда ўлимга олиб келиши муамманинг долзарблигидан далолат беради. Шу

сабабли ушбу йўналишда кенг қамровли илмий изланишлар олиб бориш амалий тиббиёт учун муҳим аҳамият касб этади.

Тадқиқот мақсади: вирусли гепатит В ва С негизда ривожланган жигар циррозида комплекс муолажалардан олдинги ва кейинги беморларнинг шикоятлари ҳамда айрим ташқи белгиларини солиштира ўрганиш.

Материал ва усуллар

Тадқиқотнинг манбаси сифатида Андижон давлат тиббиёт институти клиникасида даволанган гепатит В ва С негизда ривожланган жигар циррози ташҳиси қўйилган 80 нафар беморлар икки гуруҳга ажратилиб кузатувга олинди. Биринчи гуруҳ гепатит В оқибатида юзага келган жигар циррозида чалинган 40 та беморлардан иборат бўлиб, уларнинг 16 эркаклар (40%) ва 24 аёллар (60%), ўртача ёшлари 46.75 ± 2.46 тенг бўлди. Иккинчи гуруҳ вирусли гепатит С негизда ривожланган жигар циррозида чалинган 40 нафар беморлардан иборат бўлиб уларнинг 18 эркаклар (45%) ва 22 аёллар (55%), ўртача ёшлари 44.65 ± 2.39 ташкил қилди.

Ҳар бир гуруҳ беморларига жигар циррозининг комплекс, шу жумладан, анамнезларида вирусга қарши давоси негизда + гепамерс ва неомарин (глутатион) дори препаратлари буюрилди. Неомарин ва гепамерс дори воситалари беморларга умумий аҳволдан келиб чиқиб 7 - 10 кун давомида буюрилди ҳамда 3 ой амбулатор шароитда кузатувда бўлдилар.

Натижа ва таҳлиллар

Кузатувимиздаги беморларда олиб борилган даво муолажаларидан кузатилган ўзгаришлар тўғрисидаги маълумотлар 1 - жадвалда келтирилган.

1-жадвал

Кузатувдаги сурункали гепатит В ва С негизда ривожланган жигар циррозида мавжуд гуруҳларидаги беморларнинг комплекс даво муолажаларидан сўнг шикоятларидаги ўзгаришлар.

Кўрсаткичлар	Сурункали В гепатит негизда ривожланган жигар циррози n=40		P	Сурункали С гепатит негизда ривожланган жигар циррози n=40		P
	Муолажадан олдин	Муолажадан кейин		Муолажадан олдин	Муолажадан кейин	
Ўнг қовурға соҳада оғрик ва оғирлик хисси	8 (20%)	2 (5%)	<0,001	16 (40%)	4 (10%)	<0,001
Зарда қайнаши	6(15 %)	5 (12,5%)	>0,05	8 (20 %)	7 (17,5%)	>0,05
Кекириш	3 (7,5%)	2 (5%)	>0,05	5 (12,5%)	2 (5%)	>0,05
Кўнгил айнаши	14 (35 %)	8 (20%)	<0,01	26 (65%)	12 (30%)	<0,001
Қорин дам бўлиши	30 (76,6%)	20 (50%)	<0,001	33 (83,3%)	16 (40%)	<0,001
Қабзият	20 (50%)	18(45%)	>0,05	22 (55 %)	20 (50%)	>0,05
Ичнинг мўтадил бўлмаслиги	4 (10%)	3 (7,5%)	>0,05	6 (15 %)	9 (12%)	>0,05
Иштаха пасайиши	36 (90 %)	18 (45%)	<0,001	38 (95%)	24 (60%)	<0,001
Уйқу бузилиши ва эслаш қобилиятини пасайиши	26 (65%)	20(50%)	<0,05	32 (80%)	22 (55%)	<0,001
Дисфагия	32 (80 %)	21 (52,5%)	<0,001	34 (85%)	23 (57,5%)	<0,001
Тери ва шиллиқ қаватларнинг рангпарлиги	30 (75 %)	18 (45%)	<0,001	34 (85%)	11 (27,5%)	<0,001
Тери қичишиши	32 (85 %)	18(45%)	<0,001	36 (90 %)	20 (50%)	<0,001
Терида томир юлдузчалари мавжудлиги	31 (78%)	30 (75%)	>0,05	32 (80%)	31 (77,5%)	>0,05
Киндик атрофида вена томирлари варикоз кенгайиши	3 (7,5%)	4 (10%)	>0,05	7 (17,5 %)	5 (12,5%)	>0,05
Асцит	2 (5%)	2 (5%)	>0,05	6 (15%)	4 (10%)	>0,05

Жадвалда келтирилганидек гепамерс ва неомарин (глутатион) қўшиб ўтказилган комплекс даво муолажаларидан сўнг беморларда қатор шикоятларда ижобий ўзгаришлар кузатилган. Ўнг қовурға соҳада оғриқ ва оғирлик хисси биринчи ва иккинчи гуруҳ беморларида муолажалардан олдин ҳамда кейин мос равишда 20 % дан 5 % гача ва 40% дан 10 % гача камайди ва фарқлар иккала ҳалатда ҳам юқори ишончли бўлди ($p<0.001$). Сурункали гепатит В негизда ривожланган жигар циррози мавжуд беморларда муолажалардан олдин зарда қайнаш ва кекириш мос равишда 15% ҳамда 7.5% ҳолатларда кузатилиб, муолажалардан кейин кўрсаткичлар мос равишда 12,5 % ва 5% га тенг бўлди. Сурункали вирусли гепатит С негизда ривожланган жигар циррози мавжуд беморларда ушбу шикоятлар муолажалардан олдин ва кейин мос равишда 20% дан 17,5 % га ва 12,5% дан 5 % гача камайди. Лекин иккала гуруҳда ҳам ўзгаришлар ишончли бўлмади ($p>0.05$).

Биринчи гуруҳ беморларда кўнгил айниши муолажалардан олдин 35%, муолажалардан кейин 20 % беморларда учради ва ўзгаришлар ишончли бўлди ($p<0.01$). Иккинчи гуруҳда кўнгил айниши муолажалардан кейин 2.1 маротаба камайди (мос равишда 65% ва 30 %) ҳамда ўзгаришлар биринчи гуруҳга нисбатан юқори ишончли эканлиги қайд этилди ($p<0.001$).

Сурункали гепатит В ва С негизда ривожланган жигар циррози мавжуд беморларда қорин дам бўлиши муолажалардан олдин ва кейин (мос равишда 76.6%дан 50 % га ва 83.3% дан 40%га) юқори ишончли камайди ($p<0.001$). Қабзият ва ичнинг мўтадил бўлмаслиги биринчи гуруҳда муолажалардан олдин мос равишда 50% ва 10%, муолажалардан кейин 45% ва 7,5 % беморларда кузатилди ($p>0.05$). Иккинчи гуруҳда ҳам муолажалардан кейин ушбу шикоятларда ижобий ўзгаришлар аниқланди (мос равишда 55%дан 50 га ва 15% дан 12%га камайди), лекин фарқлар ишончли бўлмади ($p>0.05$).

Сурункали гепатит В негизда ривожланган жигар циррози мавжуд беморларда иштаҳа пасайиши муолажадан олдин 90% ва кейин 45 %ни ташкил қилиб юқори ишончли ўзгаришлар аниқланди ($p<0.001$). Сурункали гепатит С негизда ривожланганларда ҳам юқори ишончли ўзгаришлар қайд этилди (мос равишда 95% дан 60 % га камайди, $p<0.001$).

Уйқу бузилиши ва эслаш қобилятининг пасайиши биринчи гуруҳ беморларда муолажалардан олдин ва кейин ишончли камайди (мос равишда 65% дан 50% га, $p<0.05$). Иккинчи гуруҳда ушбу шикоятлар муолажалардан олдин 80% ва кейин 55% беморларда кузатилиб, фарқлар юқори ишончли бўлди ($p<0.001$). Дисфагия иккала гуруҳда муолажалардан олдин мос равишда 80% ва 85% ҳамда муолажалардан кейин мос равишда 21% ва 57,5% беморларда кузатилиб фарқлар юқори ишончли эканлиги қайд этилди ($p<0.001$).

Тери ва шиллиқ қаватларнинг рангпарлиги ҳамда тери кичишиши сурункали гепатит В негизда ривожланган жигар циррози мавжуд беморларда муолажалардан олдин ва кейин мос равишда 75% ва 45%, 85 ва 45 %ни ташкил қилди ($p<0.001$). Сурункали гепатит С негизда ривожланганларда ҳам муолажалардан олдин ва кейин юқоридаги шикоятлар юқори ишончли камайди (85%дан 27,5% га ва 90% дан 50%га, $p<0.001$).

Биринчи ҳамда иккинчи гуруҳда муолажалардан олдин терида томир юлдузчалари мос равишда 78% ва 80%, муолажалардан кейин ушбу белгилар мос равишда 75% ва 77.5% беморларда кузатилиб ўзгаришлар ишончли бўлмади ($p<0.05$). Киндик атрофида вена томирлари варикоз кенгайиши биринчи гуруҳда 7,5% дан 10 %га кўпайди ва иккинчи гуруҳда 17,5% дан 12,5% га камайди ($p<0.05$). Ўтказилган даво муолажаларига қарамасдан биринчи гуруҳ беморларда асцит сақланиб қолди. Иккинчи гуруҳ беморларда эса 15% дан 10 % га камайдиган бўлса ҳам ўзгаришлар ишончли бўлмади ($p<0.05$).

Хулоса

Олинган натижалар гепатит В ва С негизда ривожланган жигар циррозидида комплекс муолажаларга гепамерс ва неомарин (глутатион) қўшилиши ҳар иккала гуруҳ беморлари шикоятлари ва айрим ташқи клиник белгиларнинг ишончли ижобий томонга ўзгаришига олиб келди. Шу ўринда улар гепатит С негизда ривожланган беморларда яққолроқ намоён бўлганлиги қайд этиш лозим. Бу сўнги гуруҳда антивирус препаратларининг юқори самараси билан ҳам боғлиқ бўлиши ҳам мумкин.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Белобородова Е.В. Поражения печени при хронических вирусных гепатитах и их сочетании с алкогольной болезнью и опийной наркоманией. Прогноз течения и исходы. /Автореферат дис. ... д-ра мед. наук, Томск, 2007. 45с.
2. Богомолов П.О., Мацевич М.В., Буеверов А.О., Кокина К.Ю., Воронкова Н.В., Безносенко В.Д. Цирроз печени в Московской области: цифры и факты // Альманах клинической медицины. 2018. №1. 59-67-с.
3. Богусевич С.А. Клинико-гемостазиологические нарушения в патогенезе циррозов печени различной этиологии. / Дис. ... канд. мед. наук., Томск, 2013, 152 с.
4. Шерлок Ш., Дули Дж, Заболевания печени и желчных путей: Пер. с англ. –М Гэотар, 2005.
5. Basnayake SK, Easterbrook PJ. Wide variation in estimates of global prevalence and burden of chronic hepatitis B and C infection cited in published literature. // J Viral Hepat. 2016;23(7): 545–59.
6. D'Amico G. The clinical course of cirrhosis. Population based studies and the need of personalized medicine // J. Hepatol. 2014. Vol. 60. № 2. P. 241–242.
7. European Association for the Study of the Liver (EASL). Clinical Practice Guidelines for the management of patients with decompensated cirrhosis // J. Hepatol. 2018. Vol. 69. № 2.P. 406–460.
8. Fida S, Khurshid SMS, Mansoor H. Frequency of Hepatorenal Syndrome Among Patients With Cirrhosis and Outcome After Treatment. Cureus. 2020 Aug 25;12(8):e10016.
9. Habas E, Ibrahim AR, Moursi MO, Shraim BA, Elgamal ME, Elzouki AN. Update on hepatorenal Syndrome: Definition, Pathogenesis, and management. // Arab J Gastroenterol. 2022 May;23(2):125-133.
10. Moreau R., Jalan R., Gines P. et al. Acute-on-chronic liver failure is a distinct syndrome that develops in patients with acute decompensation of cirrhosis // Gastroenterology. 2013. Vol. 144. № 7. P. 1426–1437.
11. Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. // Lancet. 2015;385(9963): 117–71.
12. Planas R., Ballesté B., Alvarez M.A. et al. Natural history of decompensated hepatitis C virus-related cirrhosis. A study of 200 patients. // J. Hepatol. 2004. Vol. 40, № 5. P. 823–830.
13. Toshikuni N., Izumi A, Nishino K. et al. Comparison of outcomes between patients with alcoholic cirrhosis and those with hepatitis C virus-related cirrhosis. // J. Gastroenterol. Hepatol. 2009. Vol. 24, № 7. P. 1276–1283.

Қабул қилинган сана 09.08.2022



СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМАХ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К НЕФРОПАТИЯМ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Гадаев А.Г., Ахмедова Н.Ш.

Ташкентская медицинская академия, Узбекистан
Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан

✓ Резюме

Сегодня широко обсуждаются проблемы генетической предрасположенности в этиологии всех неинфекционных заболеваний. Также, проведенные многочисленные научные исследования доказали, что генетические изменения почек играют важную роль в возникновении и развитии хронических заболеваний. В данной статье представлен анализ ряда научных публикаций о клинико-диагностическом значении молекулярно-генетических изменений в развитии хронических заболеваний почек различной этиологии.

Ключевые слова: хронический болезнь почек, диабетическая нефропатия, хронический гломерулонефрит, гипертонический болезнь, микроРНК, APOL L1, эндотелиальная дисфункция.

MODERN VIEW ON THE PROBLEMS OF GENETIC PREDISPOSITION TO NEPHROPATHY OF VARIOUS ETIOLOGY

Gadaev A.G., Ahmedova N.Sh.

Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan
Bukhara State Medical Institute, Bukhara, Uzbekistan

✓ Resume

Today, the problems of genetic predisposition in the etiology of all non-communicable diseases are widely discussed. Also, numerous scientific studies have shown that genetic changes in the kidneys play an important role in the occurrence and development of chronic diseases. This article presents an analysis of a number of scientific publications on the clinical and diagnostic significance of molecular genetic changes in the development of chronic kidney diseases of various etiologies.

Key words: chronic kidney disease, diabetic nephropathy, chronic glomerulonephritis, hypertension, microRNA, APOL L1, endothelial dysfunction.

TURLI ETIOLOGIYALARNING NEFROPATIYAGA GENETIK MOYILLIK MUAMMOLARIGA ZAMONAVIY NARAS

Gadaev A.G., Ahmedova N.Sh.

Toshkent tibbiyot akademiyasi, O'zbekiston
Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston

✓ Rezyume

Bugungi kunda barcha yuqumli bo'lmagan kasalliklarning etiologiyasida genetik moyillik muammolari keng muhokama qilinmoqda. Shuningdek, ko'plab ilmiy tadqiqotlar buyraklardagi genetik o'zgarishlar surunkali kasalliklarning paydo bo'lishi va rivojlanishida muhim rol o'ynashini ko'rsatdi. Ushbu maqolada turli xil etiologiyali surunkali buyrak kasalliklari rivojlanishidagi molekulyar genetik o'zgarishlarning klinik va diagnostik ahamiyati bo'yicha bir qator ilmiy nashrlar tahlili keltirilgan.

Kalit so'zlar: surunkali buyrak kasalligi, diabetik nefropatiya, surunkali glomerulonefrit, gipertenziya, mikroRNK, APOL L1, endotelial disfunktsiya.

Актуальность

Хроническая болезнь почек (ХБП) – это прогрессирующее снижение функции почек, которое напрямую связано с первичными почечными заболеваниями или является вторичной по отношению к гипертензии, диабету и ожирению. Согласно эпидемиологическим отчетам Центров США по контролю и профилактике заболеваний, распространенность ХБП составляет 15% среди взрослого населения США и, как ожидается, продолжит расти в будущем, что увеличивает нагрузку на систему здравоохранения (СДС, 2019)

Терминальная стадия почечной недостаточности (ТПН) возникает, когда расчетная скорость клубочковой фильтрации (СКФ) падает не менее 10 % от нормы. Среди основных факторов прогрессирования повреждения почек при ожирении выделяют: инсулинорезистентность (ИР), гиперинсулинемию, дислипидемию, нарушение системной и почечной гемодинамики, ишемию тканей почек, ауто- и паракринное воздействие гормонов жировой ткани [1, 28–29].

Заболевания почек, связанные с ожирением, с СД, развиваются при взаимодействии нескольких метаболических и гемодинамических факторов, активирующих общие внутриклеточные сигналы, которые, в свою очередь, вызывают выработку цитокинов и факторов роста, формирующих почечную недостаточность. Механизмы, лежащие в основе клубочковой гиперфильтрации на фоне ожирения широко обсуждаются в литературе [1]. Признанным механизмом являются данные об увеличении реабсорбции натрия в непосредственной близости от трубочек или петли Генле, ведущей к развитию тубулогломерулярной обратной связи – опосредованному уменьшению сопротивления афферентных артериол, увеличению внутрикапсулярного давления и скорости клубочковой фильтрации [27].

Имеются исследования, в которых показано снижение клубочковой гиперфильтрации и повреждения ткани почек при потере веса [31]. Определение маркеров эндотелиальной дисфункции в настоящее время является актуальным при многих заболеваниях, в том числе и при заболеваниях почек [32].

Сахарный диабет (СД) – распространенное хроническое комплексное заболевание, имеющее быстрорастущее глобальное значение, сопровождающееся множеством осложнений, включая ретинопатию, невропатию и нефропатию. До 2017 года Международная федерация диабета (IDF) сообщала, что во всем мире от СД страдают около 452 миллионов взрослых, а к 2045 году их число может увеличиться до 629 миллионов [3,5]. Диабетическая нефропатия (ДН) – одно из наиболее распространенных микрососудистых осложнений СД и ведущая причина ТПН, которая приводит к высокой заболеваемости и смертности. Основными патологическими изменениями ДН является накопление конечных продуктов гликирования (AGE), факторов роста и вариации гемодинамики и гормонов, которые приводят к протеинурии, гипертензии и постоянному снижению функции почек. Тем не менее предыдущие исследования показали, что примерно 30–40% пациентов с СД прогрессируют до ТПН [3,4], предполагая, что генетические вариации могут влиять на иницирование и развитие ДН и ТПН. Хорошо известно, что восприимчивость генов к ДН играет важную роль у людей, даже при одинаковом воздействии окружающей среды. Семейная кластеризация также подтверждает важность наследственных факторов при ДН и ESRD. Поэтому было проведено множество генетических исследований для идентификации потенциальных генов-кандидатов в больших диабетических когортах [6], которые могут облегчить изучение патогенеза ДН. С развитием генетических методов, включая исследования сцепления и генов-кандидатов, а также исследования, исследуемой популяции, типа диабета и фенотипов, непросто понять реальный эффект генетических вариантов.

Гипертензия – вторая по значимости причина ТПН после сахарного диабета. Согласно статистическим данным, опубликованным Системой почечных данных США, артериальная гипертензия составляет 26% пациентов с ТПН после диабета, что составляет 38% [7,9,15]. Интересно, что заболеваемость ТПН различается в зависимости от этнического происхождения. Гипертензия указана как причина ТПН у 35% афроамериканцев по сравнению с только 25% европеоидов в США [2,11,18]. Более поздние исследования показали, что афроамериканцы в три раза более подвержены заболеванию почек, чем белые, особенно связанных с гипертензией, поскольку у них часто развивается ХБП, когда системное артериальное давление повышается до диапазона от легкой до умеренной гипертензии в молодом возрасте [5,13,27]. Другой вывод заключается в том, что гипертоническая болезнь почек встречается значительно чаще среди

родственников первой и второй степени родства пациентов с ХБП, чем у лиц без семейного анамнеза ХБП, что позволяет предположить, что предрасположенность почечной недостаточности к гипертонии сегрегируется в семьях [15,21,31]. Эти данные показывают, что прогрессирование до ТПН при гипертонии, по крайней мере частично, определяется наследственными факторами. Функцию почек часто можно изменить, изменив почечную гемодинамику, продуцируя почечные реактивные формы кислорода (АФК), способствуя фиброзу и воспалению почек и уменьшив функцию подоцитов при гипертонии, диабете, ожирении и старении [4,17,19]. Независимо от лежащих в основе механизмов, эти исследования дают возможность управлять прогрессированием ХБП у пациентов с гипертонией, изменяя экспрессию причинных генов, определяющих наследственную восприимчивость. В этом обзоре обобщены недавние результаты, которые подчеркивают идентификацию некоторых генетических факторов, лежащих в основе предрасположенности к гипертонической болезни почек в исследованиях на животных и людях [9,16,25,32].

Эндотелиальная дисфункция у больных ХБП рассматривается как дисбаланс между вазоконстрикторами и релаксирующими факторами, между анти- и прокоагулянтными медиаторами, факторами роста и их ингибиторами [33]. Связь эндотелиальной дисфункции (ЭД) с поражением почек представляется закономерной, но недостаточно изученной. Патологическая роль эндотелиальной дисфункции описана при хроническом пиелонефрите, хроническом гломерулонефрите [34].

В настоящее время под дисфункцией эндотелия понимают нарушение равновесия между продукцией вазодилатирующих, атромбогенных, антипролиферативных факторов с одной стороны и вазоконстрикторных, протромботических и пролиферативных веществ, которые продуцирует эндотелий – с другой [34]. Маркерами эндотелиальной дисфункции считают снижение эндотелиального синтеза оксида азота (NO), повышение уровней эндотелина-1, циркулирующего фактора фон Виллебранда, ингибитора активатора плазминогена, гомоцистеина, тромбомодулина, растворимой молекулы сосудистой межклеточной адгезии V1, С-реактивного белка, микроальбуминурию и другие [35].

Доказано, что заболевания почек прогрессируют у пациентов с АГ с формированием нефросклероза и развитием первично-сморщенной почки. При СД 2 формируется тубулоинтерстициальный фиброз, гломерулосклероз и развивается диабетическая нефропатия [12–14].

В эпоху современной медицины сформировались фундаментальные научные установки в диагностике заболеваний почек, которые основаны преимущественно на морфологических методах исследования: световой микроскопии, иммунофлюоресценции и электронной микроскопии. Однако в последние десятилетия эти методы становятся недостаточными для верификации различных заболеваний, особенно с нетипичной клинической картиной. В настоящее время стали активно развиваться методы молекулярной диагностики, которые не только дополняют традиционные методы исследования, но и дают понимание с точки зрения молекулярной патофизиологии.

Ожидается, что ключевую роль в диагностике болезней почек все большую роль будут играть совершенствующиеся технологии секвенирования, а также развитие транскриптомики, обеспечиваемое внедрением новых возможностей (Nanostring) изучения экспрессии генов не только в свежих, но и в фиксированных и залитых в парафин тканях [1]. Технология nCounter от компании Nanostring technologies основана на классическом методе молекулярной биологии – фотофиксации флуоресцентных меток на специфических молекулах. В данном случае метки имеют особое строение, а именно захватывающую таргетную молекулу и репортерную (т.е. непосредственно флуоресцирующую) часть. Благодаря этому при известной структуре продукта практически нет ограничений по дизайну исследовательской панели: она может включать как ДНК, так и РНК или белки. Это открывает широчайшие горизонты для получения больших объемов данных при небольшом количестве входящего продукта. В условиях постоянно совершенствующихся методов ручной и машинной обработки данных показатели, получаемые с помощью nCounter, будут актуальны в течение длительного времени. Эта технология нацелена на получение абсолютного результата – данных о содержании мишени в определенной ткани или клетке. Подобные данные могут быть многократно повторно использованы даже при

значительном расширении выборки, поскольку обладают нормализационной гибкостью, что существенно при ассимиляции результатов исследования научным сообществом.

Наибольший интерес в сфере молекулярной медицины сегодня представляет изучение динамических продуктов, к которым в первую очередь относится РНК. Nanostring предоставляет возможность исследовать любые ее типы, включая некодирующие микроРНК. На сегодняшний день существуют методические опции исследования распределения РНК-продуктов в различных тканях, в том числе в архивных, фиксированных в формалине парафинизированных образцах и даже в единичной клетке (single cell). При этом по точности получаемых данных эта технология сравнима с полимеразной цепной реакцией (ПЦР) в реальном времени, а по производительности – с секвенированием следующего поколения (Next-Generation Sequencing, NGS).

Такое решение сложной технической задачи позволяет выявить многие диагностические проблемы, а широкое внедрение методов транскриптомики потребует непрерывного сотрудничества между клиницистами, молекулярными биологами, генетиками и морфологами. Многие заболевания почек в настоящее время имеют морфологическую, иммунологическую и клиническую классификацию, которая зачастую не объясняет основные патофизиологические механизмы. Несмотря на свои сильные стороны, морфологическая оценка ограничена в интерпретации поражений почек с неспецифическими этиологическими ассоциациями [2]. Эти ограничения ставят под угрозу возможность установить точный диагноз и назначить эффективное лечение [2, 3].

Развитие методов молекулярной диагностики все больше открывает перспективы персонализированного подхода к изучению патологии на различных уровнях взаимодействия, эти достижения дают качественную оценку ДНК, РНК, белкам и их метаболитам, что позволяет определять новые биомаркеры [1]. Таким образом, необходимость молекулярной диагностики постепенно переходит в повседневную клиническую практику обследования нефрологических больных.

Убедительным примером является улучшение диагностики, прогноза и принципов терапии мембранопролиферативного гломерулонефрита [1]. Традиционно это заболевание делят на три типа: I, II и III в зависимости от месторасположения и характеристик ультраструктурных изменений в гломерулярных базальных мембранах. В настоящее время известно, что при I и II типах имеет место отложение C3 компонента комплемента, который этиологически опосредован его активацией по альтернативному пути [4]. Тип I характеризуется неизменной lamina densa в гломерулярной базальной мембране и преимущественным наличием субэндотелиальных депозитов C3 компонента – C3 гломерулонефрит, который вместе со II типом (болезнь плотных депозитов) входит в более широкую группу C3 гломерулопатий [5]. Одну из ключевых ролей в патогенезе развития заболевания играет фактор Н, являющийся основным регулятором альтернативного пути комплемента. Показано, что, кроме того, этот фактор препятствует активации комплемента на поверхности клеток, при этом мутации в N-терминальной области фактора Н приводят к неконтролируемой активации комплемента на эндотелиальных клетках, что в итоге приводит к развитию C3 гломерулопатий [5]. Выявление у пациентов конкретных генетических мутаций позволяет использовать персонифицированные методы лечения: моноклональные антитела, «фактор комплемента Н-терапия» и др. [4, 5].

Изучение причин развития нефротического синдрома связано прежде всего с исследованиями, определяющими состояние белков щелевой мембраны подоцитов, а именно выявлением мутаций в генах, кодирующих эти белки. Экспериментально и клинически доказано, что мутация генов, регулирующих состояние этих белков, лежит в основе наследственных форм нефротического синдрома [7].

Один из важных белков цитоплазмы подоцитов – α -актинин-4. Этот белок обнаружен как в почках, так и в стенках кровеносных сосудов и выполняет функцию связывания протеинового комплекса щелевой мембраны подоцита и белкового комплекса гломерулярной базальной мембраны. Отмечена роль α -актинина-4 в патогенезе протеинурии [2].

В последнее десятилетие большой интерес исследователей привлекла роль микроРНК в патогенезе заболеваний почек. МикроРНК представлена короткими некодирующими молекулами РНК с длиной приблизительно 22 нуклеотида, которые регулируют экспрессию гена на посттранскрипционном уровне путем РНК-интерференции [11]. В настоящее время

обнаружено несколько типов микроРНК у человека, а также у растений, животных и некоторых вирусов. Основная роль микроРНК состоит в регулировании большого числа клеточных функций, включая пролиферацию клеток и апоптоз. Кроме того, в мировой литературе стали накапливаться данные о роли микроРНК в патогенезе развития многих болезней человека [12,23]. Микроматричный анализ тканей крысы и человека показал, что ряд микроРНК, таких как miR 192, miR 194, miR 204, miR 215 и miR 216, находятся в основном в почечной ткани и играют важную роль в поддержании гомеостаза почек при физиологических и патологических состояниях [24]. В течение последних 10–15 лет было проведено несколько фундаментальных и клинических исследований, свидетельствующих, что уровень специфических микроРНК в почечной ткани и лимфоцитах периферической крови изменялся при различных заболеваниях почек [14,29].

Как *in vitro*, так и *in vivo* показана критическая роль микроРНК, в том числе miR-25, miR-29, miR-192, miR-377 и miR-45, в патогенезе развития диабетической нефропатии. Кроме того, обнаружена патологическая экспрессия miR-148b в моноклеарных клетках периферической крови, вероятно, объясняемая высоким гликозилированием IgA1 в IgA и накая экспрессия miR-29c при активации трансформирующего фактора роста бета-1 (TGF-бета1), который играет одну из ключевых ролей в формировании интерстициального фиброза почек [16,32].

Разнообразные микроРНК играют важную роль в инициации и прогрессировании заболеваний почек. В то же время уровень экспрессии специфических микроРНК в периферической крови может расцениваться как молекулярные биомаркеры развития нефрологической патологии [17,23,31]. С. Zhang и соавт. (2015) исследовали экспрессию микроРНК в сыворотке крови при фокальном сегментарном гломерулосклерозе и обнаружили, что степень экспрессии miR-186 коррелирует с уровнем протеинурии и может использоваться в качестве биомаркера при этом заболевании [18,21,35].

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной смерти пациентов с хроническим заболеванием почек (ХБП), при этом риск смертности от ССЗ постепенно увеличивается по мере снижения функции почек. По сравнению с европейскими американцами, афроамериканцы подвергаются повышенному риску для всех причин смертности и сердечно-сосудистых заболеваний, связанных с ХБП. Хотя существуют расовые различия в традиционных факторов риска и качестве медицинской помощи, генетическая предрасположенность также может вносить свой вклад.

Среди афроамериканцев варианты риска в гене, кодирующем апополипротеин L1 (*APOL L1*), были связаны со многими типами заболеваний почек. Парса и его коллеги сообщили в афроамериканской изучении заболевания почек и артериальной гипертензии (AASK), что люди с 2 копиями *APOL L1* (*G1* и *G2*) высокого риска варианты имели почти в 2 раза больший риск ХБП прогрессии по сравнению с лицами с 1 копии и без него. Неясно, связаны ли эти варианты риска с повышенным риском сердечно-сосудистых заболеваний, поскольку результаты нескольких доступных исследований противоречивы. В исследовании Jackson Heart Study (JHS), инициативе по охране здоровья женщин (WHI) и Cardiovascular Heart Study (CHS) варианты *APOL L1* высокого риска были связаны с повышенным риском неблагоприятных сердечно-сосудистыми заболеваниями. Важно отметить, что у образцов остается неизвестным, как *APOL L1* связан с сердечно-сосудистыми заболеваниями в контексте снижения функции почек [11,27,30].

Ускоренные и злокачественные формы гипертонии, атероземболической болезни почек и реноваскулярной гипертонии является четко задокументированными причинами ХБП, которые развиваются у людей с гипертонией. При этих заболеваниях функции почек может быстро снижаться. Однако представление о том, что эссенциальная гипертония легкой и средней степени тяжести является частым инициатором ХБП, в лучшем случае неубедительно. Открытие ассоциации между геном апополипротеина L1 (*APOL L1*) и недиабетическая нефропатия в популяциях недавнего африканского происхождения подтверждают, что ХБП обычно развивается первой, а за ней следует повышение системного артериального давления [8,13,22].

Генотипы *APOL L1* почечного риска, как известно, связаны со спектром заболеваний, связанных с фокально-сегментарным гломерулосклерозом (ФСГС); к ним относятся затвердевший гломерулосклероз с минимальной или отсутствующей протеинурией (заболевание,

которое часто ошибочно связывает с гипертонией), коллапсирующую гломерулопатию, тяжелый волчаночный нефрит, серповидно-клеточную нефропатию и более быстрый отказ почечных аллотрансплантатов в зависимости от генотипа донора почек. Очевидно, что многие афроамериканские участники ААСК, у которых была прогрессирующая ХБП, имели первичное заболевание почек, а не нефропатию, связанную с гипертонией. Многие случаи с минимальной протеинурией или без нее, по-видимому, были вызваны *APOL L1*, включая затвердевший гломерулосклероз и ФСГС, как сообщалось в исследовании биопсии почки ААСК [15,20,28].

Афроамериканцы имеют значительно более высокий риск гипертонической и диабетической нефропатии. Многочисленные исследования были направлены на выявление генетических вариантов, по-разному экспрессируемых у афроамериканцев. *APOL L1* – один из наиболее широко исследуемых генов, связанных с повреждением почек, вызванным гипертензией. *APOL L1* является литическим фактором в сыворотке крови человека, который защищает от трипаносом, вызывающих сонную болезнь [11]. Два вызывающих болезнь генетических варианта *APOL L*, которые возникли в африканских популяциях, обеспечивали усиленную защиту от вирулентных подвидов трипаносом. В 2010 году Джулио Дженовезе и его коллеги сообщили, что два независимых варианта последовательности G1 и G2 в *APOL L1* были связаны с пациентов европейского происхождения. Последний несет ген *APOL L1* дикого типа G0 [19]. Они также исследовали влияние вариантов *APOL L1* на прогрессирование индуцированной гипертензией ХБП в больших когортах чернокожих и белых пациентов с ХБП, обусловленной гипертензией [33]. Они сообщили о значительной связи между вариантами риска G1 и G2 в *APOL L1* и более высокими показателями ТПН и ХБП у чернокожих пациентов [26].

Гипертензивное повреждение почек, связанное с вариантами *APOL L1*, может включать изменение в функции подоцитов. Хотя лежащие в основе механизмы еще предстоит определить, варианты *APOL L1* могут создавать поры в клеточных мембранах и нарушать функцию подоцитов во многом так же, как и лизис трипаносом. Сглаживание отростков стопы и гломерулосклероз были обнаружены у трансгенных мышей, которые содержат специфичные для подоцитов аллели риска *APOL L1*, что может быть связано с изменениями в эндосомном переносе и аутофагии в подоцитах. Кроме того, *APOL L1* увеличивает уязвимость подоцитов к повреждению в ответ на окислительный стресс, связанный с гипертонией. Было также показано, что варианты *APOL L1* с риском риска синергетически действуют с уровнями рецептора активатора плазминогена (suPAR) растворимой урокиназы в плазме при развитии повреждения подоцитов и ХБП у людей [1,10].

Выводы

Своевременная диагностика является ключевым элементом при диагностике и профилактики терминальной почечной недостаточности. Открытие мощной ассоциации между *APOL L1* и ХБП в популяциях недавнего африканского происхождения демонстрируют, что недиабетическая нефропатия с низким уровнем протеинурии часто является наследственным заболеванием в этой популяции и вызывает вторичное повышение артериального давления. Множество исследований в популяциях разного возраста, с различными заболеваниями почек и системными заболеваниями, а также в популяционных когортах подтверждают этот вывод. По-прежнему важно осознавать, что интенсивный контроль артериального давления, в том числе с помощью блокады высокими дозами РААС, не замедляет прогрессирование и не предотвращает снижение рСКФ у лиц с АГ, ХБП и субнефротической протеинурией. Действие белков *APOL L1 RRV* на клетки почек необходимо блокировать чтобы вылечить *APOL L1*-ассоциированные заболевания почек, интенсивный контроль артериального давления не дает положительных эффектов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ахмедова Н.Ш. Оценка функционального состояние почек у пациентов с избыточной массой тела и ожирением. // Журнал проблемы биологии и медицины. 2018;(4):16-19.
2. Ахмедова Н.Ш. Особенности скрининга почечной функции в амбулаторных условиях. // Журнал Медикус. 2019;(2):17-21.
3. Вялкова АА, Лебедева ЕН, Красиков СИ и др. Клинико-патогенетические аспекты повреждения почек при ожирении (обзор литературы). // Нефрология 2014; (3): 24- 33



4. Вялкова АА, Савельева ЕВ, Кулагина ЕП, Белова МА. Особенности патологии почек при сахарном диабете и ожирении у детей. // Материалы конференции педиатров-нефрологов, урологов «Памяти А.В. Папаяна посвящается» (Санкт-Петербург, 5 февраля 2016). СПб., 2016
5. Крячкова АА, Савельева СА, Галлямова МГ и др. Роль ожирения в поражении почек при метаболическом синдроме. // Нефрология и диализ 2010; 12 (1): 34-38
6. Мартынов АИ, Аветяк АИ, Акатова ЕВ и др. Эндотелиальная дисфункция и методы ее диагностики. // Российский кардиологический журнал 2005; (4): 94-98
7. Морозов С.Л., Длин В.В., Сухоруков В.С., Воронкова А.С. Молекулярная нефропатология: новые возможности в диагностике заболеваний почек. // Рос вестн перинатол и педиатр 2017; 62:(3): 32–36. DOI: 10.21508/1027–4065–2017–62–3–32–36
8. Смирнов АВ, Шилов ЕМ, Добронравов ВА. Национальные Рекомендации. Хроническая болезнь почек: основные принципы скрининга, диагностики, профилактики и подходы к лечению. // Нефрология 2012; (16): 89-115
9. Ahmad N, Jamal R, Shah SA, Gafor AH, Murad NA. Renin-angiotensin-aldosterone system gene polymorphisms and type 2 diabetic nephropathy in asian populations: an updated meta-analysis. // Curr Diabetes Rev. 2018 Jul 8. doi: 10.2174/1573399814666180709100411.[Epub ahead of print].
10. Beckerman, P., Bi-Karchin, J., Park, A. S., Qiu, C., Dummer, P. D., Bell, R., Herring, S. M., Gokul, N., Monita, M., Grove, M. L., Boerwinkle E., & Doris, P. A. (2011). High-resolution identity by descent mapping uncovers the genetic basis for blood pressure differences between spontaneously hypertensive rat lines. // Circulation: Cardiovascular Genetics, 4, 223–231.
11. Bergman, S., Key, B. O., Kirk, K. A., Warnock, D. G., & Rostant, S. G. (1996). Kidney disease in the first-degree relatives of African-Americans with hypertensive end-stage renal disease. // American Journal of Kidney Diseases, 27, 341–346.
12. Bidani A.K., Griffin K.A. (2004). Pathophysiology of hypertensive renal damage: Implications for therapy. // Hypertension, 44, 595–601.
13. CDC. (2019). Chronic kidney disease in the United States, 2019. : US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention.
14. Evangelou, E., Warren, H. R., Mosen-Ansorena, D., Mifsud, B., Pazoki, R., Gao, H. E., Ntritsos, G., Dimou, N., Cabrera, C. P., Karaman, I., Ng, F. L., Evangelou, M., Witkowska, K., Tzani, E., Hellwege, J. N., Giri, A., Velez Edwards, D. R., Sun, Y. V., Cho, K., ... Caulfield, M. J. (2018). Genetic analysis of over 1 million people identifies 535 new loci associated with blood pressure traits. // Nature Genetics, 50, 1412–1425.
15. Hayek, S. S., Koh, K. H., Grams, M. E., Wei, C., Ko, Y. A., Li, J., Samelko, B., Lee, H., Dande, R. R., Lee, H. W., Hahm, E., Peev, V., Tracy, M., Tardi, N. J., Gupta, V., Altintas, M. M., Garborcauskas, G., Stojanovic, N., Winkler, C. A., ... Reiser, J. (2017). A tripartite complex of suPAR, APOL1 risk variants and alpha5beta3 integrin on podocytes mediates chronic kidney disease. // Nature Medicine, 23, 945–953.
16. Hildebrandt F. Genetic kidney diseases. // Lancet 2010; 375: 1287–1295, DOI: 10.1016/S0140-6736(10)60236-X.
17. Hill C.J., Cardwell C.R., Patterson C.C., Maxwell A.P., Magee G.M., Young R.J., et al. Chronic kidney disease and diabetes in the national health service: a cross-sectional survey of the U.K. national diabetes audit. // Diabet Med. 2014 Apr; 31(4): 448–54.
18. Holmdahl, R., Sareila, O., Olsson, L. M., Backdahl, L., & Wing, K. (2016). Ncf1 polymorphism reveals oxidative regulation of autoimmune chronic inflammation. // Immunological Reviews, 269, 228–247.
19. IDF Diabetes Atlas. Brussels, International Diabetes Federation, ed 8, 2017, <http://www.diabetesatlas.org/>. 2 Groop PH, Thomas MC, Moran JL, Wadèn J, Thorn LM, Mäkinen VP, et al.; FinnDiane Study Group. The presence and severity of chronic kidney disease predicts all-cause mortality in type 1 diabetes. // Diabetes. 2009 Jul; 58(7): 1651–8.
20. Maeda S., Kobayashi M.A., Araki S, Babazono T., Freedman B.I., Bostrom M.A., et al. A single nucleotide polymorphism within the acetylcoenzyme A carboxylase beta gene is associated with proteinuria in patients with type 2 diabetes. // PLoS Genet. 2010 Feb; 6(2):e1000842.

21. Marshall SM. Natural history and clinical characteristics of CKD in type 1 and type 2 diabetes mellitus. // *Adv Chronic Kidney Dis*. 2014 May; 21(3): 267–72.
22. McDonough C.W., Palmer N.D., Hicks P.J., Roh B.H., An S.S., Cooke J.N., et al. A genome-wide association study for diabetic nephropathy genes in African Americans. // *Kidney Int*. 2011 Mar; 79(5): 563–72.
23. *Mol Cell Biochem*. 2013 Jan; 372(1-2): 191–8. Li T, Shi Y, Yin J, Qin Q, Wei S, Nie S, et al. The association between lipid metabolism gene polymorphisms and nephropathy in type 2 diabetes: a meta-analysis. // *Int Urol Nephrol*. 2015 Jan; 47(1): 117–30
24. Nazir N., Siddiqui K., Al-Qasim S., Al-Naqeb D. Meta-analysis of diabetic nephropathy associated genetic variants in inflammation and angiogenesis involved in different biochemical pathways. // *BMC Med Genet*. 2014 Oct; 15(1): 103.
25. Pickering M.C., D'Agati V.D., Nester C.M., Smith R.J., Haas M., Appel G.B. et al. HTC3 glomerulopathy: consensus report. // *Kidney Int* 2013; 84: 1079–1089, DOI: 10.1038/ki.2013.377.
26. Putta S., Lanting L., Sun G., Lawson G., Kato M., Natarajan R. Inhibiting microRNA-192 ameliorates renal fibrosis in diabetic nephropathy. // *J Am Soc Nephrol* 2012; 23: 458–469, DOI: 10.1681/ASN.2011050485.
27. Serino G., Sallustio F., Cox S.N., Pesce F., Schena F.P. Abnormal miR-148b expression promotes aberrant glycosylation of IgA1 in IgA nephropathy. // *J Am Soc Nephrol* 2012; 23: 814–824, DOI: 10.1681/ASN.2011060567.
28. Sethi S., Fervenza F.C. Membranoproliferative glomerulonephritis—a new 5. look at an old entity. // *N Engl J Med* 2012; 366: 1119–1131, DOI: 10.1056/NEJMra1108178.
29. Shah V.N., Cheema B.S., Sharma R., Khullar M., Kohli H.S., Ahluwalia T.S. et al. ACAC β gene (rs2268388) and AGTR1 gene (rs5186) polymorphism and the risk of nephropathy in Asian Indian patients with type 2 diabetes.
30. Skrunes R., Svarstad E., Reisæter A.V., Vikse B.E. Familial clustering of ESRD in the Norwegian population. // *Clin J Am Soc Nephrol*. 2014 Oct; 9(10): 1692–700.
31. Soomro, I., Boustany-Kari, C. M., Pullen, S. S., Miner, J. H., Hu, C.-A., Rohacs, T., Inoue, K., Ishibe, S., Saleem, M. A., Palmer, M. B., Cuervo, A. M., Kopp, J. B., & Susztak, K. (2017). Transgenic expression of human APOL1 risk variants in podocytes induces kidney disease in mice. // *Nature Medicine*, 23, 429–438.
32. Tzur S., Rosset S., Shemer R., Yudkovsky G., Selig S., Tarekegn A., Bekele E., Bradman N., Wasser W.G., Behar D.M., Skorecki K. (2010). Missense mutations in the APOL1 gene are highly associated with end stage kidney disease risk previously attributed to the MYH9 gene. // *Human Genetics*, 128, 345–350.
33. Wakil SJ, Abu-Elheiga LA. Fatty acid metabolism: target for metabolic syndrome. // *J Lipid Res*. 2009 Apr; 50(5 Suppl):S138–43.
34. Weiland M., Gao X.H., Zhou L., Mi Q.S. Small RNAs have a large impact: circulating microRNAs as biomarkers for human diseases. // *RNA Biol* 2012; 9: 850–859, DOI: 10.4161/rna.20378.
35. Zhang C., Zhang W., Chen H.M., Liu C., Wu J., Shi S., Liu Z.H. Plasma microRNA-186 and proteinuria in focal segmental glomerulosclerosis. // *Am J Kidney Dis* 2015; 65: 223–232; DOI: 10.1053/j.ajkd.2014.07.013.

Поступила 09.08.2022



UDC 616.24-002-07

COVID-19 OG'IRLIK DARAJASINI PREDIKTORLASHDA LABORATOR KO'RSATKICHLARNING AHAMIYATI

Ismatova M.N., Ashurov F.Z.

Buxoro Davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston

✓ Rezyume

Kundan kunga rivojlanib borayotgan yangi koronavirus infeksiyasi pandemiyasi sharoitida shifokorlarga kasallikning og'irligini, prognozini va davolash samaradorligini aniq baholay oladigan usullar kerak. Ushbu vositalar nafaqat yuqori sezuvchanlik va o'ziga xoslikka ega bo'lishi, balki arzon, tejamkor va foydalanish uchun qulay bo'lishi kerak. Maqolada mahalliy va chet el ilmiy izlanuvchilarning koronavirus infeksiyasining og'irlik darajalari va qon laborator tahlillari orasidagi o'zaro bog'liqligiga bag'ishlangan ilmiy ishlari o'rganilgan.

Kalit so'zlar: Koronavirus infeksiyasi, laborator tahlil, umumiy qon tahlili, COVID-19 og'irlik darajasi.

РОЛЬ ЛАБОРАТОРНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПРИ COVID-19 КАК ПРЕДИКТОР СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Исмамова М.Н., Ашуров Ф.З.

Бухарский Государственный медицинский институт, Узбекистан

✓ Резюме

В условиях развивающейся с каждым днём COVID-19 пандемии, врачи нуждаются в методах, способных с высокой точностью оценивать тяжесть заболевания, предикторов, эффективность проводимого лечения. Эти инструменты должны не только обладать высокой чувствительностью и специфичностью, но и быть доступными, экономичными и удобными в применении. В статье рассмотрены научные работы региональных и зарубежных исследователей посвящённых взаимосвязи тяжести течения коронавирусной инфекции и лабораторными анализами крови.

Ключевые слова: Коронавирусная инфекция, лабораторные анализы, общий анализ крови, степень тяжести COVID-19.

THE ROLE OF LABORATORY PARAMETERS IN COVID-19 AS A PREDICTOR OF SEVERITY

Ismatova M.N., Ashurov F.Z.

Bukhara State Medical Institute, Uzbekistan

✓ Resume

In the context of the COVID-19 pandemic that is developing every day, doctors need methods that can accurately assess the severity of the disease, predictors, and the effectiveness of treatment. These tools should not only have high sensitivity and specificity, but also be affordable, economical and easy to use. The article discusses the scientific work of regional and foreign researchers on the relationship between the severity of the course of coronavirus infection and laboratory blood tests.

Key words: Coronavirus infection, laboratory tests, complete blood tests, severity of COVID-19.

Dolzarbligi

Yangi koronavirus infeksiyasining keng tarqalishi kasallikning rivojlanishi, og'ir shakllari va o'lim holatlarining klinik va laboratoriya prognozlarini izlashni talab qilmoqda. Bashorat qilishga ko'maklashuvchi ko'rsatkichlarni ishlab chiqish, xavflarni stratifikatsiya qilish, kasallikning og'ir kechishi rivojlanish xavfi yuqori bo'lgan bemorlarga zaruriy yordamni o'z vaqtida yo'naltirish va davom

etayotgan pandemiya sharoitida cheklangan insoniy va texnik resurslarni taqsimlashni optimallashtirish imkonini beradi. Bundan tashqari, og'ir va og'ir bo'lmagan holatlarni, shuningdek, o'lim xavfi yuqori yoki past bo'lgan holatlarni ajratib turadigan laboratoriya parametrlarini aniqlash nafaqat bemorning holatini, balki klinik davolash protokollarini ham sezilarli darajada yaxshilaydi [3, 4].

Tadqiqot maqsadi - umumiy qon tahlili ko'rsatkichlari va COVID-19 og'irligi o'rtasidagi bog'liqlikka bag'ishlangan ishlarni o'rganish.

Kasallik og'irlik darajasini ko'rsatuvchi potentsial prediktorlar orasida prokalsitonin darajasi va periferik qon trombositlari soni muhokama qilingan [5, 6]. COVID-19 haqida e'lon qilingan klinik ma'lumotlarning to'planishi laboratoriya ma'lumotlarini chuqurroq tahlil qilish imkonini berdi [4]. Brandon M.H. va boshqalar tomonidan o'tkazilgan meta-tahlil kasallikning og'irligi va COVID-19 bilan kasallangan bemorlarning tirik qolish prognozi bilan bog'liq gematologik, biokimyoviy va immunologik markerlarni tushunishga muhim hissa qo'shdi. (2020) [6]. 3377 bemor va 33 laboratoriya parametrlarini o'z ichiga olgan jami 21 ta tadqiqot o'rganildi. 18 ta tadqiqot ($n=2984$) og'ir va og'ir bo'lmagan COVID-19 bilan kasallangan bemorlar o'rtasidagi laboratoriya ma'lumotlarini taqqoslagan, yana uchta tadqiqotda ($n=393$) kasallikdan omon qolgan va omon qolmaganlar solishtirilgan. Olingan ma'lumotlarga ko'ra, og'ir COVID-19 va kasallikning salbiy oqibatlari bilan bog'liq bir qator ko'rsatkichlar aniqlandi. Ajratib olingan guruhlarda yaqin qonuniyatlar aniqlandi. Shunisi e'tiborga loyiqki, mualliflar og'ir kasallikka chalingan bemorlar va COVID-19 dan vafot etgan bemorlar kogortalari o'rtasidagi bir qator farqlarni aniqlashga muvaffaq bo'lishdi. Og'ir kasal bo'lgan bemorlarda leykotsit hujayralari soni biroz o'sgan ($0,41 \times 10^9 / l$ gacha), vafot etgan bemorlarda esa bu ko'rsatkich sezilarli darajada oshgan ($4,15 \times 10^9 / l$ gacha). Shunday qilib, og'ir kasalligi bo'lgan bemorlarda leykotsitlarning sezilarli darajada ko'payishi klinik jihatdan yomonlashuvni va bakterial infeksiyaning qo'shilishi ehtimoli bilan bog'liq bo'lgan yomon natijalar xavfini ko'rsatishi mumkin.

Shunisi e'tiborga loyiqki, leykotsitlar sonining ko'payishi neytrofillar tarkibining ko'payishi bilan bog'liq, chunki limfotsitlar, monositlar va eozinofillar uchun teskari tendentsiya kuzatildi. Bundan tashqari, og'ir kasallikka chalingan bemorlarda CD4 va CD8 populyatsiyalarining kamayishi kuzatiladi. Bemorlar hayotchanligi organizmning limfositlar zahirasi virus tomonidan nobud qilingan limfotsitlarni qayta to'ldirilishi qobiliyatiga bevosita bog'liq bo'lishi to'g'risida taxmin qilingan [7]. Biroq, bu prediktorlarning aniqligi hozirgi kunga qadar yetarlicha o'rganilmagan. Bundan tashqari, COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda tez-tez uchraydigan ko'plab kasalliklar va sharoitlar periferik qon leykotsitlari darajasiga ta'sir qiladi. Ko'pgina qiyin klinik vaziyatlarda ushbu diagnostik va prognostik belgidan yagona foydalanishni qiyinlashtiradi. Ushbu tadqiqotda, qabul paytida leykotsitlar darajasi bemorlarning ahvolidan og'irligi bilan sezilarli darajada bog'liq emas edi.

Yuqoridagilarni inobatga olib COVID-19 ning og'irligi va prognozining yangi klinik va laboratoriya ko'rsatkichlarini izlash zarurligini taqozo etadi. Ushbu markerlar yuqori sezuvchanlik va o'ziga xoslikka ega bo'lishi kerak, shuningdek, har qanday darajadagi shifoxonalarda aniqlash uchun mavjud va ulardan oson foydalanilishi lozim. Ushbu markerlardan biri sifatida eritrotsit hujayralarining hajmi bo'yicha tarqalish kengligi (RDW) ishlatilishi mumkin (qizil qon hujayralarining ularning o'lchamlaridagi o'zgarishlar diapazoni ko'rsatkichi) - qondagi qizil qon tanachalarining hajmi qanchalik teng ekanligini ko'rsatadigan o'lchov. Odatda, RDW eritrotsitlar hajmining o'zgarishini va uning geterogenlik indeksini o'lchash uchun talab qilinadi va gematologik tizim kasalliklarini differentsial diagnostika qilish uchun turli xil laboratoriya tahlillari bilan birgalikda qo'llaniladi [8]. Oddiy diapazondan yuqori RDW bo'lgan bemor, ehtimol, anizositozning mavjudligini aks ettiradi kichik yoki katta eritrotsitlar mavjudligi bilan bog'liq, bu ko'rsatkich qiymatining pasayishi, qoida tariqasida, klinik ahamiyatga ega emas [9]. So'nggi tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, RDW ni aniqlash qandli diabet, yurak-qon tomir kasalliklari, yuqumli kasalliklar va saraton kasalligi bilan og'riqan bemorlarda muhim ahamiyatga ega [8, 10]. Vang An-Yi va boshqalar. (2018) o'z tadqiqotlarida RDW sepsis bor keksa bemorlarda o'limning mustaqil prediktori ekanligini ishonchli tarzda ko'rsatdi. Bundan tashqari, yuqori RDW darajalari sepsis bilan bog'liq organ etishmovchiligi (qSOFA) 2 balldan kam bo'lgan bemorlarda yomon natijalar belgisi sifatida ishlatilishi mumkin [11]. Shunga o'xshash natijalar boshqa mualliflar tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda ko'rsatilgan, og'ir sepsis yoki septik shok bilan og'riqan bemorlarning 28 kunlik omon qolishini baholash uchun RDW dan prognostik marker sifatida foydalanish imkoniyatini tasdiqladi [12, 13]. Shuni ta'kidlash kerakki, xuddi shu ma'lumotlar neonatal sepsis uchun ham olingan [14, 15]. Biroq,

topilmalarni tasdiqlash uchun kattaroq ajratilgan guruhlar bo'yicha qo'shimcha tadqiqotlar talab etiladi.

Bir qator tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, yangi koronavirus infeksiyasining og'ir shakllari bo'lgan bemorlarni aniqlashning informatsion mezonini umumiy qon testidagi limfotsitlar darajasidir [18]. Ushbu tadqiqotda limfotsitlar darajasining pasayishi va neytrofillar darajasining oshishi COVID-19 ning yanada og'ir kechishi bilan bog'liq edi. Ammo neytrofillarning mutlaq sonini limfotsitlarning mutlaq soniga [19] bo'lish yo'li bilan hisoblangan neytrofil-limfotsitlar indeksi (N/L) eng ko'p klinik kechimning og'irligi va C reaktiv oqsil darajasi bilan bog'liqligi ko'rsatilgan. Bir qator mualliflarning fikriga ko'ra, bu ko'rsatkich nafaqat yallig'lanishning og'irligini, balki kasallikning 3 birlikdan ko'proq o'sishi bilan kasallikning noxush klinik kechishi ehtimolini ham bashorat qiladi [20, 21], shuningdek MSKTda o'pkaning shikastlanishi bilan to'g'ridan to'g'ri bog'liqlik aniqlanadi: $r=0,823$; $p<0,001$ [22].

Xulosa

Kasalxonaga yotqizish vaqtida yuqoridagi parametrlarni kuzatish terapiya samaradorligini baholashda foydali bo'lishi mumkin.

Taqdim etilgan ma'lumotlar haqiqiy klinik amaliyotda COVID-19 ning og'irligini va davolash samaradorligini baholashning arzon va tejamkor usulini yaratish uchun asos bo'lishi mumkin.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Mareev V. Yu., Begrambekova Yu.L., Mareev Yu.V. Yangi koronavirus infeksiyasi (covid-19) bilan kasallangan bemorlarni davolash natijalarini qanday baholash mumkin? Klinik holatni baholash shkalasi (SHOX-COVID). // Kardiologiya. 2020; 60(11):35–41. DOI: 10.18087/kardio.2020.11.n1439
2. Liao X., Vang B., Kang Y. 2019–2020 epidemiyasi davrida yangi koronavirus infeksiyasi: intensiv terapiya bo'limlarini tayyorlash - Xitoyning Sichuan provinsiyasidagi tajriba. // Intensiv terapiya. 2020; 46(2):357–360. DOI:10.1007/s00134-020- 05954-2.
3. Mareev V.Y., Orlova Y.A., Pavlikova E.P., Matskeplishvili S.T., Krasnova T.N., Malahov P.S. va boshqalar. Koronavirusli pnevmoniya (COVID-19), tizimli yallig'lanish va venoz tromboz va tromboemboliya xavfi bo'lgan bemorlarda steroid puls terapiyasi (WAYFARER tadqiqoti). kardiologiya. 2020; 60(6):15–29. DOI:10.18087/kardio.2020.6.n1226.
4. Genri B.M., de Oliveyra M.H., Benoit S., Plebani M., Lippi G. Koronavirus kasalligi 2019 (COVID-19) da og'ir kasallik va o'lim bilan bog'liq gematologik, biokimyoviy va immun biomarker anormalliklari: meta-tahlil. // Klinik kimyo va laboratoriya tibbiyoti. 2020; 58(7):1021–1028. DOI:10.1515/cclm-2020-0369
5. Ismatova M.N., Mukhamedjanova M.Kh., Ashurov F.Z. Structural changes of the respiratory organs due to covid-19 disease // New Day in Medicine 5(43)2022 262-267 <https://clck.ru/nerDW>
6. Lippi G., Plebani M., Genri BM Trombotsitopeniya og'ir koronavirus kasalligi 2019 (COVID-19) infeksiyalari bilan bog'liq: meta-tahlil. Clinica chimica acta. 2020; 506:145-148. DOI:10.1016/j.cca.2020.03.022
7. Lippi G., Plebani M. Prokalsitonin og'ir koronavirus kasalligi 2019 (COVID-19): Metaanalisis. Clinica chimica acta. 2020;505:190–191. DOI:10.1016/j. taxminan 2020.03.004
8. Genri B.M. COVID-19, ECMO va limfopeniya: ehtiyot so'zi. Lancet. // Nafas olish tibbiyoti. 2020; 8(4): e24. DOI:10.1016/S2213-2600(20)30119-3
9. Alcaíno H., Pozo J., Pavez M., Toledo H. Ancho de distribución eritrocitaria como potentsial biomarkador klinikasi va enfermedades cardiovasculares. // Revista medica de Chili. 2016; 144(5):634–642. DOI:10.4067/S0034-98872016000500012
10. Mukhammedjanova M.H. Anemia in patients with interferences and interpretation of modern therapy // New Day in Medicine 4(36)2021 150-152 <https://cutt.ly/TTnIRjv>

Qabul qilingan sana 09.08.2022



**ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ И ИНФОРМАТИВНОСТЬ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ СИНДРОМА СИСТЕМНОЙ
ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ У БОЛЬНЫХ С ОТРАВЛЕНИЯМИ УКСУСНОЙ
КИСЛОТОЙ**

Куватов З.С., Абдурахманов М.М., Раджабова М. С.

Бухарский Государственный медицинский институт
Бухарский филиал РЦЭМП г. Бухара Узбекистан

✓ **Резюме**

Пищевые отравления, помимо большого числа осложнений, развития полиорганной недостаточности и случаев летального исхода могут являться прецедентами и причиной частичной или полной утраты трудоспособности, а в определенном проценте случаев и инвалидизации больных: инвалидизация больных в определённой мере обусловлено степенью тяжести и масштабом области ожогового поражения (ожоговой травмы) химического характера. К сожалению, в некоторых случаях диагностировать и предугадать темп осложнений в организме вследствие получения химического ожога от отравления УК и её производными бывает затруднительным в большинстве случаев.

Ключевые слова: острые отравления, синдром системной воспалительной реакции, фибринолиз, D-димеры.

**DIAGNOSTIC SENSITIVITY AND INFORMATIVE VALUE OF LABORATORY
STUDIES OF SYSTEMIC INFLAMMATORY REACTION SYNDROME IN
PATIENTS WITH ACETIC ACID POISONING**

Kuvatov Z.S., Abdurakhmanov M.M., Radzhabova M. S.

Bukhara State Medical Institute.,
Bukhara branch of RNCMP., Bukhara, Uzbekistan

✓ **Resume**

Food poisoning, in addition to a large number of complications, the development of multiple organ failure and fatal cases, can be precedents and cause partial or complete disability, and in a certain percentage of cases, disability of patients: disability of patients is to a certain extent due to the severity and scale of the area of burn injury (burn injury) of a chemical nature. Unfortunately, in some cases, it is difficult in most cases to diagnose and predict the rate of complications in the body due to chemical burns from poisoning of the criminal code and its derivatives.

Key words: acute poisoning, systemic inflammatory response syndrome, fibrinolysis, D-dimer.

**СИРКА КИСЛОТАСИ БИЛАН ЗАҲАРЛАНГАН БЕМОРЛАРДА ТИЗИМЛИ
ЯЛЛИГЛАНИШ РЕАКЦИЯСИ СИНДРОМИНИ ЛАБОРАТОРИЯ
ТАДҚИҚОТЛАРИНИНГ ДИАГНОСТИК СЕЗГИРЛИГИ ВА ИНФОРМАЦИОН
ҚИЙМАТИ**

Куватов З.С., Абдурахманов М.М., Раджабова М. С.

Бухоро давлат тиббиёт институти,
РШТЁ Бухоро филиали, Бухоро, Ўзбекистон



✓ Резюме

Озиқ-овқат заҳарланиши, кўплаб асоратлардан ташқари, кўплаб органлар этишмовчилиги ва ўлимга олиб келадиган ҳолатларнинг ривожланиши сабаб бўлиши ва қисман ёки тўлиқ ногиронликка олиб келиши мумкин, ва маълум бир ҳолларда беморларнинг ногиронлиги: беморларнинг ногиронлиги маълум даражада касалликнинг оғирлиги туфайли юзага келади. Кимёвий характердаги куйиш жароҳати айрим ҳолларда заҳарланишидан кимёвий куйишлар туфайли организмдаги асоратлар даражасини аниқлаш долзарб муаммалардан бири ҳисобланади.

Калит сўзлар: ўткир заҳарланиш, тизимли яллигланиш реакцияси синдроми, фибринолиз, Д-димерлар.

Актуальность

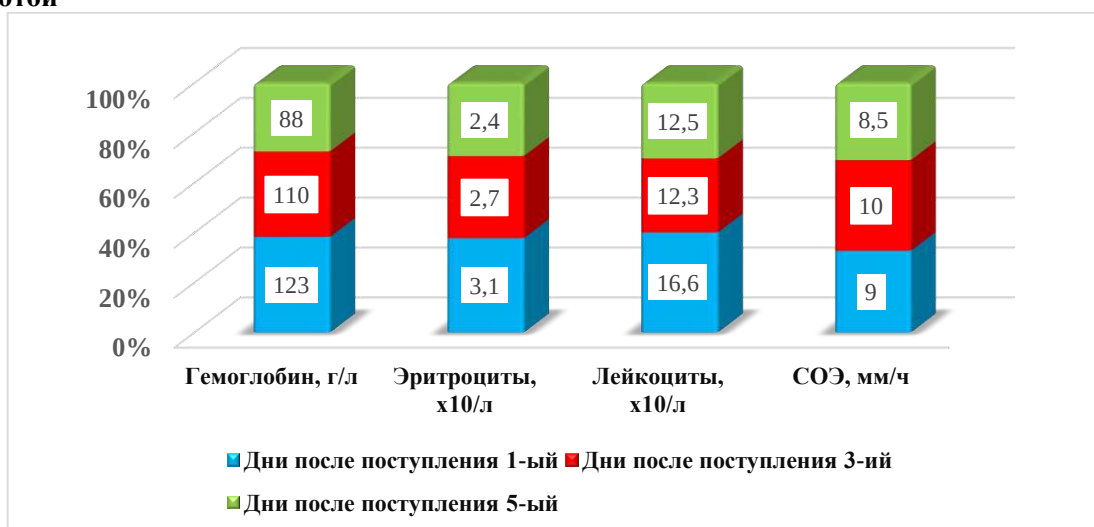
По данным А.А.Стопницкого с соавт., (2015) общая доля отравленных УК и её производными составляет от 7.10 до 12.70% от общей доли больных, получившим пищевые отравления средней и острой тяжести [5-6]. На сегодня существуют актуальные данные и знания о патогенических процессах в области пищевых отравлений от УК и её производных, в частности, в медицинской практике зафиксированы случаи развития патологий в сердечно-сосудистой системе, разрушения кровяных клеток (гемолиза) и т.д [1], хотя актуальность проблемы необходимости решения клинических задач, связанных с пищевым отравлением УК и её производными остается на прежнем уровне, ввиду представления ею высокого клинического интереса. [3]. Тем не менее, автор приводит данные статистики о том, что от 25 до 70-75% случаях отравление УК и её производными может привести к смерти, что, к сожалению, оставляет желать лучшего (следует уточнить, что определенное значение показателя летальности среди больных, получивших пищевое отравление УК и её производными можно получить лишь после исследования сопутствующих факторов оному). Сложность и неоднозначность задачи исследования патогенных процессов, текущих при отравлении УК и её производными делают проблему разработки теории и практики диагностики и лечения патологий, возникших вследствие оной также являются причиной подобной, статистически довольно заметной смертности. Показатель среды $pH < 2$ относится, в первую очередь, к разъедающим веществам и сильным ядам; этот показатель также обусловлен критерием (постоянной) диссоциации кислоты, а максимальное разрушение (коррозию) вызывает, в частности, УК (и некоторые её производные), что также характеризуется слабой степенью диссоциации оной. Существует угроза возникновения внутренних кровотечений (наблюдается в 33-85% случаев) на поверхностях тканей, пораженных УК и её производными при отравлениях, таких как поверхность тканей полости рта, гортани, пищевода, желудка и дальнейших членов системы пищеварения, при это достаточно попадания в организм человека от 50 гр. УК и/или её производных. Нарушение кровотока также является характерным симптомом при отравлении УК и её производными, а вероятность развития ЭШ при оном может достигать 58-62%[5].

В виду того, что приоритетной задачей в условиях настоящего диссертационного исследования и в условиях патогенеза отравлений УК и/или производными оной, автором был произведен сравнительный анализ клинических и лабораторных критериальных параметров при отравлении УК и её производными.

Согласно динамическим критериальным показателям, уже на первые сутки у всех больных, попавших на стационар вследствие отравления УК и/или её производными, наблюдался лейкоцитоз, который в свою очередь характеризовался резким увеличением содержания нейтрофилов в плазме.

При исследовании в динамике, выявлено, что у больных на 3 сутки уровень гемоглобина был ниже, чем показатели у больных, взятых в 1 день на 10,6%. Анализ данных общего анализа крови через 5 суток, после отравления уксусной кислотой выявил, что уровень гемоглобина у больных был также ниже нормального уровня.

Рисунок 1. Динамические показатели анализа крови у больных с отравлением уксусной кислотой



Вычисление числа белых кровяных телец в составе крови и их отношения в видовом спектре имеет высокие значения для характеристики экспрессии воспалительных процессов при интоксикации УК, также стоит выделить то, что данная характеристика является маркером ССВР по R.C. Bone (1992) [5].

Проведенные вычисления изменения концентрации белых кровяных телец в составе крови при наличии интоксикации УК дали понять, что в первые 24 часа после поступления в стационар, лица данной группы имеют повышенные значения белых кровяных телец, в частности нейтрофилов грануляцитарной формы в среднем на 15% (68%) от оптимальных, НГ в 5 раз что составляет 7.5% снижение концентрации лимфоцитарных клеток в 2 раза и моноцитов на 8% в 1 мл крови.

Исследование показало, что, лейкоцитоз сохранялся у больных на 3 и 5 сутки. К 3 и 5 суткам после острого отравления УК лейкоцитоз, проявлялся гранулоцитозом и палочкоядерным сдвигом, сохранением на том же уровне или возрастанием и умеренным моноцитозом.

Также нами произведен анализ исследований, характеризующие функциональное состояние печени и почек, которые также имеют важное значение в оценке шкалы органной недостаточности (SOFA) [165; с.707-710].

По данным проведенного исследования результаты БАК на первые сутки после отравления УК и её производными, зафиксировано существенное изменение содержания в плазме белка, глюкозы, К, Na, критериев ALT и АСТ соответственно.

Уровень БК у больных умеренно превышал показатели нормы в первые сутки, а на 3 сутки установлено, что, у больных уровень общего билирубина снизился до показателя нормы. На пятые сутки (4-5 сутки) после отравления УК и/или её производными наблюдалось нормирование критерияльных показателей БК и белка.

Содержание глюкозы в крови в 1 день превышало норму. Доли в крови креатинина и мочевины соответственно оставались выше нормальных значений.

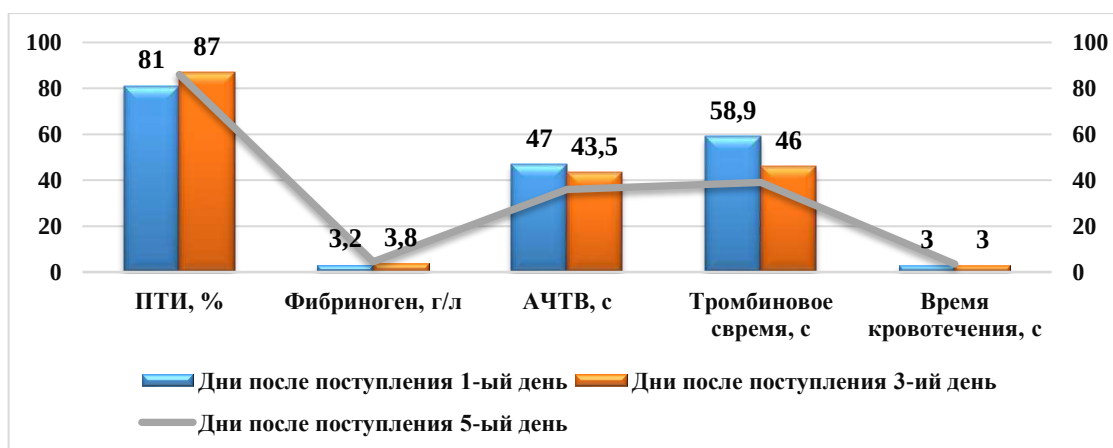
Оценивая электролитический состав крови, удалось установить, что содержание К и Na в плазме осталось в пределах нормы. Вместе с тем у больных отмечался высокий уровень креатинина, также и показатели мочевины азотистых шлаков были максимально повышены.

Уровень общего белка у пациентов находился в пределах уровня нормальных показателей, но находился на нижней границе нормы. Активность аланинаминотрансферазы и аспаратаминотрансферазы у больных, отравившихся УК, на протяжении всех 5 суток оставался высоким.

При исследовании состава минералов было выявлено что у лиц данной категории уровень хлоридов калия натрия были оптимальны.

Сильное отягощение после интоксикации УК были основаны в выраженной реакцией воспалительного характера и с сильными расстройствами кровообращения. Основываясь на данных фактах изучения лиц с интоксикацией УК в первую очередь был сделан акцент на перемены в гемостазе и статуса фибрина (рисунок 3.2.)

Рисунок 2. Динамические показатели коагулограммы у пациентов, отравившихся уксусной кислотой



Примечание: * - наличие статистически значимых различий по сравнению со здоровыми. $p < 0,05$.

У больных с отравлениями УК, протромбиновый индекс (ПТИ), был ниже нормальных показателей, что свидетельствует о развитии гипокоагуляции, а тромбиновое время было высокое, что, прогнозировало начала и развития синдрома длительного внутрисосудистого свёртывания крови - ДВС-синдрома.

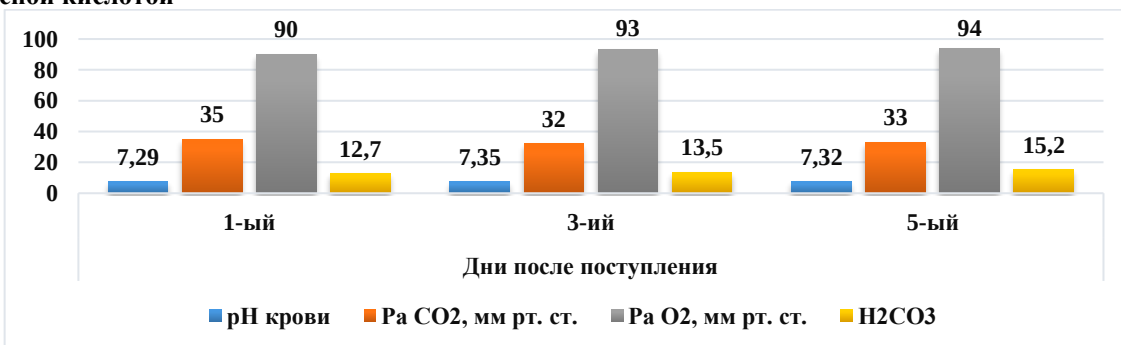
На 3 сутки исследование крови выявило увеличение ПТИ (87%), по сравнению с 1 сутками (80%), но по-прежнему не достигало нормального уровня. Уровень фибриногена у больных был в первый день в пределах нормальных показателей, постепенно нарастает на 3-ий (18,8%) и 5-ый (40,6%). дни наблюдения. У больных сохранялось высокие показатели АЧТВ.

Анализ показателей коагулограммы через 5 суток после отравления УК выявил, что показатель ПТИ у больных не достигал нормального уровня, и оставался низким.

Показатели свёртываемости не были оптимальными. Были выявлены снижения значения ПТИ и АЧТВ, а также образование тромбина.

Исследование КЩС при регистрации в стационаре показал, что значения рН в крови, концентрация CO_2 и O_2 были в оптимальных пределах (рисунок 3.3) Исследование КЩС по прошествии 72 часов при интоксикации УК выявил оптимальные значения всех вышеперечисленных показателей, такие же результаты были и на 5е сутки.

Рисунок. 3 Динамические показатели кислотно-щелочного гомеостаза у больных с отравлением уксусной кислотой



Примечание: * - наличие статистически значимых различий по сравнению со здоровыми. $p < 0,05$.

Динамические показатели гемодинамики.

Результатами нашего исследования выявлено, что для больных, с отравлениями УК, характерно выраженное снижение ОПСС, ударного индекса (УИ) и центрального венозного давления, обусловленные повышением $P_{арт}$ и частоты сердечных сокращений (ЧСС). Преобладал гиподинамический критерий кровообращения, ввиду того что наблюдалось значительное понижение доли ОЦК в плазме. На третьи сутки стационара динамические критериальные параметры гемодинамики у больных с отравлениями УК и её производными, выявили одинаковые данные с показателями первых суток: в особенности показатели ОПСС, ЧСС и АДср.

Изучение показателей гемодинамики показало, что через пять суток после отравления УК, продолжалась тенденция к нормализации показателей, при этом у всех больных с отравлениями УК, сохранялась тенденция к тахикардии и артериальной гипертензии. регистрировались наибольшие ОПСС, ЧСС и АД и наименьшие УИ, сердечный индекс (СИ) и ЦВД.

Имеется дисбаланс следующих показателей: резкое развитие критериев воспалительных процессов заключающаяся в повышении концентрации белых кровяных телец. Имеет деструкция печени на фоне интоксикации, снижение гемостаза и гемодинамики, что дает основание для возникновения интоксикационного шокового состояния. По прошествии 72 часов концентрация белых кровяных телец не изменено от изначальных, как и все предыдущие показатели.

Заключение

Нашими исследованиями отмечено, что на пятые сутки после отравления УК, сохраняются: склонность к гипокоагуляции, который повышает риск вторичного кровотечения; повышенные показатели азотистого баланса, что предполагает о развивающейся нефропатии.

В силу наличия высокого периферического сопротивления развивается состояние сниженного кровообращения и повышению секреции адреналина и норадреналина. Данное явление влечет за собой уменьшение значений периферической циркуляции и местной гипоксии. Именно в силу наличия данного состояния развивается состояния ацидоза так как имеется массовая гибель клеток.

Уже на инициальных этапах отравления УК и её производными наблюдаются патологические изменения в критериальных параметрах, таких как темп ассимиляции-диссимиляции сердца, изменение в объемных характеристиках легких. Гемодинамические критерии на пятые сутки, свидетельствовали о значительном поражении миокарда и прогрессировании гиподинамического типа кровообращения. При пониженных показателях ОПСС в период химической травмы имеет место быть ССВО при наличии сильной интоксикации УК. Выраженная вазоплегия говорит о высоком влиянии ССВО в процесс течения данной травмотизации и сильных микроциркуляторных дисфункций с снижением объема циркуляции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Багненко С.Ф., Шилов В.В., Пивоварова Л.П. и др. Влияние смешанной гипоксии на развитие синдрома системного воспалительного ответа при сочетанной травме и острых отравлениях // Скорая медицинская помощь, 2012, № 3, С. 51-56.
2. Баркаган З.С. Геморрагические заболевания и синдромы. / М.: Медицина, 1988. 528 с.
3. Орлов Ю.П., Орлова Н.В., Михеев Е.Ю., Бенескриптов И.С. Отравление уксусной кислотой. Новый взгляд на старую проблему: / Методическое пособие для врачей. Омск, 2015: 122, 164-166, 174.
4. Стопницкий А.А., Акалаев Р.Н. Интенсивная терапия больных с отравлением уксусной кислотой осложненным развитием экзотоксического шока. // Общая реаниматология. 2014; 10(2): 18-21. DOI: 10.15360/1813-9779-2014-2-18-22.
5. Bone R.C. Toward an epidemiology and natural history of SIRS (systemic inflammatory response syndrome) // JAMA. 1992,- Vol. 268, № 24,- P. 3452-3455.

Поступила 09.08.2022





ИНФЕКЦИОН МОНОНУКЛЕОЗ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БОЛАЛАРДА ИММУНОТРОП ДАВОНИНГ КЛИНИК САМАРАДОРЛИГИНИ БАҲОЛАШ

Келдиёрова З.Д., Нарзуллаев Н.У., Мирзоева М.Р., Нурова О.К.

Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ Резюме

Инфекцион мононуклеозли беморларни даволаш шифокорлар фикрига кўра, қийин вазифадир. Бу лимфаденопатия, тонзиллит, гепатоспленомегалия билан намоён бўладиган лимфопролифератив синдромга асосланган клиник кўринишларнинг хилма-хиллиги билан боғлиқ. Герпесвируслар билан бирламчи инфирцирланишдан сўнг уларнинг организмда персистенцияси кузатилади. У клиник жиҳатдан ўзини намоён қилмаслиги мумкин, аммо герпесвирусларни қайта фаоллаштириши ва бу сурункали такрорланадиган герпес вируси инфекцияси, онкологик лимфопролифератив жараён, аутоиммун касалликлар, сурункали чарчоқ синдроми каби турли хил клиник шаклларнинг ривожланишига олиб келади.

Муалифлар томонидан илмий таҳлилий тадқиқот ўтказилиб, инфекцион мононуклеоз билан касалланган болаларда имунотроп давонинг клиник самарадорлигини баҳолаш орқали, инфекцион мононуклеоз билан зарарланган болаларда даволанишдан кейин имунотроп даво ўтказлган бемор болаларда ҳужайрали иммунитет реакцияси Т-ҳужайра иммунитетининг нормаллашиши, шунингдек, патологик жараёнларнинг ривожланиши, касалликнинг оқибатига ҳал қилувчи аҳамиятга эга бўлган фаоллаштирилган лимфоцитлар ҳолати қайд этилган.

Калит сўзлар: инфекцион мононуклеоз, иммуномодулятор, герпесвируслар, гепатоспленомегалия.

ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИММУНОТРОПНОГО ЛЕЧЕНИЯ У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ИНФЕКЦИОННЫМ МОНОНУКЛЕОЗОМ

Келдиёрова З.Д., Нарзуллаев Н.У., Мирзоева М.Р., Нурова О.К.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ Резюме

Лечение больных инфекционным мононуклеозом, по словам врачей, является сложной задачей. Это связано с разнообразием клинических проявлений, в основе которых лежит лимфопролиферативный синдром, проявляющийся лимфаденопатией, тонзиллитом, гепатоспленомегалией. После первичного заражения герпесвирусами наблюдается их персистенция в организме. Он может не проявляться клинически, но может реактивировать герпесвирусы и это приводит к развитию различных клинических форм, таких как хроническая рецидивирующая герпесвирусная инфекция, онкологический лимфопролиферативный процесс, аутоиммунные заболевания, синдром хронической усталости.

Авторами проведено научно-аналитическое исследование, оценивающее клиническую эффективность имунотропного лечения у детей с инфекционным мононуклеозом, после лечения у детей с инфекционным мононуклеозом, клеточный иммунный ответ у детей, перенесших имунотропное лечение, нормализацию Т-клеточного иммунитета, а также по мере развития патологических процессов, решающим для исхода заболевания является состояние активированных лимфоцитов.

Ключевые слова: инфекционный мононуклеоз, иммуномодулятор, герпесвирусы, гепатоспленомегалия.

EVALUATION OF THE CLINICAL EFFECTIVENESS OF IMMUNOTROPIC TREATMENT IN CHILDREN WITH INFECTIOUS MONONUCLEOSIS

Keldiyorova Z.D., Narzullaev N.U., Mirzoeva M.R., Nurova O.K.

Bukhara State Medical Institute

✓ Resume

Treatment of patients with infectious mononucleosis, according to doctors, is a difficult task. This is due to the variety of clinical manifestations, which are based on the lymphoproliferative syndrome, manifested by lymphadenopathy, tonsillitis, hepatosplenomegaly. After primary infection with herpesviruses, their persistence in the body is observed. It may not manifest itself clinically, but it can reactivate herpesviruses and this leads to the development of various clinical forms, such as chronic recurrent herpesvirus infection, oncological lymphoproliferative process, autoimmune diseases, chronic fatigue syndrome.

The authors conducted a scientific and analytical study evaluating the clinical efficacy of immunotropic treatment in children with infectious mononucleosis, after treatment in children with infectious mononucleosis, cellular immune response in children who underwent immunotropic treatment, normalization of T-cell immunity, as well as with the development of pathological processes, decisive for the outcome of the disease is the state of activated lymphocytes.

Keywords: *infectious mononucleosis, immunomodulator, herpesviruses, hepatosplenomegaly.*

Долзарблиги

Эпштейн-Барр вирусли инфекцион мононуклеоз кенг тарқалган касаллик, бу касаллик ўткир ва сурункали кечимга эга бўлиб, кўпинча кичик ёшдаги болаларга зарар етказиши. Вирусга хос қон зардобидидаги антитаначалар бемор болаларнинг 90% да аниқланади, бу эса ўз навбатида инфекциянинг ўткир ва яширин кечишидан далолат беради. Иккиламчи иммунтанқислик ҳолатининг шаклланиши даврий активлик билан вируснинг ҳаётий давом этишини таъминлайди ва бошқа томондан аралаш инфекциянинг пайдо бўлишига сабаб бўлади. Эпштейн-Барр вирусли инфекцион мононуклеознинг клиник-лаборатор хусусиятларини ўрганиш, шу жумладан цитокинлар кўрсаткичларидаги ва иммун тизими ҳолатидаги ўзгаришлар асосан болаларда олиб борилган. Ҳозирги пайтда Эпштейн-Барр вируси билан зарарланган болаларда инфекцияга қарши иммун тизимининг реакцияси ўзига хос хусусиятга эга эканлиги етарли даражада ўрганилмаган. Бу касалликнинг қиёсий ташхисоти одатда ўткир бактериал тонзиллит, юқори нафас йўлларидаги ўткир инфекцияси ва вирусли гепатит касалликлари билан амалга оширилади.

Инфекцион мононуклеозли беморларни даволаш шифокорлар фикрига кўра, қийин вазифадир. Бу лимфаденопатия, тонзиллит, гепатоспленомегалия билан намоён бўладиган лимфопролифератив синдромга асосланган клиник кўринишларнинг хилма-хиллиги билан боғлиқ. Герпесвируслар билан бирламчи инфицирланишдан сўнг уларнинг организмда персистенцияси кузатилади. У клиник жиҳатдан ўзини намоён қилмаслиги мумкин, аммо герпесвирусларни қайта фаоллаштириши ва бу сурункали такрорланадиган герпес вируси инфекцияси, онкологик лимфопролифератив жараён, аутоиммун касалликлар, сурункали чарчоқ синдроми каби турли хил клиник шаклларнинг ривожланишига олиб келади [1,7,8]. Адабиётлар шарҳида кўрсатилганидек, инфекцион мононуклеозни даволашда вирусга қарши дори воситаларини қўллаш кенг тарқалмаган. Бунинг бир неча сабаблари мавжуд. Биринчидан, касалликнинг енгил ва қисман ўртача шакллари кўпинча ўз-ўзини бошқаради, бу кўплаб вирусли инфекцияларга хос бўлиб, вирусга қарши терапиянинг зарурати йўқ. Иккинчидан, касалликнинг оғир шакли билан касалланган беморлар кўпроқ касалликнинг кечки босқичларида, инфекцион мононуклеозни даволашда антибактериал терапиядан фойдаланиш муҳим бўлган иккиламчи бактериал инфекция қўшилган даврда шифохонага мурожаат қилишади [2,4,6]. Инфекцион мононуклеоздаги иммун бузилишлар мураккаб характерга эга бўлиб, улар ҳужайравий ва гуморал иммун тизимидаги ўзгаришлар билан боғлиқ бўлиб, касаллик кечимининг оғирлашишига, асоратларнинг ривожланишига сабаб бўлиб, юқумли

мононуклеознинг иммун тизими касаллиги сифатида моҳиятини акс эттиради [9,10,8]. Шунинг учун вирусли инфекцияларни, айниқса юкумли мононуклеозни даволашда иммун системадаги ўзгаришларни бартараф этиш муҳим ҳисобланади. Бунинг учун иммуномодуляторлардан, шу жумладан эндоген интерферонларнинг индукторларидан фойдаланиш мумкин. Потенциал интерферон индукторларидан фақат бир нечтаси клиник жиҳатдан фойдаланиш мумкинлиги исботланган [3,5].

Тадқиқот мақсади: инфекцион мононуклеоз билан касалланган болаларда иммунотроп воситасининг клиник самарадорлигини баҳолаш.

Материал ва методлар

Асосий (1-гурух) иммунотроп дори воситасини ишлатиб, анъанавий терапияни ҳам қабул қилган 22 нафар болани ўз ичига олган. Иммунотроп дори воситаси инозин пранобекс овқатдан кейин, тенг вақт оралиғида суткада 2 таблеткадан 3 марта ичишга буюрилди. Даволаш давомийлиги нозологияга, жараённинг оғирлиги ва қайталаниш тез-тезлигига қараб индивидуал равишда белгиланди. Даволаш давомийлиги ўртача 5-14 кунни ташкил қилди. Зарурати бўлганида 7-10 кунлик танаффусдан сўнг даволаш курси такрорланиб, самарани бир маромда ушлаб турувчи дозалар билан даволаш 1 ойдан 6 ойгача давом эттирилди. Дори воситаси касалликнинг ўткир давридан бошлаб буюрилди.

Тадқиқотимизнинг қиёсий гуруҳи (22 бола) фақатгина, ўзига қамраб олган вирусга қарши ва симптоматик анъанавий даवони қабул қилдилар. Таққосланган гуруҳлар ёш, жинс ва саломатлик гуруҳлари бўйича таққосланган.

Агарда бемор болалар шифохонадан эрта жавоб берилганда, амбулатор шароитда препаратни қабул қилиш тавсия этилди.

Таққослаш гуруҳи (2-гурух) иммунотроп дори воситаси ишлатмасдан анъанавий терапияни қабул қилган 22 нафар болани ўз ичига олган. Таққосланган гуруҳлар ёш, жинс ва саломатлик гуруҳлари бўйича таққосланган.

Натижа ва таҳлиллар

Инфекцион мононуклеоз касаллигини комплекс даволашда иммунокоррегирловчи терапия қўлланилганда касалликнинг кўзиш даврини сезиларли даражада камайитиришга эришилди. Тадқиқотга қатнашган инфекцион мононуклеоз билан зарарланган болалар 3 гуруҳга бўлиб ўрганилган:

1. Инфекцион мононуклеоз инфекцияси билан зарарланмаган болалар, яъни назорат гуруҳи (22 нафар бемор болалар)

2. Инфекцион мононуклеоз инфекцияси билан зарарланган, анъанавий терапия қабул қилган бемор болалар (22 нафар бемор болалар)

3. Инфекцион мононуклеоз инфекцияси билан зарарланган, анъанавий даво ва иммунокоррегирловчи даво буюрилган болалар гуруҳи (22 нафар бемор болалар).

Инфекцион мононуклеоз билан зарарланган болаларда иммунокоррегирловчи терапиядан сўнгги маълумотлардан кўриниб турибдики, лейкоцитлар умумий сонининг даволанишдан олдинги қийматларга қараганда сезиларли даражада камайиши аниқланган ($p < 0,05$). Биз бу кўрсаткич меъёرنинг қийматига яқинлашганини аниқланди. Инфекцион мононуклеоз билан зарарланган болаларда анъанавий даво ва иммунокоррегирловчи даводан сўнг иммунитет ҳолатини кўрсаткич натижалари келтирилган.

Инфекцион мононуклеоз билан зарарланган болаларда иммунокоррегирловчи терапиядан сўнгги маълумотлардан кўриниб турибдики, лейкоцитлар умумий сонининг даволанишдан олдинги қийматларга қараганда сезиларли даражада камайиши аниқланган ($p < 0,05$). Биз бу кўрсаткич меъёرنинг қийматига яқинлашганини аниқладик.

Даволанишдан сўнг назорат гуруҳида ушбу кўрсаткичлар, периферик қондаги барча лимфоцитларнинг мутлақ сонининг ўртача қиймати, 1 мкл учун мос равишда $36,20 \pm 0,97\%$ ни ташкил этган бўлса, анъанавий даводан кейин бу кўрсаткич $41,64 \pm 1,71\%$ ни, иммунокоррегирловчи терапиядан кейинва $26,2 \pm 2,1$ ни ташкил этди ($p < 0,05$). Шундай қилиб,

биз периферик қондаги лимфоцитларнинг умумий сонининг сезиларли даражада камайганини кўрдик.

1-жадвал

Инфекцион моноклеоз билан зарарланган болаларда иммунокорригирловчи терапиядан кейин Т-хужайравий иммунологик ўртача кўрсаткичлари

Кўрсаткич	Анъанавий терапиядан кейин(n=22)	Иммунокорригирловчи терапиядан кейин (n=22)	Назорат гуруҳи(n=22)
Текширилаётганлар сони	22	22	22
Лейкоцитлар, кл/мкл	5879±298,8	4768±199,4*	2023±148
Лимфоцитлар, абс.	41,64±1,71	26,2±2,1***	24,2±0,78
CD3 +, %	49,79±1,82	47,4±5.01***	45.83±0.97
CD4+, %	21,98±0,91*	19,3±0.65***	26,56±0,73
CD8+ , %	22,19±0,76	21,4±1,54***	21,28±0,96
ИРИ (CD4/ CD8)	0,94±0,06	0,65±0.03***	1,15±0,06
CD16+, %	17,44±0,77	16.4±0,91	13,16±0,85
CD20+, %	22,25±0,68	29,9±1.42*	25,72±0,98
CD25+	18,96±0,97*	21,51±0,70 ^{^o}	22.34±0.83
CD38+, %	34.6±1.82***	36.4±1.66***	21.18±0.63
CD95+	20,14±0,53*	21,63±0,64	21.14±0.58

Изоҳ: * - фарқ назорат гуруҳи маълумотлари кўрсаткичларига нисбатан (* - $P < 0,05$, *** - $P < 0,001$)

Иммунокоррекциядан сўнг Т-лимфоцитлар умумий улушининг қиёсий таҳлили шуни кўрсатдики, бу кўрсаткич инфекцион моноклеоз билан зарарланган бемор болалар анъанавий даволанганда қийматлар қараганда сезиларли даражада ошган, яъни $49,79 \pm 1,82$ га тенг бўлган, иммунокорригирловчи терапиядан сўнг ушбу кўрсаткич $47,4 \pm 5.01$ га тенг бўлган. Анъанавий терапиядан сўнг бир гуруҳ бемор болалар иммун кўрсаткичлари таҳлилида биз лейкоцитлар сони ва лимфоцитларнинг мутлақ сони ўртасида сезиларли фарқни топдик ($p < 0,05$).

Т-лимфоцитларнинг мутлақ сонини таҳлил қилиш анъанавий даволанган қийматларга қараганда сезиларли тушишини аниқладик, бу лейкоцитлар умумий сонининг камайиши билан боғлиқ эди. Шундай қилиб, иммунитет тизимининг асосий хужайралари Т-лимфоцитларнинг умумий сонининг қўпайиши етарли иммунокоррекция қилинганлиги билан боғлиқдир. Т-лимфоцитларда CD3+ ифодасини ўрганишда сезиларли фарқ топилди.

Иммунокорригирловчи дори-воситасини қўллаш натижасида Т-хелперлар индукторларнинг мутлақ таркибининг миқдорий хусусиятларини ўрганиш ишончли кўрсаткичлар мавжудлигини кўрсатди. Шундай қилиб, анъанавий даволанишдан кейин болаларда CD4+ нинг ўртача қиймати ўсди ва назорат гуруҳидаги болаларда ушбу кўрсаткич $26,56 \pm 0,73$ ни ташкил этди ($p < 0,05$). CD4+ нинг мутлақ таркиби ҳам сезиларли даражада фарқ қилган ва камайган, бу яллиғланиш жараёнининг камайиши ва лейкоцитлар сонининг камайиши билан боғлиқ. Анъанавий терапиядан сўнг Т-хелперлар индукторларининг таҳлилида биз иммунокоррекциядан кейин болалар гуруҳи билан ҳам сезиларли фарқни топдик. Ушбу маълумотлар бизга болаларда инфекцион моноклеоз касаллигини даволашда иммунокоррекциянинг муҳим ролини яна бир бор тасдиқлайди. Шунингдек, Т-хелперларнинг мутлақ сони, шунингдек, иммунокоррекцияни қўллашдан кейин беморлар гуруҳидаги Т-хелперлар/индукторлар кўрсаткичларидан сезиларли даражада фарқ қилди. Шундай қилиб, биз динамикада Т-хелперлар/индукторлар сонидан сезиларли фарқларни аниқладик, бу аниқ иммунитетга ва инфекцион агентга қарши жавобда муҳим рол ўйнайди.

Инфекцион моноклеоз билан зарарланган бемор болаларда, лимфоцитларда ифодаланган CD8+ кўрсаткичлари таҳлил натижалари анъанавий ва иммунокорригирловчи терапиядан

кейинги кўрсаткич натижалари ўртасида сезиларли фарқни топдик, яън CD8 + нинг анъанавий даводан кейин қиймати $22,19 \pm 0,76$ га тенг бўлган бўлса, иммунотерапиядан кейин ушбу кўрсаткич $21,4 \pm 1,54$ га тенглашди. Мутлақ CD8+ сони сезиларли фарқ билан кўриниб турибди, бу яна лейкоцитларнинг умумий сони билан боғлиқдир. Анъанавий терапиядан сўнг болалар гуруҳида Т-цитотоксик лимфоцитлар ҳолатида фарқлар аниқланди.

Иммунорегуляцион индекси (ИРИ) қийматининг қиёсий таҳлили анъанавий даволанишдан кейин сезиларли даражада ўсишини аниқлади ($0,94 \pm 0,06$), бу даволанишдан кейин CD4 + сонининг етарли даражада кўпайишини ва яллиғланиш жараёнларини тартибга солувчи иммунорегуляцион ҳужайралар ўртасида мувозанат ўрнатилганини кўрсатди. Иммун даволанишдан кейин иммунорегуляцион индекс ўртача $0,65 \pm 0,03$ бўлиб бошланғич қийматларига яқинлашди.

Лимфоцитларда CD16+ нинг экспрессияси даволанишдан олдинги қийматларга қараганда даволанишдан кейин сезиларли даражада камайди. Даволанишдан кейин табиий киллерлар сони бошланғич қийматга яқинлашди, бу яллиғланиш реакцияси жараёнининг пасайишини кўрсатди. Табиий киллерларнинг мутлақ сони ҳам камайди, бу сезиларли даражада ажралиб турди. Биз анъанавий терапиядан сўнг болалар гуруҳида мутлақ кўрсаткичларнинг сезиларли даражада фарқланишини кўрдик ($p < 0,05$), бу яна инфекция патологиянинг мавжудлигини кўрсатади. Табиий киллерларнинг иммун терапиядан кейинги кўрсаткич натижалари $16,4 \pm 0,91$ га тенглашди ($p < 0,05$).



Шундай қилиб, инфекция мононуклеоз билан зарарланган болаларда иммунотерапевт терапиядан сўнг болаларда иммунитетга чидамлилиқ ҳолатида сезиларли фарқларни аниқладик, бу асосий иммунорегуляцион ҳужайралар - Т-лимфоцитлар, Т-хелперлар/индукторлар таркибининг кўпайиши ва табиий киллерлар сонининг бостирилиши билан намоён бўлди. Инфекцион мононуклеоз билан зарарланган болаларда Т-хелперларнинг кўрсаткичи, даволангандан сўнг ортиб бораётган иммунитетни тартибга солувчи ҳужайралар ўртасидаги мувозанатнинг ёрқин намунасидир, бу яллиғланиш жараёнида ўткир касалликнинг клиник кўринишининг яхшиланиши билан боғлиқ. Шуни таъкидлаш керакки, даволанишдан олдин асосий гуруҳдаги болаларда Т-ҳужайраларининг оғир иммунитет танқислиги Т-лимфоцитларнинг иммунорегуляцион субпопуляцияларининг иммунитет танқислиги билан боғлиқ бўлиб, CD4+ Т-ҳужайралари ва CD8+ Т-цитотоксик лимфоцитлар сонининг аниқ танқислиги билан намоён бўлди. Иммун терапиядан кейин бу кўрсаткичлар табиий равишда нормаллашди. Биз табиий киллерлар таркибининг анъанавий ва иммун терапиядан кейин

сезиларли даражада камайганини аниқладик, бу табиий киллерларнинг ифодаланишининг кўпайиши инфекцион агентнинг мавжудлиги ва унга лимфоцитларнинг етук бўлмаган шаклларида жавобнинг кескин ошиши билан боғлиқлиги билан изоҳланади, CD16+ бунинг белгисидир. Маълумки, табиий киллерлар табиий химоя омилларига тегишли бўлиб, паразитар касалликларни аниқлаш ва йўқ қилишда етакчи рол ўйнайдиган ўзига хос бўлмаган инфекцияга қарши қаршилиқни таъминлайди.

Инфекцион моноклеоз билан зарарланган болаларда В-лимфоцитлар кўрсаткичларини таҳлил натижалари шуни кўрсатдики, даволанишдан кейин В-лимфоцитларнинг сезиларли даражада кўпайишида намоён бўлган характерли хусусиятларни аниқлашга имкон берди, бу маълумот 4.1-жадвалда келтирилган. Юқорида айтиб ўтилганидек, даволашдан олдин болаларда В-лимфоцитлар сонининг бостирилиши аниқланган, яъни 21.8 ± 0.81 га тенг бўлган, бу кўрсаткич анъанавий даволашдан кейин бу кўрсаткич ўсди, яъни $(22,25 \pm 0,68)$ га тенг бўлган бўлса, иммунокорригирловчи терапиядан кейин ушбу кўрсаткич $29,9 \pm 1,42$ га тенглашди. В-лимфоцитларнинг мутлақ сонини ўрганаётганда, иммунокорректив терапиядан сўнг болалар гуруҳида анъанавий терапиядан кейинги гуруҳга нисбатан уларнинг сезиларли ўсишини аниқладик. Иммун тизимининг бу кўрсаткичининг периферик қонда ўсиши, бемор болалар организмида яллиғланиш жараёнининг пасайиб бораётганлигидан далолат беради.

Даволашдан кейин болаларда лимфоцитларнинг эрта ва кеч фаоллашуви (CD25+ ,CD38+ ва CD95+) белгиларининг ҳолати ўрганилганда, лимфоцитларнинг физиологик апоптозига воситачи бўлган интерлейкин-2 (CD25+, CD38+) ва ФАС/АПО-1 (CD95+) рецепторларини ифодаловчи лимфоцитларнинг миқдорий хусусиятлари таҳлил қилинди.

Инфекцион моноклеоз билан зарарланган болаларда даволанишдан кейин асосий болалар гуруҳидаги фаоллаштирилган CD25+, CD38+ лимфоцитларининг мутлақ қийматларини таҳлил қилиш даволашдан олдинги болалар гуруҳининг қийматлари билан солиштирганда сезиларли фарқни аниқладик ($p < 0,05$). Биз ўрганилаётган индикаторнинг ўсишини кузатдик, бу даволаниш вақтида етарли ҳужайрали иммунитетнинг мавжудлигини кўрсатди. Ушбу маълумотлар, шунингдек, даволаниш пайтида болаларнинг умумий ҳолатининг клиник яхшиланиши ва ҳужайрали иммунитет қийматининг яхши томонга ўзгариши тасвирини кузатганимиз нуктаи назаридан ҳам тавсифланиши мумкин. Анъанавий даволашдан кейин CD25+ ва CD38+нинг мутлақ қиймати камайди, яъни $18,96 \pm 0,97$ ва $34,6 \pm 1,82$ га тенг бўлган бўлса, бу табиий равишда лейкоцитоз билан кечадиган аниқ яллиғланиш жараёнининг пасайганлиги билан боғлиқ. Анъанавий терапиядан сўнг олинган натижалар таҳлили шуни кўрсатдики, лимфоцитлардаги CD25 ва CD38+ + маркерлари иммунокорректив терапиядан сўнг сезиларли даражада фарқ қилди ($p < 0,05$), яъни анъанавий даводан сўнг $18,96 \pm 0,97$ мос равишда $34,6 \pm 1,82$ га тенг бўлган бўлса, иммунокорригирловчи терапиядан кейин ушбу кўрсаткичлар $21,51 \pm 0,70$ ва $36,4 \pm 1,66$ га тенглашди.

Инфекцион моноклеозни даволанишдан кейин асосий гуруҳдаги болаларда кеч фаоллашув белгилари - CD95+ таҳлили сезиларли фарқларни аниқламади. Биз апоптоз белгиларини ташувчи лимфоцитлар таркибини нормаллаштиришга қараганда иммунокорригирловчи терапиядан кейин маълум бир тенденцияни кузатдик, бу бироз ошди. CD95+ нинг мутлақ қийматлари таҳлил қилинганда ҳам сезиларли фарқлар аниқламади ($20,14 \pm 0,53$ ва $21,63 \pm 0,64$)

Хулоса

Шундай қилиб, инфекцион моноклеоз билан зарарланган болаларда даволанишдан кейин асосий гуруҳдаги болаларда ҳужайрали иммунитет реакцияси Т-ҳужайра иммунитетининг нормаллашиши, шунингдек, патологик жараёнларнинг ривожланиши, касалликнинг оқибатига ҳал қилувчи аҳамиятга эга бўлган фаоллаштирилган лимфоцитлар ҳолати билан тавсифланади, бу кўрсаткичлар таҳлили бемор болалар организмида Т-ҳужайравий иммунтанқислик натижасида аниқ яллиғланиш жараёни борлигидан далолат беради. Биз аниқлаган патологик ўзгаришларнинг нормаллашиши аниқ кўрсатиб турибдики, асосий гуруҳдаги болаларда иммун тизимининг ҳужайравий кўрсаткичлари иммунитет танқислиги ҳолати билан тавсифланди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Антонова М. В., Любимцева О. А., Кашуба Э. А. Клинические картина инфекционного мононуклеоза Эпштейна-Барр вирусной этиологии в возрастном аспекте // Академический журнал Западной Сибири. - 2014. - Т. 10. - № 5. - С. 65-66.
2. Арова А. А., Крамарь Л. В., Алюшин А. М., Карпухина О. А. "Клинические маски" инфекционного мононуклеоза. Пути терапевтической коррекции // Волгоградский научно-медицинский журнал. - 2011. - № 2. - С. 26-31.
3. Барычева Л.Ю., Голубева М.В., Волкова А.В. Показатели адабтивного иммунитета у детей с инфекционным мононуклеозом, обусловленным вирусом Эпштейна –Барра // Кубанский научный медицинский вестник. 2012. №2. -С.30-33.
4. Гордеев А.В., Савина О.Г., Бениова С.Н., Черникова А.А. Этиология, иммунологические варианты инфекционного мононуклеоза и способ их коррекции // Экспериментальная и клиническая фармакология. - 2011. - Т. 74. - № 11. - С. 29-32.
5. Гурцевич В.Э., Степина В.Н., Сенюта Н.Б. Гуморальный иммунный ответ к вирусу Эпштейна-Барр в диагностике рака носоглотки (обзор литературы и 30-летний опыт собственных исследований) // Вестник РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН. - 2011. - Т. 22. - № 2. - С. 20-30.
6. Balfour H.H., Odumade O.A. Behavioral, virologic, and immunologic factors associated with acquisition and severity of primary Epstein-Barr virus. Infection in university students // J. Infect. Dis. - 2013. Vol. 207. - P. 80-88.
7. Bieging K. T., Amick A. C., Longnecker R. Epstein-Barr virus LMP2A bypasses p53 inactivation in a MYC model of lymphomagenesis // Proc. Natl. Acad. Sci. USA. 2009. Vol. 7. - P. 17945-17950.
8. Keldiyorova Z.D. Immunological features of infectious mononucleosis epstein-barr virus etiology in children // New Day in Medicine 2(34)2021 231-234 <https://cutt.ly/fnoLBGB>
9. Келдиёрова З.Д. Состояние иммунной системы у детей с инфекционным мононуклеозом и обоснование иммунокорригирующей терапии. // Central Asian Journal of Medical and Natural Sciences. 2021.
10. Keldiyorova Z.D., Ostionova G.S., Mirzoeva M.R., Narzullaev N.U. State of the immune system in children with infectious mononucleosis // New Day in Medicine 1(33)2021 283-290 <https://cutt.ly/6x8DMt3>

Қабул қилинган сана 09.08.2022



БУХОРО ВИЛОЯТИ ТУҒРУҚ МУАССАСАЛАРИДА ЯТРОГЕН ИНФЕКЦИЯЛАРИ ХАВФИНИНГ ЭПИДЕМИОЛОГИК ТАҲЛИЛИ

Кобилова Г.А.

Бухоро давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон

✓ Резюме

Ятроген инфекциялар (шифохона ичи инфекциялари, нозокомиал инфекциялар)- бугунги кунда тиббиёт соҳасидаги ҳар бир звенонинг, айниқса туғруқ муассасаларининг долзарб муаммоларидан биридир. Ушбу мақолада туғруқ муассасаларига номаълум юқумли касалликлар билан кирадиган инсонларда юқумли қўзғатувчилар манбаларининг кўплиги, беморлар, беморлар ва тиббиёт ходимлари билан яқин алоқада бўлишининг табиий оқибатлари сифатида нозокомиал инфекция бўйича амалиётда эпидемиологик диагностикани тадбиқ этилиши зарурлиги ёритилади.

Калит сўзлар: шифохона ичи инфекциялари, ҳомиладорлар, туққан аёллар, профилактика

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РИСКА ЯТРОГЕННЫХ ИНФЕКЦИЙ В РОДИЛЬНЫХ СТАЦИОНАРАХ БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Г.А.Кобилова

Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан

✓ Резюме

Ятрогенные инфекции (госпитальные, нозокомальные) - актуальная медицинская проблема, важная для работников любого звена здравоохранения, включая акушерско-гинекологическую службу. В этой статье предлагается, что для установления основных причин возникновения внутрибольничных инфекций условий развития и конкретных его проявлений необходимо внедрить в практику эпидемиологическую диагностику

Ключевые слова: внутрибольничные инфекции, беременные, родильницы, профилактика.

EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF THE RISK OF IATROGENIC INFECTIONS IN MATERNITY HOSPITALS IN BUKHARA REGION

Kobilova G.A.

Bukhara State Medical Institute, Uzbekistan

✓ Resume

Iatrogenic infections (hospital, nosocomial) are an urgent medical problem that is important for workers at any level of health care, including obstetric and gynecological services. This article proposes that in order to establish the main causes of nosocomial infections, developmental conditions and its specific manifestations, it is necessary to introduce epidemiological diagnostics into practice.

Key words: nosocomial infections, pregnant women, puerperas, prevention

Долзарблиги

Соғлиқни сақлашнинг стратегик вазифаси тиббий ёрдам сифатини таъминлаш, тиббиёт муассасаларида беморлар ва ходимлар учун хавфсиз муҳитни яратишдир. Ятроген, яъни шифохона ичи инфекциялари касалхоналардаги беморларнинг 5-10 фоизига таъсир қилади ва аҳоли ўлим сабаблари орасида ўнинчи ўринни эгаллайди. Республикамизда расмий статистик



маълумотларга кўра ҳар йили 1000 га яқин шифохона ичи инфекциялари қайд этилади, аммо уларнинг сони камида 300-350 минг кишини ташкил этади. Нозокомиал инфекцияларнинг камлиги янги туғилган чақалоқларда, туғруқдан кейинги даврда ва операция қилинган беморларда йирингли-септик инфекцияларни етарлича баҳоланмаганлиги билан боғлиқ ҳолатдир. Беморларда нозокомиал инфекцияларнинг комбинациялашган ҳолатлари учраб туриши жуда муҳим аҳамият касб этади. Шундай қилиб, худди шу беморларда ҳам жарроҳлик жароҳати инфекцияси (бир шаклда ёки бошқа), ҳам эндометрит ёки мастит мавжуд. Бундан ташқари, этиологик жиҳатдан, бу асоратларни турлари этиологик жиҳатдан бир хил ёки турли хил микрофлоралар келтириб чиқариши мумкин.

Тадқиқот мақсади: Бухоро вилояти туғруқ муассасаларида шифохона ичи инфекцияларининг ривожланишининг хавф омилларини аниқлаш ҳамда сифатли эпидемиологик назорат ва таҳлил қилиш.

Материал ва усуллар

Тадқиқот ишлари Бухоро вилояти перинатал марказида ва Бухоро шаҳар туғруқ муассасаларида 2020 йил давомида олиб борилди. Касаллик тарихини ретроспектив эпидемиологик таҳлил қилиш вилоят перинатал марказида ($n=233$) ва ва 18 ёшдан 45 ёшгача бўлган туғиш ёшидаги беморларни қабул қилинган пайтдан бошлаб натижасини аниқлашгача ($n=46$) ва Бухоро шаҳар туғруқ комплексида ($n=167$) ва ва 18 ёшдан 45 ёшгача бўлган туғиш ёшидаги беморларни қабул қилинган пайтдан бошлаб натижасини аниқлашгача ($n=34$) истикболли кузатув ўтказилди ва касалланиш даражаси = (касаллик ҳолатлари сони / кузатилаётган даврда беморларнинг ўртача сони) 100 та қабул қилинган беморга нисбатан олинди.

Натижа ва таҳлиллар

Бухоро шаҳар туғруқ комплексида эпидемиологик ҳолатнинг ёмонлашув ҳолатлари бўлиб қуйидаги ҳолатлар ҳисобланади:

- янги туғилган чақалоқларнинг туғруқ комплексидан кеч жавоб бўлиши, яъни 5 кундан кейин (52 та ҳолат қайд қилинган);

- янги туғилган чақалоқларнинг 2 босқич парваришга ўтказилиши (142 та ҳолат қайд қилинган);

- ҳомила ичидаги инфекциялар (39 та ҳолат қайд қилинган);

- тиббиёт ходимлари орасида 324 та ҳолатда касаллик варақалари таҳлили бўйича ўткир яллиғланиш ҳолатларининг учраши (2020 йилнинг январ ойидан 30 ноябргача касаллик варақалари таҳлил қилинганди:

- врачлар орасида 24 та ҳолатда ўткир респиратор касалликлар, 2та пневмония, 4та ҳолатда Covid-19 га гумон ва 14 та ҳолатда бошқа касалликлар;

- ҳамширалар орасида 83 та ҳолатда ўткир респиратор касалликлар, 6та пневмония, 5та ҳолатда Covid-19 га гумон ва 82 та ҳолатда бошқа касалликлар (шундан 22та артериал гипертензия, 11 та пиелонефрит, 13 та анемия, 9 та ҳолатда ҳомила тушиши, 7 та ҳолатда жароҳатланишлар ва 20 та ҳолатда юрак қон тизими касалликлари);

- кичик тиббий ходимлар орасида 16 та ҳолатда ўткир респиратор касалликлар, 1та пневмония, 1та ҳолатда Covid-19 га гумон ва 31 та ҳолатда бошқа касалликлар;

- бошқа ходимлар орасида 3 та ҳолатда ўткир респиратор касалликлар ва 4 та ҳолатда бошқа касалликлар қайд қилинган.

Шунингдек янги туғилган чақалоқлар орасида касалхона ичи инфекциялари хавф факторлари бўлиб:

- муддатига етмай туғилганлар (жорий йилнинг 11 ойида 278 та чақалоқ-3,9 %)

- муддатидан ўтказиб туғилганлар 36 та ҳолат-0,5%;

- оператив туғруқ йўли билан туққанлар 2556 ҳолат (умумий туғруқларнинг 36,2% да)

- туғма аномалиялар билан туғилган чақалоқлар 36 та ҳолат

- туғруқ жараёнида олинган жароҳатлар 24 ҳолат;

- нафас олиш бузилиш синдроми билан бўлган чақалоқлар -16 та ҳолатда қайд қилинган ҳолатлар ҳисобланади.

Туккан аёллар орасида соматик ва юқумли касалликлари мавжуд бўлган касалликлар структураси қуйидагиларни ташкил қилади:

- анемиянинг оғир даражаси-45 та (0,6%);
- юрак қон томир касалликлари 22 та (0,3%);
- томир касалликлари 106 та (1,5%);
- буйрак касалликлари 25 та (0,4%);
- касалхонадан ташқари пневмония 1та 90,01%);
- ўткир респираторли вирусли инфекциялар 84 та (1,2%);
- жигар касалликлари 10 та (0,1%);
- асаб тизими касалликлари 9 (0,1%);
- ОИВ инфекцияси 3та (0,04%);
- семизлик 38 та ҳолатда (0,4%) қайд қилинган.

Вилоят перинатал марказида ҳомила ичи касалликларини қийслаш учун қуйидаги мезонлар қўланилди:

- Туғруқдан кейинги дастлабки 72 соат ичида клиник кўринишларнинг пайдо бўлиши;
- Онанинг микрофлорасининг ва болада касаллик қўзғатувчисининг идентификацияси;
- конъюнктивит каби нозологик формада ҳомила ичи зарарланиши фақатгина специфик инфекцияларга характерлидир (гонорея, хламидиоз), бунда касалликнинг клиник кўриниши кечикиши мумкин;

4 кунлик (96) соат ҳаётдан кейин намоён бўлган инфекциялар , асосан, нозокомиал инфекция билан боғлиқ, айрим вирусли касалликлар (герпетик, цитомегаловирус ва бошқа инфекциялар) бундан мустасно;

Стафилакокк ва боқа бактериал конъюнктивит асосан нозокомиал инфекцияга боғлиқ.

Бухоро вилоят перинатал марказида олиб борилган тадқиқотлар давомида диагностика ва даволаш жараёнини ўрганишда ҳомиладор ва туғруқ давридаги вагинал микрофлоранинг профилактик санитарияси кенг қўлланилиши, туғруқ комплексида фақат фақат клиник кўринишлар мавжудлиги аниқланди.

Туғруқ вақтида 1-гуруҳдаги аёлларнинг $54,0 \pm 3,8$ фоизи эрта амниотомия, $37,0 \pm 4,0$ фаол туғруқ даври, $15,0 \pm 4,2$ ва иккинчи гуруҳда $32,0 \pm 5,7\%$ бўлганлиги сабабли туғруқ муассасаларида сувсизлик даврининг вақтидан қатъий назар табиий туғиш амалиёти кенг қўлланилган. Туғруқ жараёнидан кейинги тикув 1 гуруҳдаги аёлларнинг $64,0 \pm 5,8\%$ ва 2 гуруҳда $56,0 \pm 5,9\%$

Хулоса

Ятроген инфекциялар нафақат беморнинг касалхонада бўлган вақтида, балки шифохонадан чиқарилгандан ёки бошқа шифохонага ўтказилгандан кейин ҳам ривожланиши аниқланганлиги сабабли ва турли хил клиник кўринишлар билан тавсифланади, шунинг учун маълумот тўплашни ташкил этиш нафақат туғруқ муассасаларида амалга оширилади, балки бошқа муассасаларда (оилавий поликлиникаларда, марказий поликлиникаларда, аёллар маслаҳат муассасаларида) ҳам амалга оширилади. Ушбу тиббиёт муассасалари давлат санитария-эпидемиология назоратини амалга оширувчи органларга, шунингдек, операция, туғиш ва бошқа муолажалар ўтказилган тиббиёт муассасасига беморда шифохона ичи инфекциялар аниқланганлиги тўғрисида зудлик билан шошилиш хабарнома орқали хабар берилиши керак;

Ятроген инфекцияларга беморни инфекциянинг инкубация даврида шифохонага ётқизиш ҳолатлари, ҳомила ичи инфекциялари ҳолатлари, бемор шифохонага ётқизилгандан олдин бўлган инфекциянинг узоқ давом этган курсининг кучайиши ҳолатлари кирмайди;

Ҳомила ичи инфекцияси-ҳомила ривожланиши ёки туғиш пайтида инфекцион агентнинг ҳомилага кириб бориши, бу туғруқдан кейинги даврда болада юқумли яллиғланиш жараёнининг потенциал хавфини назарда тутати (бу ташхис эмас!).

Ҳомила ичи инфекцияси-ҳомиланинг анти ёки интранатал даврдаги инфекцияси натижасида микроб келиб чиқишининг ҳар қандай клиник кўринишдаги касалликдир. Янги туғилган чақалоқларнинг шартли патоген флора ва акушерлик стационарида бўлган даврда ва шифохонадан жавоб берилганидан сўнг 7 кун давомида инфекциялар билан касалланиши ва аниқланиши ушбу шифохонада рўйхатга олинаши керак. Туғилгандан кейин бир ой ичида касалхонада умумий шакллар (сепсис, остеомиелит, менингит) ҳисобга олинади. Акушерлик шифохонасида бўлиш вақтида ёки туғилгандан кейин 30 кун ичида аниқланган, шартли патоген

микроорганизмлар келтириб чиқарадиган ва туғилиш билан боғлиқ инфекциялар (эндометрит, йирингли мастит, бу сепсис, перитонит ва бошқалар) бўлган туғруқхона касалликлари рўйхатга олинishi керак.

Нозокомиал операциядан кейинги инфекцияларга операциядан кейинги 30 кун ичида ва операция жойида имплант мажуд бўлганда- бир йилгача бўлган касалликлар киради.

Янги туғилган чақалоқлар ва туккан аёлларнинг шартли-патоген микроорганизмлар билан чақириб келтирилган касалликларини ҳисобга олиш ва рўйхатга олиш Халқаро касалликларнинг таснифи-10 ҳамда шифохона ичи инфекцияларининг профилактикаси бўйича 0342-17 санитария қоида ва меъёрлари асосида амалга оширилади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Беляков В.Д., Колесов А.П. Госпитальная инфекция. 2020.
2. Дональдсон Л. Менеджер здравоохранения-2005 №12 с25-30.
1. Зуева Л.П. Опыт внедрения системы инфекционного контроля в лечебно-профилактических учреждениях. СПб., 2003
2. Альпина М. Основы инфекционного контроля. // Паблишер, 2003
3. Покровский В.И. Концепции профилактики внутрибольничных инфекций. /М.,МзРФ,1999
4. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы Сан Пин№ 0342-17 Профилактика внутрибольничных инфекций. Ташкент 2017
5. Mulcahy M.E., McLoughlin R.M. Staphylococcus aureus and influenza A virus: Partners in coinfection. // mBio. – 2016. – 7. - e02068–e02016.
6. Ochi F., Tauchi H., Jogamoto T. et al. Sepsis and pleural empyema caused by Streptococcus pyogenes after influenza a virus infection. // Case Rep Pediatr. – 2018. - 4509847.

Поступила 09.08.2022



**КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ И ФАКТОРЫ РИСКА
ПОРАЖЕНИЯ ПОЧЕК ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ**
(Обзор литературы)

Саидова М.М., Мустафаева Ш.А.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ **Резюме**

Научный обзор предназначен одной из актуальных проблем современной медицины - поражению почек при ревматоидном артрите. Рассматриваются вопросы распространенности и факторов риска хронической болезни почек. Исследования последних лет продемонстрировали высокий риск поражения почек и ассоциированных осложнений. Почки поражаются при ревматоидном артрите чаще, чем его диагностируют. Вследствие этого ранняя диагностика поражения почек у больных ревматоидным артритом имеет важное клиническое и прогностическое значение. При ревматоидном артрите возникновение хронической болезни почек зависит, прежде всего, от длительности заболевания и характера воспалительного процесса. Установлена более высокая встречаемость РА среди родственников больных первой степени родства, чем в общей популяции. Эти данные полностью подтверждаются в настоящее время. Проблема поражения почек при ревматоидном артрите мало изучена и требует дальнейших исследований.

Ключевые слова: ревматоидный артрит, факторы риска, хроническая болезнь почек, гломерулонефрит, амилоидоз.

**CLINICAL AND MORPHOLOGICAL CHANGES AND RISK FACTORS FOR KIDNEY
DAMAGE IN RHEUMATOID ARTHRITIS**
(Review article)

Saidov M.M., Mustafaeva S.A.

Bukhara State Medical Institute

✓ **Resume**

The scientific review is intended for one of the urgent problems of modern medicine - kidney damage in rheumatoid arthritis. The issues of prevalence and risk factors of chronic kidney disease are considered. Recent studies have demonstrated a high risk of kidney damage and associated complications. The kidneys are affected in rheumatoid arthritis more often than it is diagnosed. As a result, early diagnosis of kidney damage in patients with rheumatoid arthritis has an important clinical and prognostic value. In rheumatoid arthritis, the occurrence of chronic kidney disease depends primarily on the duration of the disease and the nature of the inflammatory process. A higher incidence of RA among first-degree relatives of patients was established than in the general population. These data are fully confirmed at the present time. The problem of kidney damage in rheumatoid arthritis is poorly understood and requires further research.

Key words: rheumatoid arthritis, risk factors, chronic kidney disease, glomerulonephritis, amyloidosis.

**REVMATOIDLI ARTRITDA BUYRAK SHIKASTLANISHINING KLINIK VA
MORFOLOGIK O'ZGARISHLARI VA XAVF OMILLARI**
(Адабиётлар шархи)

Saidov M.M., Mustafaeva S.A.

Buxoro Davlat tibbiyot instituti



✓ Rezyume

Ilmiy sharh zamonaviy tibbiyotning dolzarb muammolaridan biri - revmatoid artritda buyrak shikastlanishiga mo'ljallangan. Surunkali buyrak kasalligining tarqalishi va xavf omillari masalalari ko'rib chiqiladi. Oxirgi tadqiqotlar buyrak shikastlanishi va u bilan bog'liq asoratlarning yuqori xavfini ko'rsatdi. Revmatoid artritda buyraklar tashxis qo'yilganidan ko'ra tez-tez ta'sirlanadi. Natijada, revmatoid artritli bemorlarda buyrak shikastlanishini erta tashxislash muhim klinik va prognostik ahamiyatga ega. Revmatoid artritda surunkali buyrak kasalligining paydo bo'lishi, birinchi navbatda, kasallikning davomiyligi va yallig'lanish jarayonining tabiatiga bog'liq. Bemorlarning birinchi darajali qarindoshlari orasida RA bilan kasallanish umumiy populyatsiyaga qaraganda yuqori ekanligi aniqlandi. Bu ma'lumotlar hozirgi vaqtda to'liq tasdiqlangan. Revmatoid artritda buyrak shikastlanishi muammosi yaxshi tushunilmagan va qo'shimcha tadqiqotlarni talab qiladi.

Kalit so'zlar: revmatoid artrit, xavf omillari, surunkali buyrak kasalligi, glomerulonefrit, amiloidoz.

Актуальность

Ревматические заболевания являются древнейшей патологией человека, и считаются самыми распространёнными недугами XXI века. В последние десятилетия отмечается определенный прогресс в области теоретической и клинической ревматологии. По данным Е.А. Галушко и Е.Л. Насонова ревматические заболевания включают более 80 болезней и синдромов [31].

Ревматоидный артрит (РА) является аутоиммунным заболеванием, характеризующимся развитием хронического деструктивного полиартрита с нередким вовлечением в патологический процесс других систем. Внесуставные системные поражения при РА могут оказывать серьезное влияние на прогноз заболевания [8, 39].

Крупные исследования, проведенные в последние годы, продемонстрировали ассоциацию РА с высоким фактором риска хронической болезни почек (ХБП) и сердечно-сосудистых осложнений, что связано с повышением смертности в этой категории пациентов [9, 27, 18].

Спектр почечной патологии, лежащей в основе ХБП при РА, достаточно широк. Вторичный амилоидоз долгие годы занимал главную позицию среди вариантов нефропатии у больных РА [23, 44]. По данным некоторых исследований, имеется тенденция к изменению структуры поражения почек при РА [5], учитывая применение высокоэффективных схем терапии, в том числе генно-инженерных препаратов, что служит дополнительной предпосылкой для изучения этой категории больных.

Ранее в трудах В.А. Насоновой отмечено, что РА повсеместно чаще болеют женщины, чем мужчины (4:1). Причем у женщин частота встречаемости РА увеличивается с возрастом [40].

К тому же, установлена более высокая встречаемость РА среди родственников больных первой степени родства, чем в общей популяции. Эти данные полностью подтверждаются в настоящее время [3].

Формирование нефропатий при РА носит многофакторный характер, что представлено многообразием их клинических и морфологических вариантов при незначительных, неспецифических изменениях в анализах мочи. Течение ревматоидной нефропатии, как и других хронических болезней почек, носит прогрессирующий характер с развитием нефросклероза и уменьшением плацдарма функционирующих нефронов, с исходом в хроническую почечную недостаточность, с крайне неблагоприятным прогнозом, что обуславливает важность ранней диагностики и лечения нефропатий при РА. Почечная патология обнаруживается при РА с высокой частотой - около 60%, по данным разных авторов [36].

У больных РА могут встречаться различные почечные заболевания: вторичный амилоидоз почек, гломерулонефрит, интерстициальный нефрит, васкулит почечных сосудов, нефросклероз, а в некоторых случаях - их сочетания [30, 37]. Этиологически очень условно поражения почек у больных РА можно разделить на 2 группы: во-первых, нефропатия как одно из экстраартикулярных проявлений или осложнений самого РА, например, васкулит почечных сосудов, хронический гломерулонефрит, вторичный амилоидоз, и во-вторых, как осложнение лекарственной терапии РА: анальгетическая нефропатия (АН), лекарственный гломерулонефрит. Патогенез таких разных почечных заболеваний не может быть одинаковым. Определенный вклад в прогрессирование хронической болезни почек вносят нарушения в системе гемостаза, эндотелиальная дисфункция

[41,43,24], частота обострений заболевания, наличие полулуний и выраженность тубулоинтерстициальных изменений в нефробиоптате [21].

У пациентов с ревматоидным васкулитом почечных сосудов чаще выявляется небольшое транзиторное снижение почечной функции вместе с преходящей гематурией, говорящей о локальном воспалении, а тяжелая почечная недостаточность наблюдается редко [38,1].

Спектр почечной патологии, лежащей в основе ХБП при РА, достаточно широк. Вторичный амилоидоз долгие годы занимал главную позицию среди вариантов нефропатии у больных РА [45,28]. По данным некоторых исследований, имеется тенденция к изменению структуры поражения почек при РА [6].

Многими исследователями отмечено, что у больных РА развитие ХБП и степень выраженности ее проявлений определяются длительностью и активностью основного заболевания, возрастом, наличием артериальной гипертензии (АГ), нарушений метаболизма липидов и гипергликемии [46, 2, 17].

Неблагоприятная прогностическая значимость поражения почек при ревматоидном артрите (РА) активно привлекает внимание исследователей в последние годы [10].

Те или иные клинические варианты вовлечения почек в патологический процесс при ревматоидном артрите отмечаются у большинства пациентов [33].

Описаны различные варианты поражения почек при ревматоидном артрите, в частности, гломерулонефрит, амилоидоз, васкулит, а также ятрогенные формы (анальгетические тубулопатии, мембранозная нефропатия и др.) [35,29,32].

Ранние проявления функциональных почечных нарушений, особенно при их умеренной выраженности, не всегда обращают на себя внимание клиницистов, в то время как прогрессирование хронической болезни почек (ХБП) при РА может быть быстрым, особенно в пожилом возрасте, а также при ассоциации с сердечно-сосудистой патологией [11,14]. По данным некоторых исследователей, развитие ХБП при РА может быть ассоциировано с сердечно-сосудистым поражением в большей степени, чем с активностью самого РА [16].

В настоящее время ведущим патогенетическим механизмом развития гломеруло и тубулоинтерстициальных изменений в почках является хроническое воспаление. В частности, повышенные уровни С-реактивного белка крови (СРБ) у больных с РА вызывают дисфункцию эндотелия сосудов клубочков и запускают синтез провоспалительных цитокинов. [20,25]. В ранее опубликованных работах показано, что у больных РА, леченных ингибиторами цитокинов, функция почек длительно оставалась стабильной [19]. По другим данным, при РА и амилоидозе почек терапия ингибиторами фактора некроза опухоли альфа приводила к одновременному снижению протеинурии [4,7].

Изучение патогенеза гломерулонефрита продолжается, так как существующие методы терапии не обладают желаемой эффективностью [34,]. Доказана связь гломерулонефрита с изменением равновесия синтеза цитокинов, связанные с механизмами иммунного ответа [13,22]. Установлено, что цитокины принимают участие в регуляции пролиферативных процессов, дифференцировки, роста, деятельности клеток [12,26]. Количественное содержание цитокинов и их соотношение отражают динамику патологического процесса, коррелируют с активностью заболевания, что позволяет судить об эффективности проводимой терапии и прогнозировать исход заболевания [42].

Выводы

Почки поражаются при ревматоидном артрите чаще, чем это диагностируется. В связи с этим, ранняя диагностика поражения почек у больных РА имеет важное клиническое и прогностическое значение. Наиболее распространенными лабораторными проявлениями поражения почек при ревматоидном артрите являются гематурия и протеинурия. Появление нефротической протеинурии и/или быстрое снижение скорости клубочковой фильтрации указывают на существование гломерулярных заболеваний почек. При ревматоидном артрите возникновение амилоидоза почек зависит, прежде всего, от длительности заболевания и характера воспалительного процесса. Проблема поражения почек при ревматоидном артрите мало изучена и требует дальнейших исследований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Bacon P.A., Moots R.J. Extra-articular rheumatoid arthritis // In Koopman W.J. Arthritis and allied conditions. 13-th. Ed. -1997. P.1071-1089.

2. Crowson C.S., Matteson E.L., Myasoedova E. et al. The lifetime risk of adult-onset rheumatoid arthritis and other inflammatory autoimmune rheumatic diseases // *Arthritis Rheum.* 2011 Mar;63(3):633-9.doi:10.1002/art.30155
3. England B.R.M., Mikuls T.R. Epidemiology of, risk factors for, and possible causes of rheumatoid arthritis. 2020.
4. Fernández-Nebro A., Tomero E., Ortiz-Santamaría V. et al. Treatment of rheumatic inflammatory disease in 25 patients with secondary amyloidosis using tumor necrosis factor alpha antagonists // *Am J Med.* 2005;118(5):52-556.doi:10.1016/j.am-jmed.2005.01.028
5. Gois M., Carvalho F., Sousa H. et al. Renal involvement in rheumatoid arthritis: analysis of 53 renal biopsies. // *Port J Nephrol Hypert.* 2017;31(1):25-30.
6. Galarraga B., Khan F., Kumar P. et al. C-reactive protein: the underlying cause of microvascular dysfunction in rheumatoid arthritis. // *Rheumatology (Oxford).* 2008;47(12):1780-4. doi: 0.1093/rheumatology/ken386
7. Gottenberg J.E., Merle-Vincent F., Bentaberry F. et al. Anti-tumor necrosis factor alpha therapy in fifteen patients with AA amyloidosis secondary to inflammatory arthritides: a followup report of tolerability and efficacy // *Arthritis Rheum.* 2003;48(7):2019-2024. doi:10.1002/art.11163
8. Hickson L.J., Crowson C.S., Gabriel S.E. et al. Development of reduced kidney function in rheumatoid arthritis. // *Am J Kidney Dis.* 2014;63:206-13. doi: 0.1053/j.ajkd.2013.08.010
9. Helin H.J., Korpela M.M., Mustonen J.T., Pasternack A.I. Renal biopsy findings and clinicopathologic correlations in rheumatoid arthritis. // *Arth Rheum.* 1995;38(2):242-7. doi: 10.1002/art.1780380213
10. Helin H.J., Korpela M.M., Mustonen J.T., Pasternack A.I. Renal biopsy findings and clinicopathologic correlations in rheumatoid arthritis // *Arthritis Rheum.* 1995. V. 38 (2). P. 242—247.
11. Hickson L.J., Crowson C.S., Gabriel S.E. Development of Reduced Kidney Function in Rheumatoid Arthritis. // *Am J Kidney Dis* 2014;63(2): 206-213
12. Ifuku M., Miyake K., Watanebe M. et al. Various roles of Th cytokine mRNA expression in different forms of glomerulonephritis. // *Amer. J. Nephrol.* 2013; 38 (2):115–123. DOI: 10.1159/000353102.
13. Imig J.D., Ryan M.J. Immune and inflammatory role in renal disease. // *Compr. Physiol.* 2013; 3 (2): 957–976.DOI: 10.1002/cphy.c120028
14. Ingrassiotta Y., Sultana J., Giorgianni F. et al. Association of Individual Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs and Chronic Kidney Disease: A Population-Based Case Control Study // *PLoS One.* – 2015; 10 (4): e0122899. DOI: 10.1371/journal.pone.0122899.
15. Jesky M., Lambert A., Burden A. The impact of chronic kidney disease and cardiovascular comorbidity on mortality in a multiethnic population: a retrospective cohort study. // *BMJ Open* 2013;3(12). doi 10.1136/bmjopen-2013-003458
16. Joss N., McLaughlin K., Simpson K., Boulton-Jones J. M. // *Q.J. Med.* 2000. Vol. 93. P. 535-42.
17. Kapoor T., Bathon J. Renal manifestations of rheumatoid arthritis // *Rheumatic Disease Clinics.* 2018;44:4:571-584.doi:10.1016/j.rdc.2018.06.008
18. Kim HW, Lee CK, Cha HS, et al. Effect of anti-tumor necrosis factor alpha treatment of rheumatoid arthritis and chronic kidney disease. *Rheumatol Int.* 2015;35(4):727-34. doi: 10.1007/s00296-014-3146-4
19. Komhoff M., Grone H.J., Klein T. et al. Localization of cyclooxygenase-1 and -2 in adult and fetal human kidney: implication for renal function // *Am. J. Physiol.* 1997. Vol. 272. P. 460–468.
21. Kochi M., Kohagura K., Shiohira Y., et al. Inflammation as a Risk of Developing Chronic Kidney Disease in Rheumatoid Arthritis // *PLOS ONE.* 2016. doi:10.1371/journal.pone.016022
22. Koseki Y., Terai C., Moriguchi M. et al. A prospective study of renal disease in patients with early rheumatoid arthritis // *Ann. Rheum. Dis.* 2001. V. 60 (4). P. 327—331
23. Kurts Ch., Panzer U., Anders H.-J., Rees A.J. The immune system and kidney disease: basic concepts and clinical implications. // *Nature Rev. Immunol.* 2013; 13: 738–753. DOI: 0.1038/nri3523
24. LV. Revmatoidnyj artrit kak osnovnaya prichina razvitiya A Amiloidoza. // *Klinicheskaya gerontologiya.* 2009;15(2):14-20 (In Russ.)
25. Sanchez-Lorada I.G., Tapia E., Avila-Cazado C. Mild hyperuricemia induces glomerular hypertension in normal rats // *Am. J. Physiol. Renal Physiol.* 2002. V. 2823 (5). P. 1105—1110.
26. Shankar A., Sun L., Klein B.E. et al. Markers of inflammation predict the long-term risk of developing chronic kidney disease: a population-based cohort study // *Kidney Int.* 2011; 80(11):1231-8.doi:10.1038/ki.2011.283
27. Suárez-Fueyo A., Bradley S.J., Klatzmann D., Tsokos G.C. T-cells and autoimmune kidney disease. // *Nature Rev. Nephrol.* 2017; 13: 329–343. DOI: 10.1038/nrneph.2017.34.

28. Tokoroyama T., Ando M., Setoguchi K. et al. Prevalence, incidence and prognosis of chronic kidney disease classified according to current guidelines: a large retrospective cohort study of rheumatoid arthritis patients. // *Nephrol Dial Transplant*. 2017;32:2035-42. doi:10.1093/ndt/gfw315
29. Varshavskij V.A. et al. Osobennosti techeniya AA-amiloidoza u bol'ny'kh revmatoidny'm artritom. // *Therapeutic Archive*. 2006;78(5):31-6 (In Russ.)
30. Zhigalov S.A., Marasaev V.V., Bazhina O.V. Glomerulyarnye porazheniya pochk pri revmatoidnom artrite. // *Klin nefrol* 2013;6:42-45
31. Александров В.А., Шилова Л.Н., Александров А.В. Особенности определения скорости клубочковой фильтрации при оценке функции почек у больных ревматоидным артритом // *Медицинский алфавит*. 2020;(15 (2020)):44-48. doi:10.33667/2078-5631-2020-15-44-48
32. Галушко Е.А., Насонов Е.Л. Распространенность ревматических заболеваний в России. // *Альманах клинической медицины*. 2018;46(1):32–39. doi:10.18786/2072-0505-2018-46- 1-32-39.
33. Гасанов М.З., Батюшин М.М., Терентьев В.П., Садовническая Н.А. Особенности протеомного зеркала мочи пациентов с гломерулонефropатиями различного генеза. // *Кубанский научный медицинский вестник* 2012;4:37-42 [Gasanov MZ, Batyushin MM, Terent'ev VP, Sadovnichaya NA. Osobennosti proteomnogo zerkala mochi pacientov s glomerulonefropatiyami razlichnogo geneza. // *Kubanskij nauchnyj medicinskij vestnik* 2012;4:37-42
34. Демидова Н.В., Гусева И.А., Каратеев Д.Е. Клинико-иммунологические аспекты раннего ревматоидного артрита. // *Тер арх* 2010; 5:71-77 [Demidova NV, Guseva IA, Karateev DE. Kliniko-immunologicheskie aspekty rannego revmatoidnogo artrita. // *Ter arh* 2010; 5:71-77
35. Детская нефрология. Руководство для врачей. Под ред. М.С. Игнатовой. Изд. 3-е, перераб. и доп. М.: МИА. 2011; 696 с. [Detskaya nefrologiya. (Pediatric nephrology.) Ed. by M.S. Ignatova. 3d ed. Moscow: MIA. 2011; 696 p. (In Russ.)
36. Жигалов С.А., Марасаев В.В., Бажина О.В. Гломерулярные поражения почек при ревматоидном артрите. // *Клин нефрол* 2013;6:42
37. Крель А.А., Варшавский В.А., Каневской М.З., Семейкина О.В. Поражение почек у больных ревматоидным артритом // *Тер. архив*. - 1990. - № 6. - С. 104- 113.6, 15. Boers M. Renal disorders in rheumatoid arthritis II *Arthr. Rheum.* - 1990. - Vol.20. - P.57-68.
38. Nacano M., Veno M., Nishi S. et al. Analisis of renal pathology and drug history in 158 Japanese patients with rheumatoid arthritis // *Clin Nephrol*. -1998. - Vol.50. - P. 154-166
39. Крель А.А., Варшавский В.А., Каневской М.З., Семейкина О.В. Поражение почек у больных ревматоидным артритом // *Тер. архив*. - 1990. - № 6. - С. 104- 113.6, 15. Boers M. Renal disorders in rheumatoid arthritis II *Arthr. Rheum.* - 1990. - Vol.20. - P.57-68.
40. Насонов Е.Л., Баранов А.А., Шилкина Н. П. Васкулиты при ревматических заболеваниях / В кн. *Васкулиты и васкулопатии*. Ярославль: «Верхняя Волга», 1999.-С.515 - 540.
41. Насонов Е.Л., Каратеев Д.Е., Балабанова Р.М. Ревматоидный артрит. В кн.: *Ревматология. Национальное руководство*. Под ред. Е.Л. Насонова, В.А. Насоновой. / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008; с. 290-331 [Nasonov EL, Karateev DE, Balabanova RM. Rheumatoid arthritis. In: *Rheumatology. National Guide*. Nasonov EL, Nasonova VA, ed. Moscow: GEOTAR-Media, 2008; p. 290-331 (In Russ.)
42. Насонова В.А., Астапенко М.Г. Клиническая ревматология: / Руководства для врачей. АМН СССР. М. Медицина, 1989. С.592.
43. Наточина Н.Ю. Тромбоцитарное звено гемостаза и коррекция его нарушений при гломерулонефритах у детей: / дис. канд. мед. наук. СПб., 2000. 160 с.
44. Орадова А.Ш., Устенкова Г.О., Стабаева Г.С. Методы исследования цитокинов (обзорная статья). // *Medicine*. 2014; (10): 84–87. [Oradova A.Sh., Ustenova G.O., Stabaeva G.S. Methods of cytokine research (review article). *Medicine*. 2014; (10): 84–87. (In Russ.)
45. Ратнер М.Я., Серов В.В., Варшавский В.А. и др. Прогностические факторы ускоренного прогрессирования хронического гломерулонефрита и хронических невоспалительных нефропатий // *Терапевт. арх*. 1998. № 6. С. 7—11.
46. Саркисова И.А., Рамеев В.В., Варшавский В.А. и др. Особенности течения AA-амилоидоза у больных ревматоидным артритом. *Терапевтический архив*. 2006; 78(5):31-6 [Sarkisova IA, Rameev VV, Varshavskij VA, et al. Osobennosti techeniya AA-amiloidoza u bol'ny'kh revmatoidny'm artritom. *Therapeutic Archive*. 2006;78(5):31-6 (In Russ.)].
47. Саркисова И.А., Рамеев В.В., Козловская Л.В. Ревматоидный артрит как основная причина развития AA-амилоидоза. // *Клиническая геронтология*. 2009;15(2):14-20 [Sarkisova IA, Rameev VV, Kozlovskaya LV. Revmatoidnyj artrit kak osnovnaya prichina razvitiya AA-amiloidoza. *Klinicheskaya gerontologiya*. 2009;15(2):14-20 (In Russ.)
48. Поселюгина О.Б. Анальгетическая нефропатия. Современный взгляд на проблему // *Кубанский научный медицинский вестник*. 2019;26(2):191–201. doi:10.25207/1608-6228-2019-26-2-191-201

Поступила 09.08.2022





ЎТКИР НУРЛАНИШНИНГ ТАЖРИБА ҲАЙВОНЛАРИ ТАЛОҒИГА ТАЪСИРИ МОРФОЛОГИК КЎРИНИШЛАРИНИ ЎРГАНИШ

Тешаев Ш.Ж., Султонова Л.Д.

Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ Резюме

Маълумки, турли кўринишдаги нурланиш жараёнида, айниқса ўткир нурланиш таъсирида организм тўқималарнинг мембранаси бутунлиги ва ўтказувчанлиги бузилади, мембрана ўтказувчанлигининг ошиши хужайра ичига суюқлик ва ҳар хил микро- ва макроэлементлар инфильтрацияси оқибатида цитоплазмада эркин жойлашган оқсиллар фаоллашиши, лизосомал ферментлар хужайра ичи структуралари декомпозицияси ва буйрак каналчалари эпителийларида гидролик дистрофиянинг ривожланишига олиб келади. Жигар тўқимасида веноз тўлақонлик оқибатида гепатоцитлар гипоксияси йирик, ўрта ва майда томчили ёғли дистрофиянинг ривожланишига олиб келади.

Калит сўзлар: ўткир нурланиш, талок, морфологик кўринишлар.

ИЗУЧЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОСТРОЙ РАДИАЦИИ НА СЕЛЕЗЕНКУ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ

Тешаев Ш.Ж., Султанова Л.Д.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ Резюме

Известно, что в процессе облучения различных проявлений, особенно при воздействии острой радиации, нарушается целостность и проницаемость мембраны тканей организма, повышение проницаемости мембран приводит к развитию гидропонной дистрофии во внутриклеточной жидкости и инфильтрации различными микро- и макроэлементами, к активации белков, свободно расположенных в цитоплазме, Гипоксия гепатоцитов, вызванная венозным переполнением ткани печени, приводит к развитию жировой дистрофии крупных, средних и мелких капель.

Ключевые слова: острый нюрнбергский синдром, селезенка, морфологические проявления.

STUDY OF MORPHOLOGICAL MANIFESTATIONS OF THE EFFECTS OF ACUTE RADIATION ON THE SPLEEN OF EXPERIMENTAL ANIMALS

Teshaev Sh.J., Sultanova L.J.

Bukhara State Medical Institute

✓ Resume

It is known that in the process of irradiation of various manifestations, especially when exposed to acute radiation, the integrity and permeability of the membrane of body tissues is violated, increased membrane permeability leads to the development of hydroponic dystrophy in the intracellular fluid and infiltration by various micro- and macroelements, activation of proteins freely located in the cytoplasm, Hypoxia of hepatocytes caused by venous overflow of liver tissue, leads to the development of fatty degeneration of large, medium and small droplets.

Key words: acute Nuremberg syndrome, spleen, morphological manifestations.

Долзарблиги

Турли тадқиқотчилар аниқлашларича, ўткир нурланишга энг сезгир бўлган ички аъзолар бу иммун тизими аъзолари, ошқозон-ичак тракти шиллиқ қавати лабил хужайралари, экзокрин ва эндокрин безлар, аралаш безлардан жинсий безлар ҳисобланади. Радиацияга сезгирлиги паст бўлган ички аъзоларга юрак, буйрак, жигар, бош ва орқа миялар, суяк тўқимаси ва бўғимлар кириши кўрсатиб берилган [3, 9, 11].

Илмий манбалар таҳлили кўрсатишича, ушбу муаммо бўйича кўплаб илмий-тадқиқот ишлари бажарилган бўлса ҳам, ўткир нурланишнинг турли аъзолар, шу жумладан талок морфологик структурасига таъсири, профилактик биокоррекциянинг таъсир даражаси бўйича тадқиқотлар етарли бўлмай, ўрганишни талаб қиладиган масалалар мавжуд эканлиги кузатилди [4, 10].

Тадқиқот мақсади ўткир нурланиш таъсирида тажрибада лаборатория ҳайвонлари талоғидаги морфологик ўзгаришлар ва унга профилактик биокоррекциянинг таъсир даражасини ўрганишдан иборат бўлди.

Материал ва усуллар

Экспериментал тадқиқотлар учун эркак жинсидаги, 160-180 г оғирликдаги 60 дона оқ зотсиз каламушлар олинди. Барча лаборатория ҳайвонлари 21 кун давомида карантинда тутилди ва шу кунлар давомида кузатиб борилди, карантин муддати тугагач, улар тажрибаларга жалб қилинди. Виварий шароитида лаборатория ҳайвонлари учун стандарт виварий озиқ-овқат рационини тузиш, уларни боқиш, парваришlash, тажрибалар ўтказишда биологик хавфсизлик қоидалари ва этик тамойилларга риоя қилиш Нуралиев Н.А. ва ҳаммуал. [5] бўйича амалга оширилди.

Барча лаборатория ҳайвонлари куйидаги гуруҳларга бўлинди:

1-гуруҳ - стандарт виварий рациониди бўлган, 5 Грей миқдорида бир марталик ўткир нурланиш олган, профилактик биокоррекция ўтказилмаган оқ зотсиз каламушлар (n=15);

2-гуруҳ - 5 Грей миқдорида бир марталик ўткир нурланиш олган, стандарт виварий рационига профилактик биокоррекция мақсадида «Lactopropolis-AWL» биологик фаол қўшимчаси қўшилган оқ зотсиз каламушлар (n=15);

3-гуруҳ - стандарт виварий рациониди бўлган, ўткир нурланиш олмаган, профилактик биокоррекция ўтказилмаган интакт оқ зотсиз каламушлар (n=30).

Тажрибада лаборатория ҳайвонларини нурлантириш «АГАТ-Р1» (Эстония) гамма-терапевтик аппарати ёрдамида амалга оширилди, унда нурланиш манбаси Со-60 бўлди. Ҳайвонларни нурлантириш билан боғлиқ тадқиқотлар Ўзбекистон Республикаси Республика ихтисослаштирилган онкология ва радиология илмий-амалий маркази Бухоро филиалида амалга оширилди.

Лаборатория ҳайвонларини сақлаш, жонсизлантириш ва анатомик ёришда барча биологик хавфсизлик қоидалари ва лаборатория ҳайвонлари билан ишлашнинг этик тамойилларига қатъий риоя қилинди [2, 5].

Лаборатория ҳайвонлари (оқ зотсиз каламушлар) билан тажрибалар ўтказиш учун Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги Этик қўмитасидан рухсатнома олинди (2020 йил 26 августдаги 4-сонли баённома).

Лаборатория ҳайвонлари талоғи морфологик параметрларини ўрганиш учун экспериментал тадқиқотларда кенг қўлланиладиган тадқиқот усуллари қўлланилди (анатомик ёриш). Барча биологик микрообъектлар дастурий таъминотга эга HL-19 моделидаги тринокуляр микроскоп (Хитой) ёрдамида кўрилди. Тадқиқотнинг асосий объекти оқ зотсиз каламушлар талоғидан тайёрланган гистологик препаратлар бўлди.

Гистологик препаратларни тайёрлаш 4 босқичда амалга оширилиб, анъанавий усулларда олиб борилди. Препаратларни тайёрлаш учун YD-315 маркали механик ротацион микротомдан (Хитой) фойдаланилди, тайёрланган кесмалар гематоксилин ва эозин билан бўялди. Бунинг учун кесмалар 3-5 дақиқа давомида гематоксилин эритмасига солинди, сўнгра сув ёрдамида ювилди. Ядролар бинафша рангга бўялгач, улар эозин эритмасида 0,5-1,5 дақиқа давомида бўялди, дистилланган сувда ювилди ва сувсизлантириш учун даражаси ошиб борадиган

спиртлардан (70° дан 100° гача) фойдаланилди. Спиртни кесмадан кетказиш ва тиндириш учун О-ксилоннинг уч қисмига кетма кет жойлаштирилди ва Канада бальзамига солиб қўйилди. Микропрепаратларни расмга олиш микроскопда $\times 4 \times 10$, 10×10 , 20×10 , 40×40 , 60×10 , 80×10 ўлчамларда амалга оширилди [8].

Олинган натижаларни статистик ишлаш учун анъанавий вариацион статистика усулларида фойдаланилди. Барча текширишлар персонал компьютерларда тиббий-биологик текширишлар учун махсус «Excel» дастури қўлланилган ҳолда бажарилди. Тадқиқотларни ташкил қилиш ва ўтказиш далилларга асосланган тиббиёт тамойиллари асосида бажарилди.

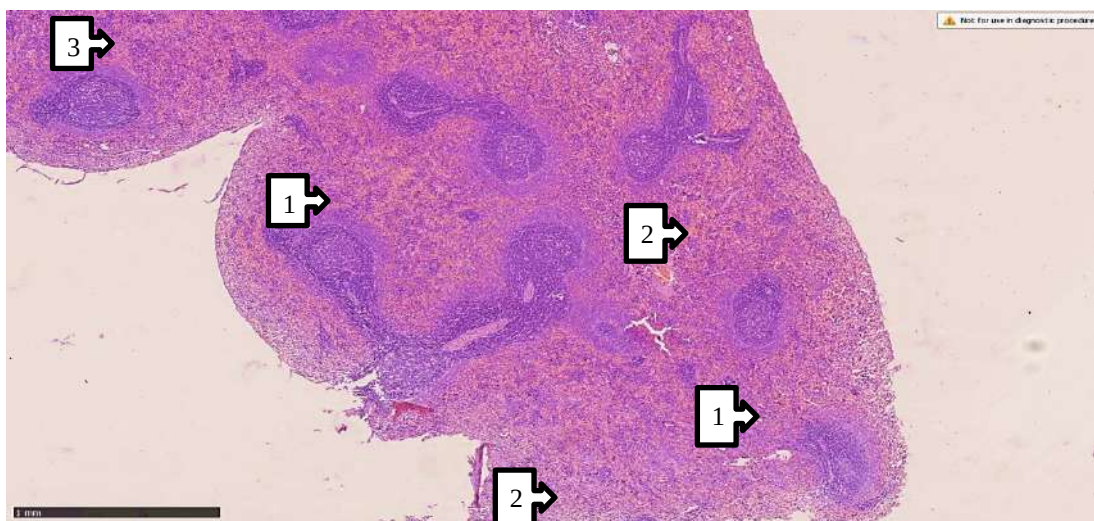
Натижа ва таҳлиллар

Маълумки, ўткир нурланиш организмнинг турли аъзо ва тўқималарига таъсир қилиб, ҳар хил салбий ўзгаришларга олиб келади, бу ўзгаришлар асосан хужайравий даражада бўлиши эътиборга моликдир. Бу ўзгаришларнинг қайтар ёки қайтмас бўлиши, асоратларга ёки летал натижага олиб келиши ушбу нурланишнинг дозаси, таъсир давомийлиги, нурланган организмнинг ҳолати, ўз вақтида ўтказилган оптимал даволаш ва профилактика тадбирларига боғлиқ.

Маълумки, талок қорин бўшлиғидаги паренхиматоз аъзо бўлиб, умуртқалиларнинг энг катта лимфоид, шунингдек, организм иммун тизимининг периферик аъзосидир [1].

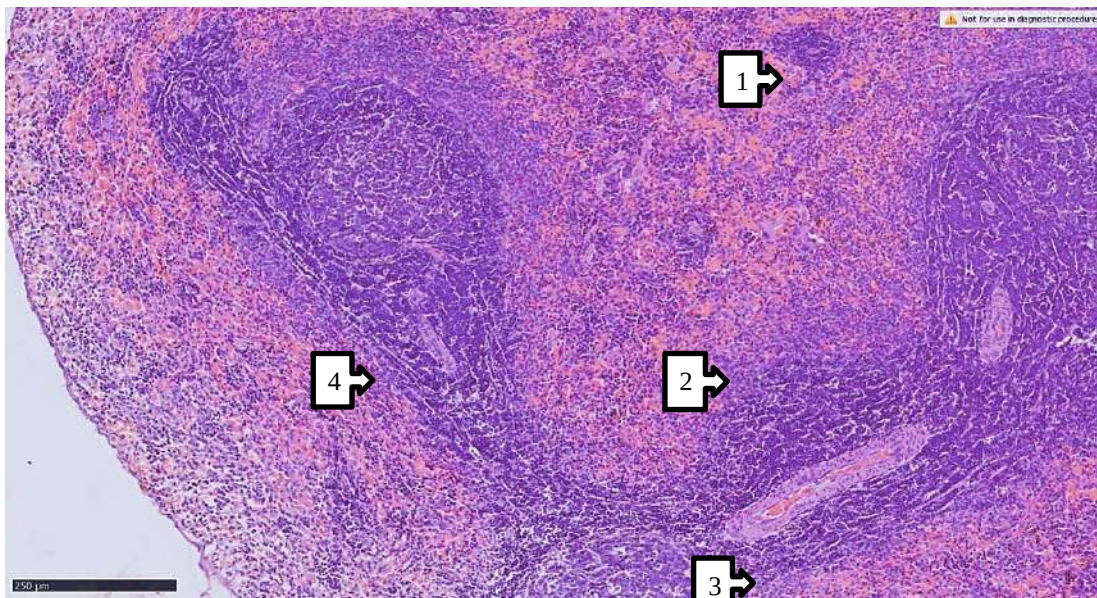
Назорат гуруҳи (интакт) лаборатория ҳайвонлари талоғининг морфологик структураси батафсил ўрганилгани ва илмий манбалар шаклида баён этилгани боис [7, 12] биз уларга тўхталишни лозим топмадик, олинган натижаларни асосий (1-гуруҳ) ва таққослаш (2-гуруҳ) гуруҳлари натижалари билан солиштириш учун ҳам фойдаландик.

Ўткир нурланиш олган ва профилактик биокоррекция ўтказилмаган 1-гуруҳга мансуб лаборатория ҳайвонлари талоғидан тайёрланган гистологик препаратлар таҳлили кўрсатишича, талокнинг қизил ва оқ пульпа чегаралари аниқ (100,0%, $n=15$), қизил пульпада гемолиз ўчоқлари аниқланди (66,7%, $n=10$), стромада паренхима хужайралари кескин камайган ва пушти рангда (93,3%, $n=14$) кўринди (1-расм).



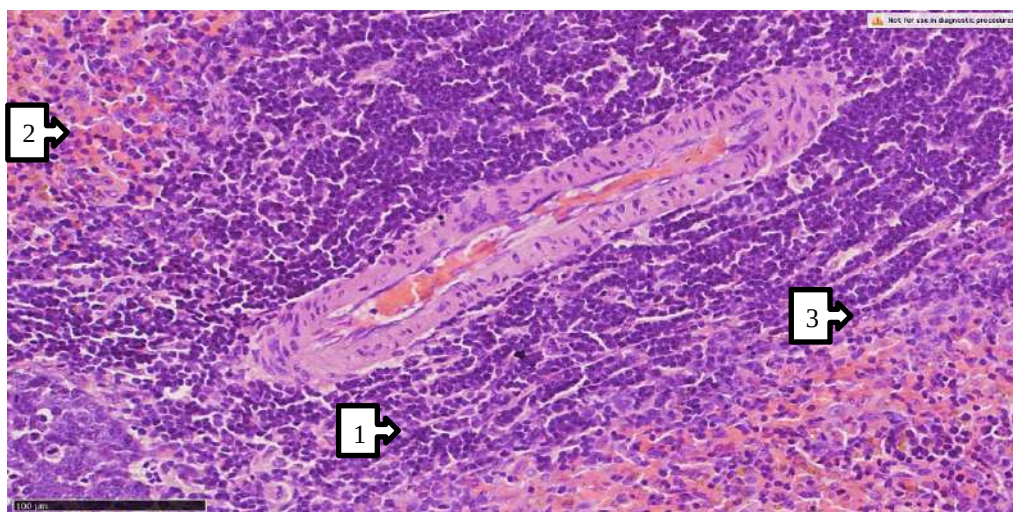
1-расм. Ўткир нурланиш олган оқ зотсиз каламуш талоғи морфологик кўриниши (талок қизил пульпа ва оқ пульпа чегаралари аниқ (1), қизил пульпада аксарият гемолиз ўчоқлари (2), стромада паренхима хужайралари камайгани ва пушти рангда эканлиги (3) кўринди. Гематоксилин-эозин билан бўялган, 4×10).

Бошқа гистологик препаратда ҳайвонлар талоғи лимфоид фолликулалари атрофик ўзгаргани (66,7%, $n=10$), лимфоид фолликула атрофида плазматик хужайралар ҳалқаси нотекис жойлашган, трабекуляр артерия деворида плазматик бўкиш (66,7%, $n=10$), трабекуляр вена кон томирларида тўлақонлик, қизил пульпада ретикуляр хужайралар (60,0%, $n=9$) кўпайган (2-расм).



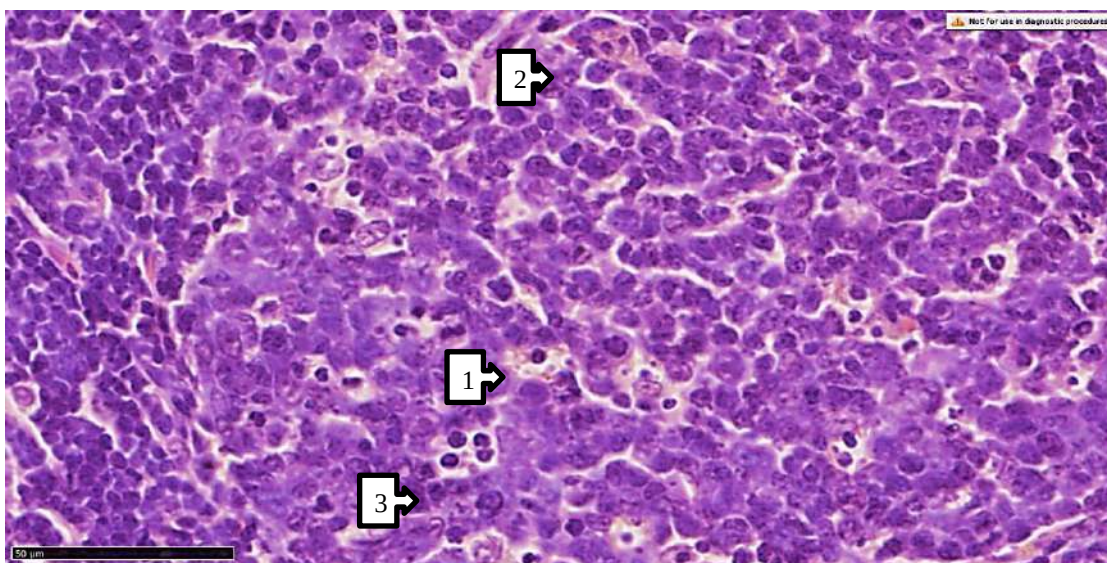
2-расм. Ўткир нурланиш олган оқ зотсиз каламуш талоғи морфологик кўриниши (лимфоид фолликула атрофик ўзгарган (1), лимфоид фолликула атрофида плазматик хужайралар ҳалқаси нотекис жойлашган (2), трабекуляр артерия деворида плазматик бўкиш (3), трабекуляр вена қон томирларида тўлақонлик, қизил пульпада ретикуляр хужайралар (4) кўпайган. Гематоксилин-эозин билан бўялган, 10x10).

Бошқа гистологик препаратда ҳам шунга ўхшаш ўткир нурланишнинг салбий таъсирини ифодаловчи морфологик ўзгаришлар кузатилди, 400 марта (40x10) катталаштирилган ҳолда микроскопланганда аниқланишича (3-расм), трабекуляр артерия девори атрофида ретикуляр хужайралар тўплангани (60,0%, n=9), пулпар веналарда тўлақонлик (53,3%, n=8) бўлгани, шунингдек, интерстициал шиш (46,7%, n=7) борлиги аниқланди. Ушбу морфологик ўзгаришларнинг яққол намоён бўлмагани кузатув даврининг қисқалиги билан изоҳланди, аммо уларнинг кузатилгани бу патологик жараённинг истикболи нохуш эканлигидан далолатдир.



3-расм. Ўткир нурланиш олган оқ зотсиз каламуш талоғи морфологик кўриниши (трабекуляр артерия девори атрофида ретикуляр хужайралар (1), пулпар веналарда тўлақонлик (2), интерстициал шиш (3) аниқланди. Гематоксилин-эозин билан бўялган, 40x10).

Бошқа гистологик препаратда талоқдаги лимфоид фолликула марказида шаклланаётган В-лимфоцитлар (93,3%, n=14) аниқланди, деструктив ўзгарган плазматик ҳужайралар (73,3%, n=11) кузатилди, аъзодаги макрофагларда некрозга учраган ҳужайра компонентларининг фагоцитози (80,0%, n=12) микроскоп остида аниқланди (4-расм).



4-расм. Ўткир нурланиш олган оқ зотсиз каламуш талоғи морфологик кўриниши (лимфоид фолликула марказида шаклланаётган В-лимфоцитлар (1), деструктив ўзгарган плазматик ҳужайралар (2), макрофагларда некрозга учраган ҳужайра компонентлари фагоцитози (3) аниқланди. Гематоксилин-эозин билан бўялган, 80x10.

Талоқдан тайёрланган гистологик препаратлар таҳлили кўрсатилган морфологик ўзгаришлар ўткир нурланишнинг лаборатория ҳайвонлари ушбу аъзосига таъсир даражасини, кўп талофот кўрган тўқима ва ҳужайраларини аниқлаш имконини берди. Барча аниқланган морфологик ўзгаришлар учраш даражаси интакт лаборатория ҳайвонлари параметрлари билан солиштирилганда ушбу ўзгаришлар масштаби яққол кўринди (жадвал), ўткир нурланиш таъсири оқибатлари аён бўлди.

Жадвал

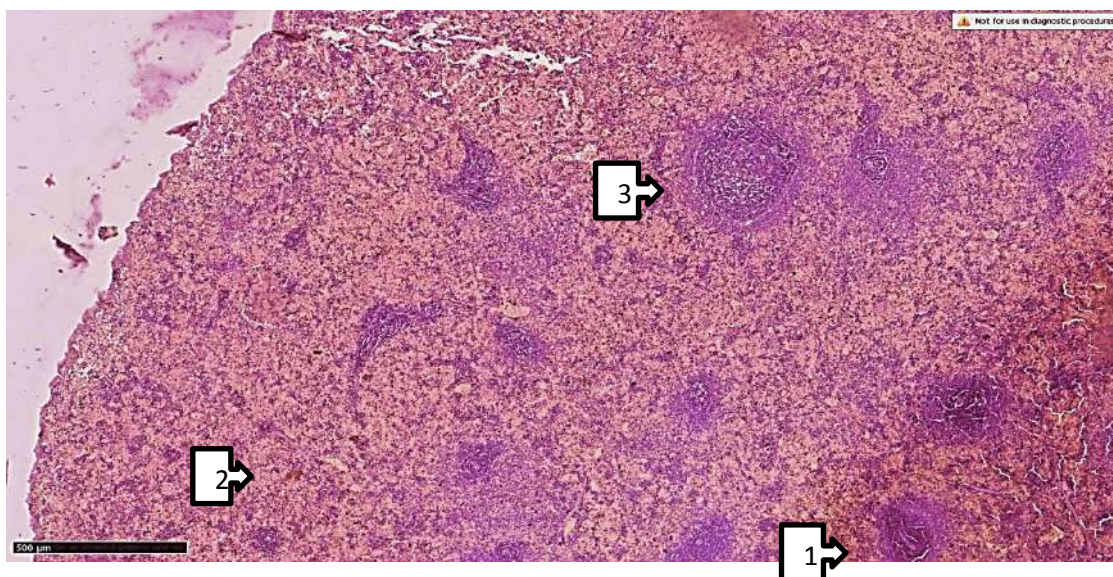
Ўткир нурланиш олган лаборатория ҳайвонлари талоғидаги морфологик ўзгаришларнинг қиёсий кўрсаткичлари

Морфологик ўзгаришлар	Назорат гуруҳи, n=30	Асосий гуруҳ, n=15
Қизил ва оқ пульпа чегаралари аниқ	30 / 100,0	15 / 100,0
Қизил пульпада гемоллиз ўчоқлари	0 / 0	10 / 66,7
Стромада паренхима ҳужайралари камайган	1 / 3,3	14 / 93,3
Лимфоид фолликулалари атрофи ўзгарган	2 / 6,7	10 / 66,7
Трабекуляр артерия деворида плазматик бўкиш	0 / 0	10 / 66,7
Қизил пульпада ретикуляр ҳужайралар кўпайган	0 / 0	9 / 60,0
Пульпар веналарда тўлаконлик	3 / 10,0	8 / 53,3
Аъзода интерстециал шиш	0 / 0	7 / 46,7
Шаклланаётган В-лимфоцитлар	30 / 100,0	14 / 93,3
Деструктив ўзгарган плазматик ҳужайралар	0 / 0	11 / 73,3
Макрофагларда некрозга учраган ҳужайра компонентлари фагоцитози	0 / 0	12 / 80,0

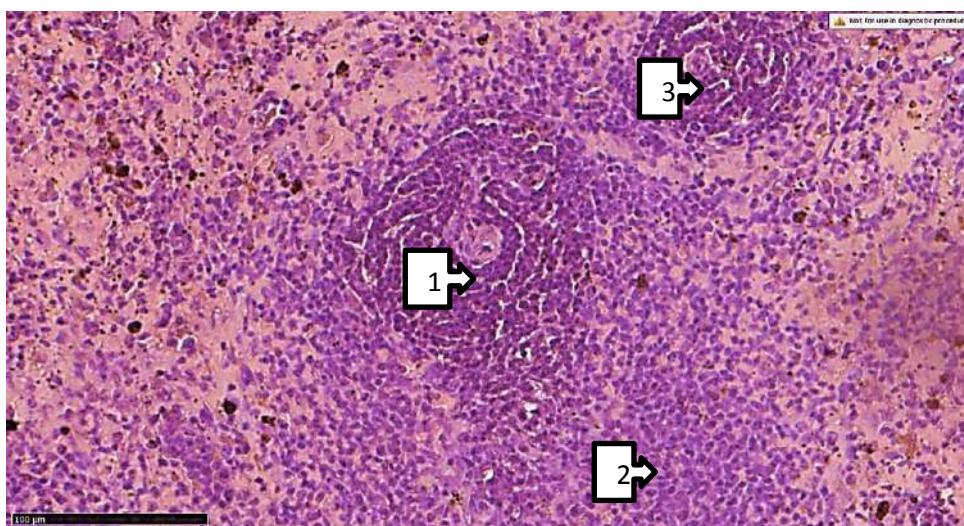
Эслатма: суратда мутлоқ, махражда нисбий (%) сонлар.

Шундай қилиб, асосий гуруҳда 11 та морфологик кўрсаткичдан 9 таси назорат гуруҳидан ишонарли даражада фарқ қилиши, хужайра морфологиясига доир патологик ўзгаришлар пайдо бўлиши, тўлақонлик, шиш, гемолиз ўчоқлари, плазматик бўкиш каби патофизиологик белгилар морфологик аломатлар билан бирга келиши ўткир нурланиш таъсирида эканлиги исботланди, истикболда нохуш яқун бўлиши кўрсатиб берилди.

Шунга ўхшаш морфологик тадқиқотлар профилактик биокоррекция ўтказилган оқ зотсиз каламушлар гуруҳида (2-гуруҳ) ҳам амалга оширилди. Тайёрланган гистологик препаратлар фотосуратлари морфологик ўзгаришларнинг пайдо бўлганлигини кўрсатди. Қуйида биз ушбу фотосуратларнинг баъзиларини қиёсий таҳлил қилган ҳолда келтирдик.



5-расм. Ўткир нурланиш олган биокоррекция қилинган оқ зотсиз каламуш талоғи морфологик кўриниши (талок тўқимаси паренхимаси камайган, қизил пульпада гемолиз ўчоқлари (1) бор, стромада коллапсга учраган лимфоид фолликулаларининг аксарияти кичрайган (2), маргинал майдонда деструктив ўзгарган хужайра компонентлари (3) аниқланди. Гематоксилин-эозин билан бўялган, 4x10).



6-расм. Ўткир нурланиш олган биокоррекция қилинган оқ зотсиз каламуш талоғи морфологик кўриниши (периартериал Т-лимфоцитлар ҳалқаси кескин камайган (1), лимфоид фолликулалар атрофидаги плазматик хужайралар пролиферацияси кескин ривожланган (2), В-

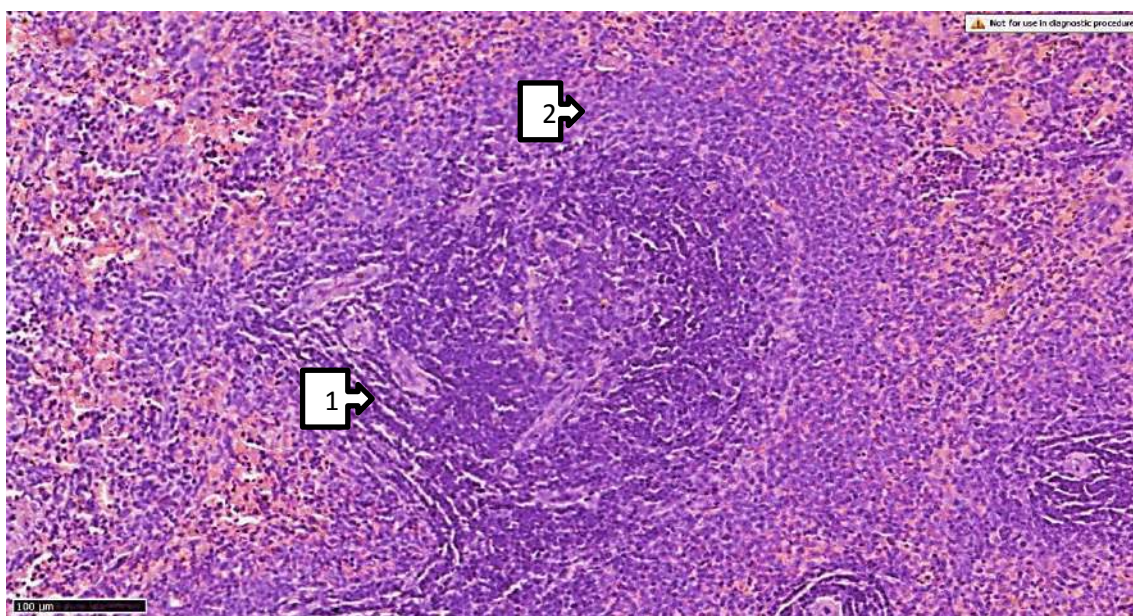
лимфоцитлар фолликула атрофи ва марказий артерия ёни худудида ёриқ бўшлиқлар (3) ҳосил қилган. Гематоксилин-эозин билан бўялган, 20x10).

Такқослаш гуруҳи сифатида олинган 2-гуруҳга (n=15) мансуб, «Lactopropolis-AWL» биологик фаол қўшимчаси (биологик препарат) [6] билан профилактик биокоррекция ўтказилган лаборатория ҳайвонлари талоғидан тайёрланган гистологик препаратда унинг паренхимаси камайгани, қизил пульпада гемоллиз ўчоқлари борлиги аниқланди (66,7%, n=10), стромада коллапсга учраган лимфоид фолликулаларнинг аксарияти кичрайгани, маргинал майдонда деструктив ўзгарган плазматик хужайралар компонентлари борлиги (73,3%, n=11) аниқланди (5-расм).

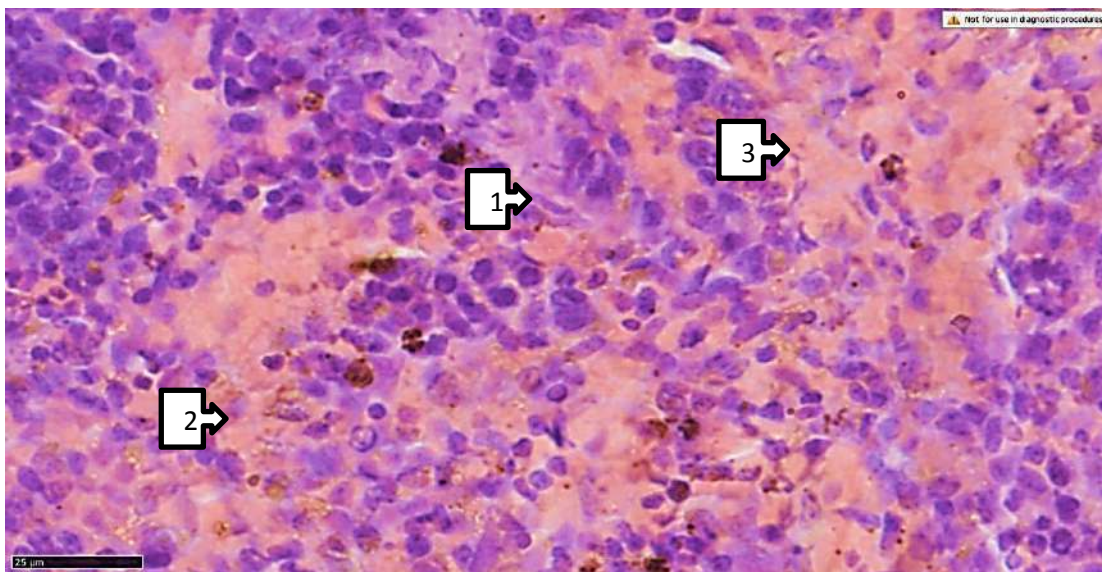
Бошқа гистологик препаратда аниқланишича, тадқиқотларга жалб этилган лаборатория ҳайвонлари талоғидаги периартериал Т-лимфоцитлар ҳалқаси камайган, лимфоид фолликулалар атрофидаги плазматик хужайралар пролиферацияси кескин кучайган (93,3%, n=14), шунингдек, В-лимфоцитлар фолликулалари атрофи ва марказий артерия ёни худудида ёриқ бўшлиқлар ҳосил қилган (66,7%, n=10) - 6-расм.

Шунингдек, талоқ лимфоид фолликулалари герминатив марказида В-лимфоцитлар пролиферацияси кучайган (93,3%, n=14), лимфоид фолликулалар атрофида плазматик хужайралар ташкил топган муфта яққол пролиферациялангани (93,3%, n=14) кўриниб турибди (7-расм).

Бошқа гистологик препаратда талоқ стромасида кўплаб деструктив ўзгарган плазматик хужайралар аниқланди (73,3%, n=11), шунингдек, макрофаглар ёки спленоцитлар тўплами аниқланганини (93,3%, n=14) эътироф этмоқчимиз, микроскоп остида строманинг гомоген плазма суюқлиги таъсирида шиш (33,3%, n=5) аниқланди (8-расм).



7-расм. Ўткир нурланиш олган биокоррекция қилинган оқ зотсиз каламўш талоғи морфологик кўриниши (лимфоид фолликула герминатив марказида В-лимфоцитлар пролиферацияси кучайган (1), лимфоид фолликула атрофида плазматик хужайралар ташкил топган муфта яққол пролиферацияланган (2). Гематоксилин-эозин билан бўялган, 40x10).



8-расм. Ўткир нурланиш олган биокоррекция қилинган оқ зотсиз каламұш талоғи морфологик кўриниши (стромада кўплаб деструктив ўзгарган хужайралар аниқланди (1), спленоцитлар тўплами (2) аниқланди. Строманинг гомоген плазма суюқлиги таъсирида шиш (3) аниқланди. Гематоксилин-эозин билан бўялган, 80x10).

Шундай қилиб, ўткир нурланиш олган ва профилактик биокоррекция қилинган лаборатория ҳайвонлари талоғидаги морфологик ўзгаришлар интенсивлиги биокоррекция қилинмаган гуруҳ билан таққосланганда ўзгаришлар орасида ишонарли, аҳамиятга молик тафовут кузатилмади, барча кўрсаткичлар бир бирига яқин бўлди. Олинган натижалар қўлланилган биопрепаратнинг ўткир нурланишда талоқ морфологик хусусиятларига ижобий таъсир қилмаганлиги аниқланди, аммо унинг салбий таъсири ҳам кузатилмаганини эътироф этиб ўтиш лозим.

Хулоса

1. Ўткир нурланиш олган, аммо профилактик биокоррекция қилинмаган тажриба ҳайвонлари гуруҳида талоқдаги 11 та морфологик кўрсаткичдан 9 таси назорат гуруҳидан ишонарли даражада фарқ қилиши, хужайра морфологиясига доир патологик ўзгаришлар пайдо бўлиши, тўлақонлик, шиш, гемолиз ўчоқлари, плазматик бўкиш каби патофизиологик белгилар морфологик аломатлар билан бирга келиши ўткир нурланиш таъсирида эканлиги исботланди, истикболда нохуш яқун бўлиши кўрсатиб берилди.
2. Ўткир нурланиш олган ва профилактик биокоррекция қилинган лаборатория ҳайвонлари талоғидаги морфологик ўзгаришлар интенсивлиги биокоррекция қилинмаган гуруҳ билан таққосланганда, аниқланган ўзгаришлар орасида аҳамиятга молик, ишонарли тафовутлар кузатилмади, барча кўрсаткичлар бир бирига яқин бўлди.
3. Олинган морфологик натижалар профилактик биокоррекция мақсадида қўлланилган биологик препаратнинг ўткир нурланишда талоқ морфологик хусусиятларига ижобий таъсир қилмаганлиги аниқланди, аммо унинг салбий таъсири ҳам кузатилмагани ҳам эътироф этилди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Гурьев Д.В., Бажукова Н.В. Оценка поврежденности генома спленоцитов мышей после хронического низкоинтенсивного облучения в разных дозах хроническое радиационное воздействие: эффекты малых доз. // Тезисы докладов IV международной конференции 9-11 ноября. - Челябинск, Россия. - 2010 г. - С.12
2. Жармухамедова Т.Ю., Семушина С.Г., Пахомова И.А., Пименов М.С., Мурашов А.Н. Международные правила работы с лабораторными животными при проведении доклинических испытаний // Токсикологический вестник. - Москва, 2011. - №4(109). - С.2-9.

3. Золотарева С.Н., Логачева В.В. Оценка модификации эффектов γ -излучения в условиях эксперимента // Вестник новых медицинских технологий. – 2018. - Том 25, № 3 - С. 171-176.
4. Михеев А.Н. Малые дозы радиобиологии. Моя маленькая радиологическая вера. - Киев, Фотосоциоцентр, 2016. - 371 с.
5. Нуралиев Н.А., Бектимиров А.М-Т., Алимова М.Т., Сувонов К.Ж. Правила и методы работы с лабораторными животными при экспериментальных микробиологических и иммунологических исследованиях // Методическое пособие. - Ташкент, 2016. - 34 с.
6. Огай Д.К., Миралимова Ш.М., Кутлиева Г.Д., Элова Н.А. Биологически активная добавка (БАД) для профилактики и терапии язвенных болезней желудочно-кишечного тракта. Патент на изобретение № IAP 05716. Дата регистрации в государственном реестре изобретений РУз 22.11.2018 г.
7. Турдиев М.Р., Тешаев Ш.Ж. Сравнительная характеристика морфологических и морфометрических параметров селезенки белых крыс в норме, хронической лучевой болезни и при коррекции биостимулятором // Проблемы биологии и медицины. - Самарканд, 2020. - №4 (120). - С.160-165.
8. Шамирзаев Н.Х., Тешаев Ш.Ж., Турдиев. М.Р., Сохибова З.Р. Постнатал онтогенезда ок каламушлар талоғининг функционал иммуноморфологиясини морфометрик баҳолаш // Ўзбекистон тиббиёт журналі. - Тошкент, 2019. - №5. - 18-20 б.
9. Khasanova D.A., Teshaev Sh.J. Topographic-anatomical features of lymphoid structures of the small intestine of rats in norm and against the background of chronic radiation diseases // European science review. - 2018. – N9-10. - P. 197-198.
10. Singh V.K., Seed T.M. Pharmacological management of Ionizing radiation injuries: current and prospective agents and targeted organ systems // Expert Opin Pharmacother. – 2020. - N21(3)/ - P. 317-337.
11. Cho K., Imaoka T., Klovov D. Funding for radiation research: past, present and future // Int J Radiat Biol. – 2019. – N 95(7). – P. 816-840.
12. Turdiyev M.R., Teshayev Sh.J. Morphometric assessment of functional immune-morphology of white rat spleen in the age aspect // American Journal of Medicine and Medical Sciences. - 2019. - N 9(12). - P. 523-526.

Қабул қилинган сана 09.08.2022



ОПТИМИЗАЦИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДЕФЕКТОВ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ С ИНДИВИДУАЛЬНЫМИ ТИТАНОВЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ ПРИ ВРГН

Тожиев Ф.И., Каримов Ш.И., Шаропов С.Г., Муртазаев С.М., Азимов А.М., Исмоилхўжаева К.Г.

Ташкентский государственный стоматологический институт

✓ Резюме

Несмотря на давнюю историю проблема лечения детей с ВРГН, до сих пор нет согласованного мнения о сроках проведения и методов хирургического лечения, которые позволили бы достичь оптимального анатомического, косметического и функционального результата. Устранение расщелины альвеолярного отростка верхней челюсти является одной из проблем, которая стоит на одном из первых мест в программе комплексной реабилитации детей с ВРГН.

Ключевые слова: альвеолярный отросток, верхняя челюсть, расщелина неба

ЮҚОРИ ЖАҒНИНГ АЛВЕОЛЯР ЎСИМТАСИНИ НУҚСОНЛАРНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ, ЛАБ ВА ТАНГЛАЙНИНГ ТУҒМА КЕМТИГИНИ ИНДИВИДУАЛ ТИТАН ТУЗИЛМАЛАРИ БИЛАН ТИКЛАШ

Тожиев Ф.И., Каримов Ш.И., Шаропов С.Г., Муртазаев С.М., Азимов А.М. Исмоилхўжаева К.Г.

Тошкент давлат стоматология институти

✓ Резюме

Лаб ва танглайнинг туғма кемтиги билан касалланган болаларни даволаш муаммосининг узок тарихига қарамай, оптимал анатомик, косметик ва функционал натижаларга эришишга имкон берадиган жарроҳлик даволаш вақти ва усуллари тўғрисида ҳали ҳам келишув мавжуд эмас. Юқори жағнинг альвеоляр ўсимтасини нуқсонларни оптималлаштириш, лаб ва танглайнинг туғма кемтиги билан касалланган болаларни комплекс реабилитация қилиш дастурида биринчи ўринлардан бирида турган муаммолардан биридир.

Калит сўзлар: альвеоляр ўсимта, юқори жағ, танглай кемтиги

OPTIMIZATION OF RESTORATION OF ALVEOLAR DEFECTS OF THE ELEVENTH JUSTICE WITH INDIVIDUAL TITAN CONSTRUCTIONS FOR CONGENITAL CLEFT OF THE PALATE AND LIPS

Tojiev F.I., Karimov Sh.I., Sharopov S.G., Murtazayev S.M., Azimov A.M., Ismoilhuzhayeva K.G.

Tashkent State Dental Institute

✓ Resume

Despite the long history of the problem of treating children with VGN, there is still no consensus on the timing and methods of surgical treatment that would allow achieving optimal anatomical, cosmetic and functional results. Elimination of the cleft of the alveolar process of the upper jaw is one of the problems that stands at one of the first places in the program of comprehensive rehabilitation of children with VGN.

Keywords: alveolar process, upper jaw, cleft palate



Актуальность

Несмотря на давнюю историю проблема лечения детей с ВРГН, досихпор нет согласованного мнения о сроках проведения и методов хирургического лечения, которые позволили бы достичь оптимального анатомического, косметического и функционального результата. Устранение расщелины альвеолярного отростка верхней челюсти является одной из проблем, которая стоит на одном из первых мест в программе комплексной реабилитации детей с ВРГН.

Цель исследования: Повысить эффективность хирургического этапа в комплексной реабилитации детей с врожденной расщелиной верхней губы, неба и альвеолярного отростка путем разработки новой технологии альвеолопластики и развития способа оценки результата.

Материал и методы

Под нашим обследованием и лечением 24 больных с врожденной расщелиной губы и неба в возрасте от 18 до 20 лет. Из них 9 мужчин, 15 женщин. Больные были обследованы и оперированы в отделении детской челюстно-лицевой хирургии клиники ТГСИ г. Ташкент.

Результат и обсуждение

Восстановление непрерывности альвеолярного отростка верхней челюсти при ВРГН оказывает одновременно несколько положительных эффектов. Во-первых, нормализуется рост и развитие верхней челюсти. Во-вторых, восстановленный альвеолярный отросток является каркасом для оперированной губы, а также носа, кроме того, он влияет на развитие верхней челюсти. Для успешного проведения операции хирургу следует не только ознакомиться с размерами дефекта альвеолярного отростка, но и оценить взаимоотношение верхней и нижней челюсти для последующего этапа операции.

Все пациенты в течение длительного периода получали ортодонтическое лечение, и смещение расщепленных фрагментов верхней челюсти было минимальным. Самая неблагоприятная ситуация отмечалась при двусторонней ВРГН, когда в меньшей степени, но все же сохраняется протрузия межчелюстной кости.

Для оценки клинического эффекта применения индивидуально изготовленных имплантатов проводили сравнительный анализ со стандартными методами лечения по клиническим, рентгенологическим показателям (состояние костной ткани в области фиксации имплантата) и койко-дни. Для этой цели была разработана схема оценки эффективности применения индивидуально изготовленных имплантатов.



Рис. 1 Классификация дефекта альвеолярного отростка верхней челюсти

Клиническое наблюдение.

Больная М. История болезни 196/22 (2022 г.)

Диагноз: Дефект альвеолярного отростка верхней челюсти левой стороны.

Ранее проведена операция – хейлопластика (2003 г.), уранопластика (2009 г.).

Рентгенологическая изображение верхней челюсти представлен на рис. 1.

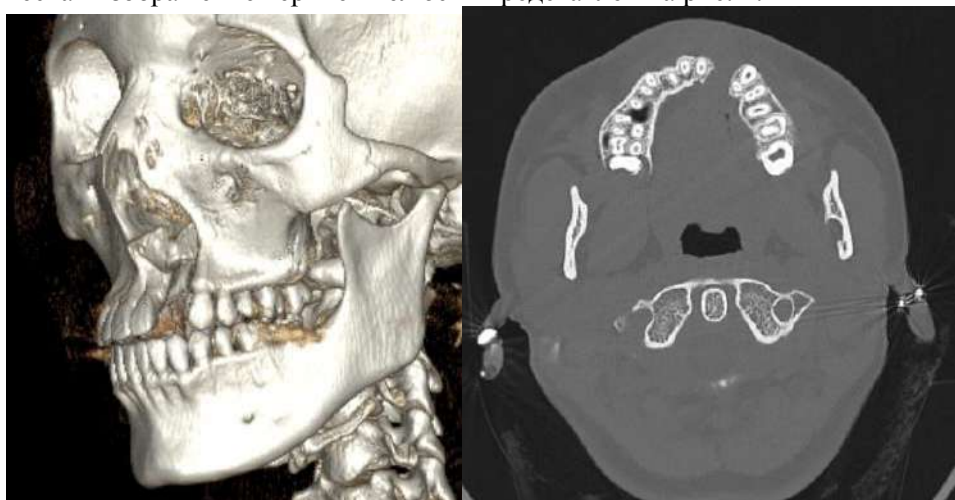


Рис. 2. Рентгенологическая картина до лечения

Принято решение о проведении плановой операции по устранению дефекта индивидуально изготовленным титановым имплантатом. С этой целью по данным МСКТ изготовлена стереолитографическая модель верхней челюсти (рис. 2).

На месте дефекта смоделирован восковой шаблон имплантатов, точно устраняющий дефект. На основании шаблона изготовлен индивидуальные имплантаты из титана.

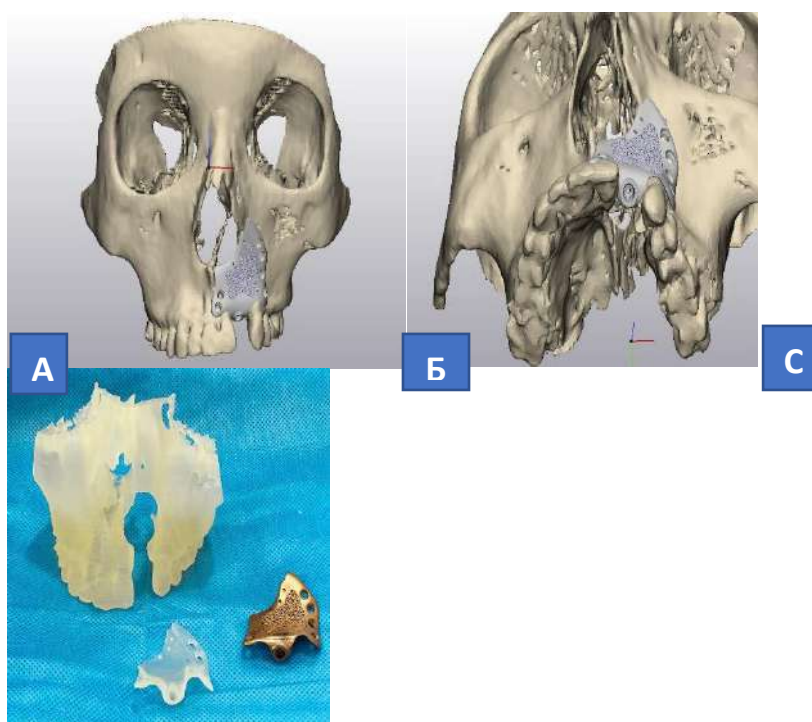


Рис. 3. 3Д моделирование и смоделированный восковый шаблон эндопротеза, точно устраняющий дефект.

Произведена операция: устранением дефекта в области альвеолярного отростка верхней челюсти с помощью индивидуально изготовленных имплантатов из титана (рис. 3).



Рис. 4 дефекта в области альвеолярного отростка верхней челюсти

Послеоперационный период без осложнений. На момент выписки состояние удовлетворительное. Контуры и симметрия лица восстановлены, открывание рта в полном объеме, безболезненно.

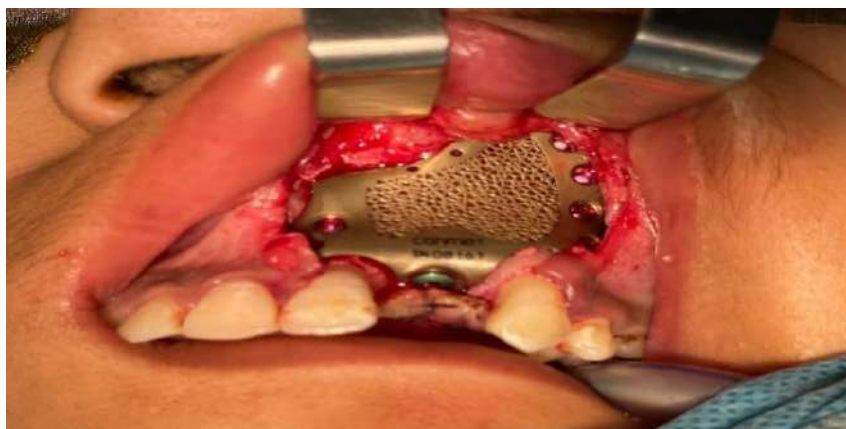


Рис. 5 устранением дефекта в области альвеолярного отростка верхней челюсти с помощью индивидуально изготовленных имплантатов из титана



Рис. 5 Наложение швов по устранению дефекта в области альвеолярного отростка верхней челюсти с помощью индивидуально изготовленных имплантатов из титана

При контрольном осмотре, через 6 мес. Патологических изменений не выявлено. Проведен второй этап реабилитационных мероприятий – протезирование с помощью несъемных ортопедических зубных протезов. В социальном аспекте больной реабилитирован.

Выводы

Таким образом, мы можем сделать вывод, что индивидуально изготовленные имплантаты из титана по своим функциональным характеристикам превосходят стандартных методов лечения за счет точности повторения формы дефекта альвеолярного отростка верхней челюсти 1:1. Индивидуально изготовленный имплантат, воспроизведенный по данным МСКТ, наиболее точно воссоздает анатомическую форму челюстей, одновременно являясь универсальным имплантатом. Кроме того, при применении индивидуально изготовленных имплантатов можно проводить раннее ортопедическое лечение больных, так как титан является стабильным материалом и с течением времени не рассасывается, в отличие от алло- и аутотрансплантатов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Азимов М.И., Азимов А.М. Способ пластики поперечным рассечением мягкого неба с продольным соединением раны у больных с врожденными расщелинами неба // Украинский журн. хир. – 2013. – №3. – С. 52-56.
2. Абрамова И.А., Бойко Э.В., Черныш В.Ф., Об использовании амниотической мембраны с целью конъюнктивальной пластинки в эксперименте // Офтальмохирургия. – 2004. – №3. – С. 1-2.
3. Агеева Л.В., Савицкая Г.М., Юлова Н.А., Старикова Н.В., Шарова О.Б. Программа реабилитации детей с врожденной расщелиной губы и неба в Московском центре детской челюстно-лицевой хирургии // Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения. – М.: МГМСУ, 2002. – С. 11-17.
4. Амануллаев Р.А., Адилова Р.О., Махкамов М.Э. Электронеуро-миографическая оценка круговой мышцы рта после хейлопластики по Обуховой – Tenisson – Фроловой и D.R. Millard // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2003. – №1-2. – С. 22-24.
5. Балакирева А.С., Притыко А.Г., Гончаков Г.В. Программа предупреждения речевых нарушений у детей раннего возраста после пластики неба // Актуальные вопросы черепно-челюстно-лицевой хирургии и невропатологии: Материалы 5-го междунар. симп. – М., 2005. – С. 7-8.
6. Амануллаев Р.А. Частота рождаемости детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба в крупных регионах Узбекистана и врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей // Актуальные вопросы комплексного лечения: Сб. науч. тр. – М., 2006. – С. 14-15.
7. Арсенина О.И., Рабухина Н.А., Хубулава Н.З., Торосян А.Т. Клинико-рентгенологический анализ отдаленных результатов интенсивного расширения верхней зубоальвеолярной дуги // Стоматология – 2005: Материалы 7-го Рос. науч. форума. – М., 2005. – С. 97-98.
8. Артюшкевич А.С., Яцкевич О.С. Костная пластика у детей с врожденными расщелинами верхней губы и неба // Соврем. стоматол. – 2003. – №1. – С. 42-44.
9. Водолацкий М.П., Водолацкий В.М. Дистракционный способ устранения верхней ретрогнатии у больных с расщелиной верхней губы и неба // Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения: Материалы 2-й Всерос. науч.-практ. конф. – М.: МГМСУ, 2006. – С. 39-41.
10. Баландина Е.А. Факторы риска возникновения врожденной расщелины губы и неба у детей, проживающих на территории города Перми и Пермской области: Автореф. дис. ... канд. мед.наук. – Пермь, 2001. – 24 с.
11. Бельченко В.А., Притыко А.Г., Гончакова С.Г. Тактика хирургического лечения больных с расщелинами альвеолярного отростка // Материалы 7-й Международной конференции челюстно-лицевых хирургов. – СПб, 2002. – С. 42-43.
12. Бессонов С.Н., Пшениснов К.П. Коррекция деформаций носа после устранения односторонних расщелин верхней губы // Рос. риол. – 2005. – №3. – С. 35-38.

Поступила 09.08.2022



ОСОБЕННОСТИ МЕХАНИЗМА РАЗВИТИЯ И ТЕЧЕНИЯ ПНЕВМОНИИ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОРГАНИЗМ ПЕСТИЦИДОВ

¹Курамбаев Я.Б., ²Каримова З.Х.

¹Ташкентский государственный стоматологический институт,
²НИИ Общей патологии и патофизиологии РАМН, г.Москва, РФ

✓ Резюме

Объекты экспериментального исследования: 223 беспородные кошки, обоего пола, массой от 2,2-4,5 кг.

Цель работы: Целью настоящей работы является комплексное исследование особенностей механизма развития и течения экспериментальной пневмонии на фоне отравления организма пестицидов из группы ФОС-антио.

Методы исследования: методика выборочного комплексного изучения общего показателя заболеваемости, физиологические, морфологические, электрофизиологические, биохимические, статическое.

Полученные результаты: в работе впервые проведено комплексное экспериментально-клиническое исследование у лабораторных животных (кошек) с моделями пневмонии и распространение болезней органов дыхания у детей экспериментальных животных, в частности пневмонии в зонах интенсивного применения пестицидов.

Ключевые слова: пестицид, пневмония, фосфорорганические соединения (ФОС) – антио, болезни органов дыхания, гемодинамика, микроциркуляция, газообмен.

PESTITSIDLAR ORGANIZMGA TA'SIRI JARAYONIDA PNEVMONIYA RIVOJLANISH MEKANIZMI VA KECHISH XUSUSIYATLARI

¹Kuramboev Ya.B., ²Karimova Z.X.

¹Toshkent davlat stomatologiya instituti,
²Rossiya Tibbiyot fanlari akademiyasining Umumiy patologiya va patofiziologiya ilmiy-tadqiqot instituti, Moskva, RF

✓ Rezyume

Экспериментал tadqiqot ob'ektlari: vazni 2,2-4,5 kg gacha bo'lgan har ikkala jinsdagi 223 ta mushuk.

Ishning maqsadi: Ushbu ishning maqsadi FOS-antio guruhidan pestitsidlarni kiritish fonida eksperimental pnevmoniyaning rivojlanish mexanizmi va kechishining xususiyatlarini har tomonlama o'rganishdir.

Tadqiqot usullari: umumiy kasallanish darajasini, fiziologik, morfologik, elektrofiziologik, biokimyoviy, statik tanlashni har tomonlama o'rganish usuli.

Olingan natijalar: birinchi marta laboratoriya hayvonlarida (mushuklarda) pnevmoniya modellari va eksperimental hayvonlarning bolalarida respirator kasalliklarning tarqalishi, xususan, pestitsidlardan intensiv foydalanish joylarida pnevmoniya bilan keng qamrovli eksperimental va klinik tadqiqotlar o'tkazildi.

Kalit so'zlar: pestitsid, pnevmoniya, fosfororganik birikmalar (OP) - antio, respirator kasalliklar, gemodinamika, mikrosirkulyatsiya, gaz almashinuvi.

FEATURES OF THE MECHANISM OF DEVELOPMENT AND COURSE OF PNEUMONIA UNDER EXPOSURE TO THE ORGANISM OF PESTICIDES

¹Kurambaev Ya.B., ²Karimova Z.X.

¹Tashkent State Dental Institute,

²Research Institute of General Pathology and Pathophysiology of the Russian Academy of Medical Sciences, Moscow, RF

✓ *Resume*

Objects of the experimental study: 223 outbred cats, of both sexes, weighing from 2.2-4.5 kg.

Purpose of the work: The purpose of this work is a comprehensive study of the features of the mechanism of development and course of experimental pneumonia against the background of administration of pesticides from the FOS-antio group.

Research methods: method of selective comprehensive study of the overall incidence rate, physiological, morphological, electrophysiological, biochemical, static.

Obtained results: for the first time, a comprehensive experimental and clinical study was carried out in laboratory animals (cats) with models of pneumonia and the spread of respiratory diseases in children of experimental animals, in particular pneumonia in areas of intensive use of pesticides.

Key words: pesticide, pneumonia, organophosphorus compounds (OPs) - antio, respiratory diseases, hemodynamics, microcirculation, gas exchange.

Актуальность

Во всем мире отмечается устойчивая тенденция к росту заболеваний органов дыхания (А.Г.Чучалин, 2020; А.М.Убайдуллаев, Ш.У.Исмоилов, 2000; М.М.Илькович, А.Н.Кокосов, 2005). В Узбекистане болезни органов дыхания занимает первое место, а болезненность, за последние 5 лет увеличилась в 2,5 раза, особенно бронхиальная астма – в 1,8 раза и хронические неспецифические заболевания легких (ХНЗЛ) – в 1,3 раза (А.М.Убайдуллаев, И.В.Ливерко, 2003). Особую роль в патогенезе ХНЗЛ придают местным изменениям, которые характеризуются преобладанием дегенеративно-дистрофических процессов в слизистых оболочках дыхательных путей, что в свою очередь зависят от особенностей местного кровообращения, нервной и гуморальной её регуляции. В патогенезе воспалительных заболеваний бронхолегочной системы одним из ведущих звеньев является активация свободно радикального окисления, способная вызвать повреждение легочных структур (С.А.Сюрин и др., 1995; И.И.Логовиненко, 1997; В.М.Боев и др., 2006; В.Н.Ракитский, Т.В.Юдина, 2006; Л.В.Хрипач и др., 2006; V.Cottin et al., 1996).

Пневмония является одним из частых осложнений химической болезни, которая возникает в 27-60% случаев острых отравлений, с летальностью до 50,0% при острых экзотоксикозах (Е.А.Лужников, 1982; Л.Н.Зими́на, 1984). В современных условиях широкое применение пестицидов приводит к снижению адаптивных возможностей организма, что может способствовать частому распространению воспалительных заболеваний легких. Однако, патогенетические механизмы развития пневмонии, в частности, патоморфологические особенности и особенности нарушения нейрогуморальной регуляции дыхания, при воздействии на организм пестицидов не исследовано. Поэтому, наша кафедра в течение длительного времени изучает (доктор мед.наук Я.К.Курамбаев) патогенетические механизмы развития пневмонии в условиях пестицидной нагрузки в эксперименте и частоту воспалительных заболеваний органов дыхания в хлопководческих и животноводческих хозяйствах нашей Республики в сравнительном плане.

Цель исследования. Целью настоящей работы является комплексное исследование особенностей механизма развития и течения экспериментальной пневмонии на фоне отравления организма пестицидом из группы ФОС-антио.

Материал и методы

Острую экспериментальную пневмонию моделировали у 200 беспородных кошек по методу (J.Kogras, Z.Tomory, 1972). Для оценки действия ФОП антио в больших дозах (42,6 мг/кг) при пероральном его введении у кошек обоего пола проводили пневмотахометрическое исследование функции внешнего дыхания, электрофизиологический, ультразвуковой-доплеровский метод регистрации легочной гемодинамики (Мацевский Д.Д., 19...) газового состава крови и кислотно-основного равновесия (КОР) с помощью микрометра Аструпа-Зиггарда-Андерсена на приборе «Радиометр» (Дания). Определили PO_2 , pCO_2 , pH в крови. Содержание связанного и растворного кислорода определили расчетным путем. Активность процесса ПОЛ определяли по накоплению его продуктов, вступающих в реакцию с тиобарбитуровой кислотой в крови (Гаврилов В.В. и соавт., 1987).

Острую экспериментальную пневмонию моделировали более чем у 200 беспородных кошек введением в просвет трахеи с помощью катетера 0,3 мл осмоленного скипидара, который через бронхи проникал в альвеолы и вызывал асептический воспалительный процесс. Очаг пневмонии формировался в течение 24 ч., на более поздних стадиях заболевания развивалась бактериальная пневмония, этиологическим фактором которой явилась сапрофитная и условно - патогенная микрофлора дыхательных путей. Осмоленный скипидар в отличие от обычного лишен токсических свойств. Морфологические изменения легких, возникающие при данной модели острой пневмонии, существенно не отличались от таковых при спонтанной пневмонии (I.Kogras, Z.Tomory, 1972). Степень распространенности воспалительного процесса оценивалась предварительно при осмотре легкого во время торакотомии, окончательно - при морфологическом исследовании. Отравление животных антио(форматион) фирма "Sandoz" проводилось в дозе 1/5 ЛД₅₀ (острые опыты), продолжительность опытов составляла от 3-4 часов до 5-7 дней. Гистологические срезы окрашивались гематоксилином и эозином, пикрофуксин-фукселином и суданом III по Гольдману. Кроме этого, с целью выяснения механизмов влияния пестицидов на течение пневмонии были изучены функции внешнего дыхания, регистрировалась электрическая активность дыхательных мышц, состояние легочного и системного кровообращения, активность процессов ПОЛ, а также производилась оценка заболеваемости населения в хлопкосеющих и животноводческих районах Республики.

Результат и обсуждения

Морфологически начальные признаки воспаления на фоне отравления антио, как и у неотравленных контрольных животных, обнаруживались спустя 12-24 часа после введения: осмоленного скипидара. Однако, у отравленных животных процессы альтерации и экссудации носили более глубокий характер, чем у групп животных, не подвергавшихся воздействию антио. Эпителий бронхов был набухшим, местами отстоял от базальной мембраны. Вокруг бронхов и сосудов в виде муфт располагались лимфогистиоцитарные скопления, просветы бронхов были сужены и заполнялись слизисто-гнойным и геморрагическим экссудатом. В полостях альвеол просматривались свободные эритроциты. Далее обращало на себе внимание набухание альвеолоцитов, уменьшение просвета альвеол и дистелектаз. Наряду с этим отмечалось наличие обширных очагов лизиса паренхимы. В стенках альвеол - небольшие множественные диффузно разбросанные очаговые лимфоидно-клеточные инфильтраты. Однако отсутствуют общие альвеолярно-макрофагальные реакции. В целом складывалось впечатление, что комбинированное воздействие антио и скипидара создает условия для действия вторичных повреждающих факторов, способных углубить патологию и расширить спектр морфологических изменений, характерных для пневмоний в фазе их острого течения.

Вдыхание гипоксической газовой смеси (10% O_2 в N_2) на этом фоне вызывало дальнейшее увеличение легочной вентиляции (рис 1). Обычно гипоксия вызывает усиление активности инспираторных и снижение активности экспираторных нейронов.

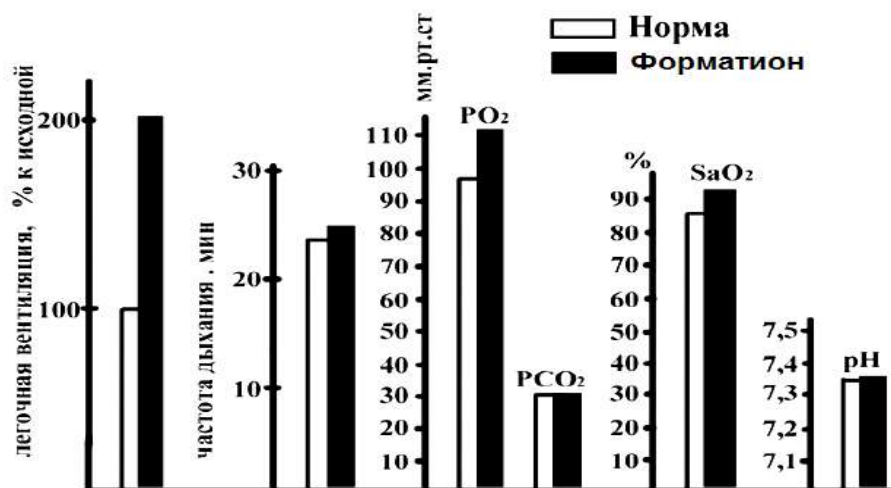


Рис. 1. Изменения показателей внешнего дыхания pH и газов артериальной крови при дыхании гипоксической газовой смесью

Однако в данных условиях повышение легочной вентиляции обуславливалось выраженным усилением импульсной активности не только инспираторных, но и экспираторных нейронов продолговатого мозга (рис. 2).

В данном случае нарушение последовательной реципрокной связи между этими группами дыхательных нейронов приводило к активному усилению вдоха и выдоха и может оцениваться как одна из приспособительных реакций дыхательного центра.

Было установлено, что развитие и течение пневмонии на фоне отравления ФОС антио (формион) сопровождается, прежде всего, нарушением центральной регуляции дыхания, по-видимому, непосредственно воздействующего на нейронные структуры дыхательного центра, а также в значительной степени нарушением работы дыхательной мускулатуры и её биомеханики. Специфической особенностью нарушения внешнего дыхания при этом является снижение дыхательного объема за счет возрастания резистивного и эластического сопротивления дыхания и увеличения его частоты, преимущественно за счет удлинения фазы выдоха. Характерны установленные расстройства процессов микроциркуляции и гемодинамики в легких. Было показано, что расстройства регуляции дыхания и работы дыхательных мышц, обусловленные активацией ПОЛ, метаболическим ацидозом, нарушением фосфолипидного состава легочной паренхимы, а также ограничение диффузии кислорода из воздуха в кровь и из крови в ткани, являются ведущими причинами падения эффективности и экономности внешнего дыхания в условиях тканевой гипоксии.

Отмеченные выше нарушения дыхания и газообмена, а также перестройка объемно - временной структуры дыхательного цикла в условиях тяжелой интоксикации ФОС, могли быть обусловлены, главным образом, тремя факторами: сдвигами гуморальных стимулов - напряжения респираторных газов и pH крови, изменением регуляции дыхания и функции дыхательных мышц и, наконец, нарушением вентиляционной чувствительности к этим стимулам.

Изменение напряжения респираторных газов и pH крови при острой интоксикации ФОС.

Изменение важнейших регуляторов дыхания – напряжения респираторных газов и pH крови – при остром отравлении пестицидом антио из группы ФОС, несмотря на поддержание нормальных величин вентиляции легких и нормоксию в артериальной крови, развивается значительный метаболический ацидоз. Это можно рассматривать в качестве свидетельства нарушения тканевого дыхания. В то же время, реакция со сторон буферных систем крови приводит к дефициту оснований, что вызывает развитие некомпенсированного метаболического ацидоза.

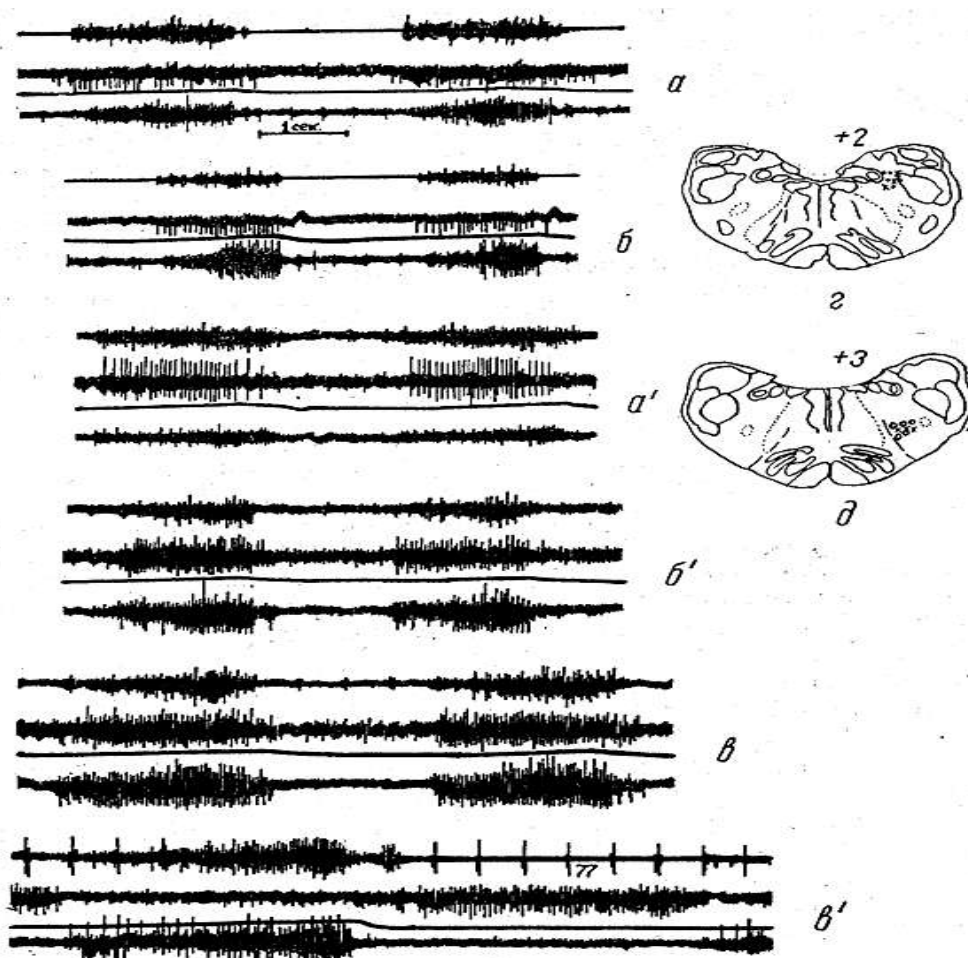


Рис. 2. Импульсная активность бульбарных дыхательных нейронов и ЭМГ дыхательных - мышц кошки при дыхании атмосферным воздухом (а, а), через 4 минуты после введения Форматион (б, б) и последующего вдыхания гипоксической газовой смеси (в, в), г, д - фронтальные срезы продолговатого мозга кошки, показывающие локализацию дыхательных нейронов на уровне +2 мм, +3 мм роstralнее овех (О - "тормозящиеся", о - "возбуждающиеся", х - бульбарные нейроны по Бианши, (1973))

Таким образом, при воздействии антио (ФОС) на организм кошек, наркотизированных пентобарбиталом, возникают глубокие нарушения дыхания, несовместимые с жизнью. Причем животные погибают через 2-3 часа после введения препарата. Вместе с тем, в литературе имеются сведения о том, что на животных, находящихся под наркозом, и не наркотизированных животных ФОС оказывает неоднозначное влияние. Так, у животных под наркозом при влиянии ФОС происходит снижения артериального давления, угнетение дыхания. У не наркотизированных животных наблюдаются противоположные эффекты - стимуляция дыхания, повышение артериального давления.

Вторая особенность заключается в том, что у не наркотизированных животных газообмен в легких в условиях токсического острого отравления также нарушается. Основными признаками его нарушения при экспериментальной пневмонии на фоне отравления антио является снижение рН «кислородного эффекта дыхательного цикла» (потребление кислорода за один дыхательный цикл) и падение эффективности оксигенации крови в легких, приводящих к росту шунтирования смешанной венозной крови в артериальное русло. Анализ полученных данных позволяет утверждать, что эти нарушения лишь частично обусловлены перестройкой внешнего дыхания. Главная их причина заключается в выраженном ограничении диффузии кислорода из воздуха в кровь.

Развитие тканевой гипоксии.

Принципиальное значение, по нашему мнению, имеет установленный факт развития гипоксии в легких, как, впрочем, и в других органах, по принципу «замкнутого круга». Именно в силу наличия такого порочного круга, первоначальное нарушение соответствия доставки кислорода к тканям по метаболическому запросу приводит к развитию целого ряда взаимосвязанных процессов, которые, в конечном итоге, дополнительно снижают транспорт кислорода. В свою очередь, ограничение доставки этого газа усиливают гипоксию и вызывает еще большее уменьшение количества O_2 , доставляемого к тканям. Если бы отсутствовали эффективные механизмы компенсации гипоксии, то вследствие развития порочного круга даже умеренное гипоксическое воздействие приводило бы к гибели организма. Однако, и в реальных условиях при тяжелых интоксикациях ФОС от гистотоксической гипоксии наркотизированные животные погибают. При этом, именно силу развития тканевой гипоксии по замкнутому кругу, даже у не наркотизированных животных состояние кислородного режима организма оказывалось крайне неустойчивым.

Главное, с нашей точки зрения, это этапы развития тканевой гипоксии представленная в виде схемы (Рис. 3.). Они включают: несоответствие доставки кислорода его запросу и снижение вследствие этого тканевого pO_2 , ограничение тканевого дыхания и компенсаторное усиление аэробной фазе гликолиза, приводящие к накоплению в крови органических кислот, в первую очередь молочной, кислоты и развитию декомпенсированного метаболического ацидоза; активацию процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ); в развитие интерстициального отека. В конечном итоге, эти изменения ограничивают диффузию кислорода из крови к тканям.

Реальность этих процессов доказано прямыми изменениями в эксперименте. в наших опытах при использовании экспериментальных моделях были зарегистрированы достоверное снижение этого показателя, что свидетельствует о выраженном несоответствии количества кислорода, доставляемого тканям в единицу времени, кислородному запросу.

Наряду с метаболическим ацидозом, в слове тяжёлый токсических гипоксий было обнаружено активизации процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) в периферической крови. Механизма активизации (ПОЛ) при гипоксии требует отдельного более детального изучения. В рамках данной работы можно предположить, что главным из них, по-видимому является усиление образования свободных радикалов под влиянием резко выраженного ацидоза и активизации ПОЛ за счёт избытка восстановленных форм переносчиков электронов в дыхательной цепи. Кроме того, одним из возможных механизмов активизации ПОЛ был непосредственно во время гипоксии, очевидно, может быть пространственная и временная гетерогенность напряжение кислорода в крови и тканях.

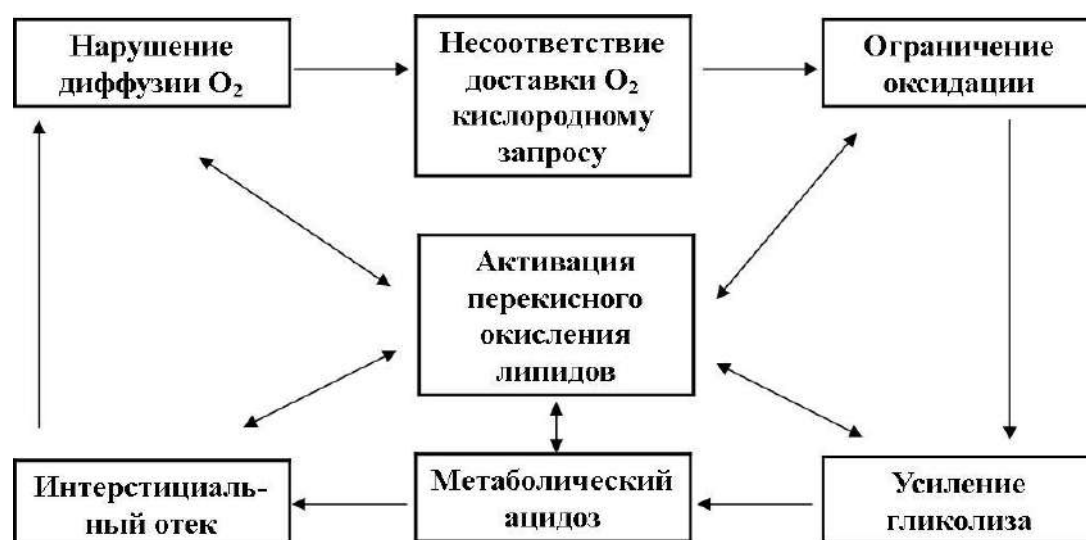


Рис. 3. Основные этапы развития порочного круга тканевой гипоксии. Появление в тесте.

Перекисное окисление липидов в мембранах легочных сосудов, избыток его продуктов в ткани легких крови, также как и ацидоз, повреждают эндотелий капилляров. Это повреждение сосудов приводит к развитию интерстициального отека тканей легкого в очаге воспаления и активации БАВ.

Наряду с выраженным интерстициальным отёком в лёгких в очаге воспаления после предварительной интоксикации ФОС отмечать частные и полные нарушения микроциркуляции, множественные микроателектазы с инфильтрацией межальвеолярных перегородок, местами - неравномерное расширение просвета альвеол истощением и разрывом межальвеолярных перегородок, а также - десквамация альвеолярного эпителия, спазм мелких бронхов и другие. Помимо того, что такое значительное повреждение респираторных зона легких приводит к нарушению внешнего дыхания и газообмена, она ограничивает диффузию кислорода из крови в ткани. К сожалению, надежных способов прижизненно изменения скорости диффузии кислорода из крови в легочную ткань до настоящего времени существует. Тем не менее диффузионная способность легких, мембранных компонентов которых отражает диффузию кислорода через легочную паренхиму, можно характеризовать в известной мере и условия для диффузии кислорода из крови в ткани легких.

Нарушение биомеханики дыхания.

Развитие тканевой гипоксии, сопутствующие ей энергодефицит, метаболического ацидоз и повреждение легких, нарушают процессы синтеза фосфолипидов. В тоже время, усиления ПОЛ, повышение активности фосфолипаз и ряд других факторов, свойственных гипоксии, ускоряет процессы их деструкции в сурфактанте и паренхиме. Изменения фосфолипидного состава легкого приводит, по крайней мере, к двум важным результатам:

- нарушению ультраархитектонических свойств легочного сурфактанта и снижение диффузионной способности легких. Первый из них понижает растяжимость легких, увеличивается затраты энергии на дыхания приводит к функциональной перестройки объёмно-временной организации дыхательного цикла и внешнего дыхания в целом. Ограничение диффузии кислорода из воздуха в крови снижает эффективность оксигенации крови в легких.
- в условиях естественного дыхания респираторным мышцам кроме эластического, необходимо преодолевать тоже добавочное сопротивление, возникающее за счет трения и турбулентности газового потока.

Следовательно, полученные данные свидетельствуют о том, что при гипоксии увеличивается не только эластическое, но и активное сопротивление дыханию.

Вместе с тем исследования, проведенные Б.Т. Шакаровым (1996) под нашим руководством и руководством проф. С.А.Блиновой свидетельствуют о том, что ФОС антио вызывает значительные изменения в АПУД-системе легких. В частности, при остром отравлении антио в дозах 1/10 ЛД₅₀ в легких наблюдаются гемодинамические нарушения в виде отека стенки внутрилегочных бронхов, скопление отечной жидкости в альвеолах, связанные с усиленным выделением апудоцитами легких серотонина и др. биологически активных веществ. Эти изменения могут способствовать преобладанию экссудативного компонента воспалительной реакции и быть причиной тяжелого течения пневмонии. Таким образом, в механизмах тяжелого течения: пневмонии в условиях применения пестицидов, кроме перечисленных выше изменений в центральной регуляции дыхания и др. изменений, определенную роль играют и изменения со стороны местных эндокринных клеток - апудоцитов бронхолегочной системы.

В клиническом плане сравнительное изучение заболеваемости в двух районах нашей Республики: в хлопкосеющем Бувайдинском, где применяются пестициды и животноводческом - Нуратинском, где пестициды не применяются, показало, что уровень заболеваемости детей в возрасте до 4 лет по данным обращаемости почти в 1,5 раз выше в Бувайдинском районе по сравнению с контрольным - Нуратинском. Превышение уровней заболеваемости наблюдалось по следующим классам и нозологическим формам: рахит, гипотрофия, болезни крови и кроветворных органов, болезни нервной системы и органов чувств, в том числе конъюнктивит и отит, болезни органов дыхания, в том числе 3-5 раза чаще встречаются пневмонии, ОРВИ, бронхиты, а также болезни органов пищеварения. В то же время в животноводческом районе чаще регистрировались, чем в хлопководческом, инфекционные и паразитарные болезни, в том числе кишечные инфекции в большинстве случаев. Различия в уровнях заболеваемости

статистически достоверны ($p < 0,05$), за исключением класса «болезни эндокринной системы, расстройства пищеварения, нарушения обмена веществ и иммунной системы».

Заключения

Следовательно, проведенные экспериментально-клинические исследования показали, что под влиянием пестицидов воспалительные процессы в легких протекают более тяжело с преобладанием альтернативных и экссудативных процессов, что, по-видимому, связано с нарушением центральной регуляции дыхания, активацией ПОЛ, метаболическим ацидозом, изменениями АПУД-системы и др. изменениями, способствующими развитию гипоксии. Эти же изменения, видимо, являются причиной частого распространения воспалительных заболеваний и респираторной инфекции в хлопкосеющих районах, по сравнению с животноводческими районами, отличающихся по степени применения территориальных нагрузок пестицидов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Abusuev S. A, Khachirov D.G, Remote effects of the usage of Pesticides and the morbidity of diabetes mellitus in rural areas. "Problems of Endocrinology" - 1996, 42, 5. 12-14.
2. Akhmedova S.M, Morphology of the heart and the influence of pesticides. Tashkent 2016, "Yangi AsrAvlodi", 132.
3. Boyko T.V., Gerunov V.I., Gonosova M.N. Comparative characteristics of morphological changes in the kidneys of rats during acute intoxication with Thioclopid. Veterinary Potology. 2012, 4. 32-35.
4. Grimiv A.F., Kozlov VA. Modern approaches to the creation of new pesticides. Agrochemistry. 2003, 11.4-13.
5. Humenny V.S. Some features of the prevalence of diseases of respiratory organs in the areas with intensive and limited usage of pesticides. Regional and biological aspects of the usage of pesticides in Central Asia and Kazakhstan. Dushanbe. Donish, 1978. 266-268.
6. Zinchenko V.A. Chemical protection of plants, means, technology and economic security. Textbook, 2edition. Moscow:Colossus, 2012. 247.
7. Ivanov A.V., Vasiliev V.V. Health status in the areas of intensive use of pesticides. Hygiene and Sanitation. 2005, 2.24-27.
8. Karimov H.Y., Rizamuhammelova M.Z., Boyko I B, Fibrogenic influence of pesticides and cotton-ground dust on the lungs. Med Journal of Uzbekistan, 1996, 2.68-69.
9. Kurambaev Y. Features of health of children living in the cotton-growing regions of Uzbekistan. Bulletins of the Social Research Institute of hygiene, economics and healthcare management. Moscow, 1995, 2. 3-8.
10. Ubaidullaeva K.M, Clinical - functional features of chronic obstructive pulmonary disease in patients with organic chlorine pesticides in blood. The problem of tuberculosis and lung diseases. 2006, 9. 21-33.
11. Khusinov A A. Pathophysiological and neuroendocrine aspects of the effects of pesticides on the course of pathological processes. Tashkent, 2001.117.
12. Chan V.S., Chang S.S., Hsuan S.L. et al., Cardiovascular effects of herbicides and formulated adjuvants on the isolated rat aorta and heart. Toxicol. in vitro. 2007, 1.512-518.
13. Eskenazi B., Bradman A., Castorina R. Exposures of children to organophosphate pesticides and their potential adverse health effects // Environ. Health Perspect. 1999. Vol. 107. Suppl. 3. P. 409—419.
14. Eskenazi B., Bradman A., Castorina R. Exposures of children to organophosphate pesticides and their potential adverse health effects // Environ. Health Perspect. 1999. Vol. 107. Suppl. 3. P. 409—419.
15. Hill R., To T., Holler J. et al. Residues of chlorinated phenols and phenoxy acid herbicides in the urine of Arkansas children // Arch. Environ. Contam. Toxicol. 1989. Vol. 18. P. 469—474.
16. Steen W., Bond A., Mage D. Agricultural Health Study-Exposure Pilot Study Report. Research Triangle Park, NC: U.S. Environmental Protection Agency, 1997. 28 p.
17. Loewenherz C., Fenske R.A., Simcox N.J. et al. Biological monitoring of organophosphorus pesticide exposure among children of agricultural workers in central Washington State // Environ. Health Perspect. 1997. Vol. 105. P. 1344—1353.
18. Eskenazi B., Bradman A., Castorina R. Exposures of children to organophosphate pesticides and their potential adverse health effects // Environ. Health Perspect. 1999. Vol. 107. Suppl. 3. P. 409—419.

Поступила 19.08.2022





УДК 616.34-08-07-0.2

ИМКОНЯТИ ЧЕКЛАНГАН БОЛАЛАРДА ПАРОДОНТ КАСАЛЛИКЛАРИНИ ПАТОГЕНЕТИК ТАҲЛИЛЛАРИ

Эронов Ё.Қ.

Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ Резюме

Имконияти чекланган болаларда пародонт яллигланиш касалликларининг кенг тарқалганлиги, ривожланиш ва рецидивларга мойиллиги, даволаш ва профилактика қилишнинг мураккаблиги ва етарлича самарадор эмаслиги замонавий стоматологияда ушбу муаммонинг аҳамиятини аниқлаб беради. Пародонт касаллиги – стоматологияда долзарб муаммо. У айниқса болалик ёшида муҳим, чунки сўнги йилларнинг кўп сонли тадқиқотлари пародонт касалликларининг болалар ва ўсмирларда кўп тарқалганлигидан гувоҳлик қилади. Болалик даврида пародонт тўқималарида милк тўқималарининг морфологияси, тишларнинг чиқиши билан боғлиқ қатор биологик ўзгаришлар содир бўлади.

Калит сўзлар: Имконияти чекланган, пародонт касалликлари, пародонт тўқималари, милк тўқималарининг морфологияси.

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА У ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Эронов Ё.К.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ Резюме

Распространенность воспалительных заболеваний пародонта у детей с ограниченными возможностями, склонность к развитию и рецидивам, сложность лечения и профилактики, а также отсутствие достаточной эффективности определяют важность этой проблемы в современной стоматологии. Заболевание пародонта является актуальной проблемой в стоматологии. Это особенно важно в детском возрасте, поскольку большое количество исследований последних лет свидетельствуют о высокой распространенности заболеваний пародонта у детей и подростков. В детском возрасте в тканях пародонта происходит ряд биологических изменений, связанных с морфологией ткани десен, оттоком зубов.

Ключевые слова: инвалидность, заболевания пародонта, ткани пародонта, морфология ткани десны.

PATHOGENETIC ANALYSIS OF PERIODONTAL DISEASES IN CHILDREN WITH DISABILITIES

Eronov Y.Q.

Bukhara State Medical Institute

✓ Resume

The prevalence of inflammatory periodontal diseases in children with disabilities, the tendency to develop and relapse, the complexity of treatment and prevention, as well as the lack of sufficient effectiveness determine the importance of this problem in modern dentistry. Periodontal disease is an urgent problem in dentistry. This is especially important in childhood, since a large number of studies in recent years indicate a high prevalence of periodontal diseases in children and adolescents. In childhood, a number of biological changes occur in periodontal tissues associated with the morphology of gum tissue, the outflow of teeth.

Keywords: disability, periodontal diseases, periodontal tissues, morphology of gum tissue.

Долзарблиги

Имконияти чекланган болаларда жуда кўп ҳолатларда тишлар чиқаётган даврда ёки сут тишларининг доимий тишларга алмашиши вақтида ривожланади. Тарқалганлиги бўйича иккинчи сабаб инфекция касалликларида тишларнинг яллиғланиши ҳисобланади. Яна бир эҳтимолий сабаб касалликнинг сурункалашувига олиб келувчи, мавжуд соматик патологияларнинг кескинлашуви бўлиши мумкин.

Пародонт касалликлари айнан гингивит билан касалланиш 5 ёшдан бошлаб ўсади, жинсий етилиш даврида энг юқори чўққисига чиқади ва бутун ҳаёт давомида шу баланд нуктада қолади. Бундан ташқари, яллиғланиш жараёнларининг ривожланишига пубертат даврда гормонал дисбаланс таъсир қилади, бунда милк тўқималари пародонт касалликлари ривожланишининг хавфига кўпроқ мойил ва бактериал қўзғалишларга яллиғланиш билан жавоб беради [1.3.5.7.9].

Имконияти чекланган болаларда пародонт касалликлари клиник кечувида ўзига хосликларни ўргандик. Кичик ва ўрта мактаб ёшидаги 125 нафар текширилаётган болаларда СКГ у $63,7 \pm 13,2\%$, СГГ $12,6 \pm 1,3\%$, САГ $1,1 \pm 0,5\%$, СЙГ $0,7 \pm 0,03\%$ ҳолатда белгиланди. СКГ бу ёшда иккала гуруҳдаги болаларда 3 клиник шаклда учради: энгил, ўрта оғирлик ва оғир. Пубертат олди даврида бўлган 1-гуруҳда СКГ нинг энгил шакли $55,8 \pm 0,03\%$ ҳолатда белгиланди, бу вақтда пубертат даврда бўлган 2-гуруҳда $50,7 \pm 13,0\%$ болада белгиланди. Ўрта-оғир шакли 1-гуруҳда $13,5 \pm 0,5\%$ ҳолатда, 2-гуруҳда - $16,0 \pm 1,4\%$ ҳолатда аниқланди, оғир кечуви 1-гуруҳда йўқ, бу вақтда 2-гуруҳда $2,3 \pm 0,7$ ни ташкил қилди. 3.1-жадвалдаги маълумотлардан кўриниб турибдики, болаларда гингивитнинг сурункали шакли кўпроқ 2-гуруҳда пубертат ёшда кузатилмоқда, бунда асосан СКГ ва учраш частотаси бўйича биринчи ўринни эгалламоқда, СГГ – иккинчи ўринда $19,9\%$, қолган ХАГ ва ХЙГ шакллари эса етарлича кам учрайди, мос равишда: ХАГ $1,1 \pm 0,5\%$; $1,3 \pm 0,7$; ХЙГ жуда кам ва мос равишда $0,7 \pm 0,03\%$; $0,9 \pm 0,04\%$. Пародонт юмшоқ тўқималарининг сурункали гингивит билан шикастланиш умумий фоизи 1-гуруҳда $78,1\%$ ни, иккинчи гуруҳда $91,7\%$ ни ташкил этди. Жадвални таҳлили кўрсатишича II гуруҳда жинсий етилиш даврида (10-14 ёш) гингивитларнинг сурункали шакллари сезиларли даражада кўп учрайди ($12,6\%$) ва асосан СКГ кўринишида [2.4.6.8.10].

Имконияти чекланган болаларда пародонт касалликлари айнан сурункали гипертрофик гингивит (СГГ) 1-гуруҳда $6,1 \pm 0,4\%$ болада энгил шаклда, ўрта оғирликдаги ва оғир даражадаги шакли кузатилмади, бу вақтда, 2-гуруҳда касаллик кечувининг барча уч оғирлик даражаси кузатилди. Шундай қилиб, СГГ нинг энгил шакли $10,8 \pm 1,2\%$ болада, ўрта оғирликда $7,8 \pm 0,8\%$ болада, оғир шакл - $1,3 \pm 0,05\%$ нафар мактаб ёшидаги болаларда аниқланди (3.1-жадвал).

Сурункали атрофик гингивит (САГ) иккала гуруҳда сезилмас даражада аниқланди, асосан, энгил даражада 1 ва 2 гуруҳ болаларида мос равишда $1,1 \pm 0,5\%$ ва $1,3 \pm 0,5\%$ ҳолатда.

Шунингдек иккала гуруҳдаги мактаб ёшидаги болаларда сурункали ярали гингивит (СЙГ) тарқалганлигининг бир нечта ҳолатлари аниқланди, асосан, энгил кечув шакли $0,7 \pm 0,01\%$ - 1-гуруҳда ва $0,9 \pm 0,02\%$ ҳолат – 2-гуруҳ мактаб ёшидаги болалар.

Имконияти чекланган болаларда 2-гуруҳда ўсиши, эҳтимол, жинсий етилиш даврининг бошланиши, организмда гормонал ўзгаришлар пайдо бўлиши билан боғлиқ. Шундай қилиб, мактаб ёшидаги болаларининг пародонт тўқималарида патологиялар тузилишида сурункали катарал гингивит етакчи ўринни эгаллайди ($63,7\%$ ва $69,8\%$).

Олинган маълумотлар пубертатдан олдин ва пубертат ёшидаги мактаб ёшидаги болаларда пародонт касалликларидан кўп ҳолатда СКГ энгил ва ўрта оғирлик шаклида кечувчи яллиғланиш жараёнлари устунлик қилишидан гувоҳлик қилмоқда.

Имконияти чекланган болаларда пародонт касалликларини ривожланишига олиб келувчи маҳаллий омилларга оғиз бўшлиғида гигиенанинг паст даражаси; кўп миқдорда тиш ажралмалари, лаб ва тил уздечкалари бирикишининг аномалиялари; оғиз бўшлиғининг кичик кириш қисми, тиш-жағ аномалиялари, кўп миқдорда бўйин олдин кариеси, контакт юзаларда пломбалар йўқлиги, зарарли одатлар кириши белгиланди. Бу ўрганилаётган ёшда етакчи омиллардан бири жинсий етилиш даври билан боғлиқ гормонал дисбаланс ҳисобланади. Шунингдек тиш сутларининг ривожланиши, кесиб чиқиб шаклланиши, сўрилиб кетиши ва доимий тишларнинг илдизлари шаклланиши билан боғлиқ пародонт тўқималарида узок муддатли функционал юкланиш [11.13.15.17.19.21.23.25].

Бизнинг натижалар адабиётдаги маълумотлар билан интерпретацияланади. Маълумки, ҳар қандай нуксонга қарши курашиш учун унинг ривожланиш сабаблари ҳақида билиш зарур.

Милкларнинг яллиғланиши турли сабабларга эга ва кўпчилик барчасига фақат оғиз бўшлиғида гигиенага риоя қилмаслик айбдор деб хато фикрлашади. Бу асосли омил, лекин бошқа сабаблар ҳам бўлиши мумкин. Гингивитнинг ривожланишини чақирувчи асосий сабабларни 2 уйғунликдаги асосий гуруҳлар ажратиш мумкин, умумий ва маҳаллий омиллар, тадқиқотларимизнинг натижаларини ўрганишимиз ва уларни адабиётдаги маълумотлар билан солиштириб, биз болаларда СКГ ривожланишига олиб келувчи асосий патогенетик бўғимларнинг алгоритмини туздик (1-расм).

Бизнинг тадқиқотларни пародонтнинг юмшоқ тўқималарида яллиғланиш жараёнларининг ривожланиши, милк тўқималари пародонт касаллиги ривожланиш хавфига кўп мойил бўлган пубертат даврда гормонал дисбаланснинг таъсирини асословчи назариялар билан солиштириш мумкин.

Ўтказилган тадқиқотлар имконияти чекланган кичик ва ўрта мактаб ёшидаги болаларда пародонт тўқималарини шикастланишининг тарқалганлиги етарлича ишончли юқори эканлигини аниқлади. Болаларда пародонт касаллигининг биринчи аломатлари кичик мактаб ёшидан бошлаб учрайди. Пародонт тўқималарини шикастланишининг кенг тарқалганлиги билан бир вақтда болаларнинг пубертат даврида касалланишнинг ўсиш тенденцияси белгиланган.

Имконияти чекланган болаларда пародонт касалликларини пародонтнинг яллиғланиш жараёнлари болалик ёшидаги стоматологик касалликлар ичида етакчи ўринлардан бирини эгаллайди. Умумий пародонт касалликларининг ичида кўпинча асосан 6-15 ёшли мактаб ёшида бўлган болаларда кузатиладиган сурункали катарал гингивит (СКГ) учрайди.

Соғлом мактаб ёшидаги болаларда ҳамда СКГ мавжудлигида пародонт юмшоқ тўқималарининг солиштирма тадқиқот натижалари 3.3.2-жадвалда ўз аксини топган. Пародонт юмшоқ тўқималарининг ҳолатини тавсифловчи бошқа клиник тестлар СКГ кечувининг болаларнинг ёшига боғлиқлигини аниқлади.

Биринчи гуруҳда кўпинча маҳаллий кечувлар кузатилади, иккинчи гуруҳда эса СКГ нинг тарқоқ шакллари белгиланади. Болаларда мўтадил даражадан юқори (>3 ва ундан ортиқ балл) миқдорда юмшоқ ва қаттиқ тиш ажралмаларининг кўп миқдорда аниқланиши оғиз бўшлиғида маҳаллий иммунитетнинг бузилиши ва оғиз бўшлиғининг физик-функционал таркибида патологик силжишлардан дарак беради.

Имконияти чекланган болаларда иккинчи гуруҳида кўпчилик болаларда СКГ нинг ўрта-оғир кечуви 52,1%, оғир кечуви 25,2%, умумий суммаси 77,3% га тенг бўлди, бу гуруҳдаги болаларга касалликнинг ижобий яқунланиши учун СКГ ни даволашга синчковлик билан танланган индивидуал ёндашув, оғиз бўшлиғида махсус гигиена дарсларини ўтиш жуда зарур. СКГ нинг енгил шакли ўрта мактаб ёшидаги болаларнинг 22,7% ида учрайди, бу мактаб ёшидаги болаларнинг 1-гуруҳидан сезиларли даражада паст.

Имконияти чекланган болаларда пародонт касалликларини, барча тестлар, айниқса милк тўқималарида яллиғланиш жараёнининг оғирлиги ва тарқалганлигини тавсифловчи, РМА индекси кўрсаткичлари бўйича ўсиш кузатилади.

Адабиётдаги маълумотларга кўра, болаларда тўлиқ жинсий етилишгача организмнинг иммун ҳимоя тизими фақат шаклланиб боради, тишларда кўплаб кариес сурункали инфекцияларининг ўчоқлари, оғиз бўшлиғида гигиенанинг паст даражаси эса яллиғланиш жараёнларининг ривожланиши ҳамда пародонтитнинг мураккаб шаклига ўтувчи гингивитлар шаклланишига олиб келади.

Милкларнинг четларида ва тишларни тозалаш учун қийин кириладиган жойларда тиш юмшоқ қарашининг тўпланиши 72 соатдан сўнг қараш зичлашиб, тиш тошини ҳосил қилишига олиб келади. Оғиз бўшлиғида гигиена даражаси паст бўлган, тиш ажралмалари ҳосил бўлишига мойил болалар пародонт касалликлари ривожланиш хавфи бўлган гуруҳга киради.

Имконияти чекланган болаларда пародонт касалликларини пародонт юмшоқ тўқималарида визуал баҳолаш натижалари доим ҳам милк шиллиқ қаватининг тўғри характеристикасига олиб келмайди ва аниқ ташхис қўйиш учун оддий ва кенгайтирилган гингивостомия, асосан 81% ҳолатда, қўлланилди. Мазкур метод яллиғланиш соҳаларининг аниқ чегаралари ўрнатилмаганида, эпителиал қопламалар даражасини аниқлаш қийин бўлган ҳолатда, милк ғуддалари, маргинал ва алвеоляр милқда яллиғланиш жараёнининг тарқалганлигини аниқлаш учун қўлланилди. Шу билан бирга гиперемиянинг 3 даражаси кузатилди: 1 – сустифодаланган, 2 – ўрта ифодаланган, 3 – ёркин ифодаланган, ва 2 бўйлиш даражаси, 1 ва 2.

Имконияти чекланган болаларда пародонт касалликларини оддий гингивостомиянинг ўтказилиши топографик гиперемланан юзаларнинг фарқини, шунингдек унинг тузилишини аниқлаш имконини берди: узлуксиз, доғли, штрих ёки нуктали компонент билан. Текширилаётган I-гуруҳ 14,7% ида юқори милк ғуддачаларида милк четининг эскориацияси белгиланди, буни оддий кўз билан кўриб бўлмайди, иккинчи гуруҳда кўрсаткич текширилаётган болаларнинг 25,1% ида белгиланди [12.14.16.18.20.22.23.24.25].

Шундай қилиб, текширилаётган болаларнинг I-гуруҳида I даража ёд ижобийлиги 51% да; II даража – 23% да белгиланди. 2-гуруҳда мазкур кўрсаткичлар мос равишда 51% ва 25% ни ташкил этди, бу болаларда ёш каттариши билан гингивитнинг жадаллашувини яна бир бор тасдиқлади.

Мазкур методдан фойдаланиш ва олинган натижаларни таҳлил қилиш осон, бу болаларда СКГ да диагностика комплексига қўшиш имконини беради.

Хулоса

Шундан келиб чиқиб, имконияти чекланган болаларда пародонт касалликларини тегишли яллиғланиш – касалликнинг энгил шакли, тишлараро ғуддачалар билан бирга милк четининг шикастланиши – ўрта-оғир шакл ҳисобланади. СКГ нинг энгил ва ўрта-оғир шакли асосан кичик мактаб ёшидаги болаларда учрайди. Ёш катталаниши билан, пубертат олди даврда, СКГ нинг тарқалганлиги ва клиник кечувининг оғирлашуви ўсади ва пубертат даврда СКГ нинг ўрта-оғир ва оғир шакллари кўпроқ кучаяди, бунда яллиғланиш пародонт юмшоқ тўқимасининг бутун юзасини – милкни эгаллайди. Шунингдек тиш қарашлари ва тошларининг ажралиши ёш каттариши билан ўсади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Эронов Ё.К., Жумаева Ш.Б. Болаларда ўткир герпетик стоматитларни даволашга замонавий ёндошув // *Tibbiyotda yangi kun* – Бухоро, 4 (24) 2018 й. 123-125 б (14.00.00; №22).
2. Эронов Ё.К., Жумаева Ш.Б. Кичик ёшдаги болалар ва ўсмирларда гингивитни даволашнинг замонавий усуллари // *Journal of Biomedicine and Practice*. 2019. № 3 61-65 б (14.00.00; № 24)
3. Эронов Ё.К., Мирсалихова Ф.Л. Тиш кариесини профилактикаси ва даволашни церебрал фалажли бемор болаларда олиб бориш // *Tibbiyotda yangi kun*. - Бухоро. 2019 й. №3(27). 181-183 б (14.00.00; №22).
4. Эронов Ё.К. Мия фалажи билан касалланган болаларда тиш кариесининг комплекс даволаш усуллари // *Tibbiyotda yangi kun*. - Бухоро. № 4 (32) 2020 й. 710-715 б (14.00.00; №22).
5. Эронов Ё.К. Мия фалажи билан касалланган болаларда тиш кариеси профилактикаси // *Биология ва тиббиёт муаммолари*. - Самарқанд, 2020. - №6. - 145-150 б (14.00.00; №19).
6. Эронов Ё.К., Ражабов А.А. Мия фалажи билан касалланган болаларда кариес касаллигининг тарқалиш кўрсаткичларини баҳолаш // *Tibbiyotda yangi kun*. - Бухоро. №2 (30) 2020. 634-635 б (14.00.00; №22).
7. Эронов Ё.К. Мия фалажи билан касалланган болаларда Лошли юшенко красногорский усулида сўлак таркибий ҳосаларини таҳлилий аниқлаш // *Tibbiyotda yangi kun*. - Бухоро. №2 (30) 2020. 272-274 б (14.00.00; №22).
8. Eronov Yo. K. Mirsalihova F.L., Rajabov A.A. Prevention and treatment of caries in children with cerebral palsy. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal* Vol. 9 Issue 12, December. 2019.–P. 68-70 (Impact factor- 7.13)
9. Eronov Yo. K., Rajabov A.A. Assessment of the evaluation of oral hygiene in children with cerebral palsy // *Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR)* Vol. 9 Issue 2 February 2020. – P.189-191 (Impact factor- 6.88).
10. Eronov Yo. K., Rajabov A.A. Analytical indicator of saliva in children with cerebral palsy. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal* Vol. 10 Issue5 2020. – P. 1823-1825 (Impact factor- 7.13).
11. Eronov Yo. K. Disease incidence and statistical indicators in children with cerebral palsy // *International engineering journal for research development* .Vol. 5 Issue 4.2020. - P 31-32.
12. Eronov Yo. K. Implementation of comprehensive prevention of dental caries in children with cerebral palsy // *International Journal of Human Computing Studies* Vol 2 № 6 2020. JHCS - P 22-24.
13. Eronov Yo.K. Indications for oral hygiene in stch children with cerebral palsy // *International Journal of Reguated Education* Vol 3, Issue VI, June, 2020.-P. 26-27.

14. Eronov Yo.K., Kamalova M.Q. Evaluation of caries prevalence in children with cerebral palsy // ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Vol 10. Issue 2. February 2020.-P. 85-87. (Impact factor- 7.13)
15. Эронов Ё.К., Мирсалихова Ф.Л. Церебрал фалажли болаларда тиш кариесини профилактикаси //Актуальные проблемы стоматологии. 29-30 март 2019г. г. Бухара, 37-38б.
16. Эронов Ё.К., Ражабов А.А. Instruction for oral hygiene in sick children with cerebral palsy // “Янгиланаётган Ўзбекистон ёшлари ва инновацион фаолият” мавзусида халқаро конференция. - Бухоро. 2020 йил 2 сентябрь III қисм. – Р. 548.
17. Эронов Ё.К. Assessment of caries intensity the use of remodent medicine in caries disease in children with brain palasy // «Актуальные вопросы фармакологии от разработки лекарств до их рационального применения». - Бухара. 28-29 мая 2020г. – Р. 102.
18. Эронов Ё.К., Иноятлов А.Ж. Мия фалажи билан касалланган болаларда кариес интенсивлигини таркалиш даражасини баҳолаш // II Международная конференция студентов медиков и молодых учёных 27 мая 2020г. - Бухара. 204 б.
19. Eronov Yo. K. Evaluation of stomatological investigations in children diagnosed with cerebral palsy. “Актуальные вызовы современной науки” Украина выпуск 4(48) Часть-1.-Р. 45
20. Eronov E.K.Criteria forevaluation of oral hygiene behaviorin children withcerebral palsy //“Актуальные вызовы современной науки” Украина выпуск 4(48) Часть-1.- Р.45
21. Eronov Yo. K. Oral hygiene in sick children with cerebral palsy // “Actual problems of children’s denristry” India 22 may 2020.-P.19-20.
22. Eronov Yo. K. Caries and stastical indicators in children with cerebral palsy. “Actual problems of children’s dentistry” // “Actual problems of childrens denristry” India 22 may 2020. - Р. 26-27
23. Эронов Ё.К., Мирсалихова Ф.Л. Тиш кариеси комплекс профилактикаси ва даволашни церебрал фалажли болаларда олиб бориш ЭХМ дастури . № DGU. 08773.5.06.2020 йил.
24. Эронов Ё.К., Мирсалихова Ф.Л. Мия фалажи билан касалланган болаларда тиш кариесини комплекс даволаш усуллари // Услуги тавсиянома. Бухоро.2020 йил. -17 б.
25. Эронов Ё.К., Мирсалихова Ф.Л. Мия фалажи билан касалланган болаларда тиш кариесини профилактик алгоритми // Услуги тавсиянома. Бухоро.2020 йил. -19 б.

Қабул қилинган сана 09.08.2022



СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОГНАСТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРАНСУРЕТРАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ И ГОЛЬМИЕВОЙ ЭНУКЛЕАЦИИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Шадманов А.К., Рахмонов О.М

Ташкентская медицинская академия

✓ Резюме

Цель исследования: Улучшение результатов лечения больных с ДГПЖ путем индивидуализированного подхода к выбору метода эндоскопического лечения HOLEP или TUR в зависимости от прогностических факторов, влияющих на течение и исход заболевания. **Материалы и методы исследования:** В ретроспективное исследование были включены 335 пациентов проходившие обследование и стационарное лечение в клинике Urologic Complex с 2016 года по 2020 год. Диагноз доброкачественной гиперплазии предстательной железы устанавливался на основании: жалоб, анамнестических данных, комплекса лабораторно инструментальных методов исследований, объем и методики проведенных исследований описаны в соответствующей главе ниже. У всех больных в послеоперационном периоде диагноз был подтвержден гистологически, все случаи выявления злокачественного образования при гистологическом исследовании в послеоперационном периоде были исключены из исследования. **Результаты исследования:** При сравнительном анализе влияния ожирения было выявлено прямая корреляция степени ожирения с частотой отдаленных осложнений. Чем тяжелее степень ожирения, тем длительнее сроки реабилитации данных пациентов, возрастает длительность оперативного вмешательства, длительность катетеризации, объема кровопотери, а также нахождения в стационаре. Таким образом при проведении TUR и HOLEP частота отдаленных осложнений при объеме железы менее 40 см³ оказалась идентичной, при объеме железы более 70 см³, частота отдаленных осложнений в группе HoLEP составила 5,4%, а при TURP 9%.

Ключевые слова: ретроспективное исследование, урология, доброкачественной гиперплазии предстательной железы.

ТРАНСУРЕТРАЛ РЕЗЕКЦИЯ ВА ГОЛЬМИЕВ ЭНУКЛЕАЦИЯ УСУЛЛАРИНИНГ ПРОГНАСТИК ОМИЛЛАРИНИ САМАРАДОРЛИГИНИ ҚИЁСИЙ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ ПРОСТАТА БЕЗИНИНГ ГИПЕРПЛАЗИЯСИДА

Шадманов А.К., Рахмонов О.М

Тошкент тиббиёт академияси

✓ Резюме

Тадқиқот мақсади: касалликнинг таъсирида прогностик омилларга қараб, эндоскопик даволаш ГЭ ёки TUR усулини танлашда учун ёндашув билан беморларнинг даволаш натижаларини яхшилаш. **Тадқиқот материаллари ва усуллари:** 2016-2020 й. урологик комплекс клиникасида текширув ва стационар даволанишдан ўтган 335 бемор ретроспектив ўрганилди. Простата безининг гиперплазияси диагностикаси қуйидагилар асосида аниқланди: шикоятлар, анамнестик маълумотлар, лаборатория ва инструментал усуллари орқали. Операциядан кейинги даврдаги барча беморларда таъхис гистологик жиҳатдан тасдиқланди, операциядан кейинги даврда гистологик текширув пайтида малигнизация бор беморлар барчаси тадқиқотдан чиқарилди. **Тадқиқот натижалари:** семизлик таъсирини қиёсий таҳлил қилиш семизлик даражаси ва узоқ муддатли асоратлар



частотаси ўртасидаги бевосита боғлиқликни аниқладик. Семизлик даражаси қанчалик оғир бўлса, ушбу беморларнинг реабилитация даври, операция давомийлиги, катетеризация давомийлиги, қон йўқотиш ҳажми, шунингдек касалхонада қолиш кўпаяди. Шундай қилиб, ТУР ва ГЭ усулида без ҳажми 40 см³ дан кам бўлган узоқ муддатли асоратларнинг частотаси бир хил бўлиб чиқди, без ҳажми 70 см³ дан ортиқ, ГЭ гуруҳидаги узоқ муддатли асоратларнинг частотаси 5,4% ни таъкил этди ва ТУРП билан 9% аниқланди.

Калит сўзлар: ретроспектив тадқиқот, урология, простата беги гиперплазияси.

COMPARATIVE ANALYSIS OF PROGNOSTIC FACTORS OF THE EFFECTIVENESS OF TRANSURETHRAL RESECTION AND HOLMIUM ENUCLEATION OF BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA

Shadmanov A.K., Rakhmonov O.M.

Tashkent medical academy

✓ Resume

The aim of the study was to improve the results of treatment of patients with BPH by an individualized approach to choosing the method of endoscopic treatment HOLEP or TUR, depending on prognostic factors affecting the course and outcome of the disease. Materials and methods of the study: 335 patients who underwent examination and inpatient treatment at the Urological Complex clinic from 2016 to 2020 were included in the retrospective study. The diagnosis of benign prostatic hyperplasia was established on the basis of: complaints, anamnestic data, a set of laboratory and instrumental research methods, the scope and methods of the studies are described in the corresponding chapter below. In all patients in the postoperative period, the diagnosis was confirmed histologically, all cases of malignant formation during histological examination in the postoperative period were excluded from the study. Results of the study: A comparative analysis of the effects of obesity revealed a direct correlation between the degree of obesity and the frequency of long-term complications. The more severe the degree of obesity, the longer the rehabilitation period of these patients, the duration of surgery, the duration of catheterization, the volume of blood loss, as well as hospital stay increases. Thus, during the TUR and HOLEP, the frequency of long-term complications with a gland volume of less than 40 cm³ turned out to be identical, with a gland volume of more than 70 cm³, the frequency of long-term complications in the HoLEP group was 5.4%, and with TURP 9%.

Keywords: retrospective study, urology, benign prostatic hyperplasia.

Актуальность

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы и связанная с ней симптомы нижних мочевых путей, поражает более 20% американских мужчин в возрасте от 40 до 79 лет, или примерно 15 миллионов мужчин. Эта распространенность, по-видимому, увеличивается с возрастом, поскольку примерно 80% мужчин страдают от доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) и связанными с ней СНМТ к 70 годам» [2,5,6]. Мировая статистика свидетельствует, что доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) – самая распространенная урологическая патология среди мужчин пожилого и старческого возраста. В последние десятилетия в большинстве стран мира отмечается выраженная тенденция к распространению ДГПЖ, что обусловлено старением населения и, соответственно, увеличением доли мужского населения старших возрастных групп. По официальным данным заболеваемость ДГПЖ с начала века выросла в 1,5 раза, составив к 2019 г. 2221, 5 на 100 тыс. взрослого мужского населения. Сведения о распространенности данного заболевания в мире разноречивы из-за недостаточной обращаемости мужчин за медицинской помощью [1,3,6]. Низкая активная выявляемость ДГПЖ приводит к поздней диагностике, прогрессированию заболевания и развитию осложнений, требующих дорогостоящего стационарного лечения. Это выводит данное заболевание в ряд первоочередных медицинских, социальных и экономических проблем здравоохранения. В нашей стране, эпидемиологическое

обследование населения группы риска отдельных регионов Республики Узбекистан, с целью разработки (оптимизации) методики эпидемиологического изучения ДГПЖ и определения факторов, её обуславливающих показало, что частота распространенности заболевания в возрастном промежутке 50-59 лет составила 32,7%, 60-69 лет – 63,4%, 70 – 79 лет - 69,7%, а в возрасте 80 лет и старше доля пациентов с ДГПЖ достигала 73,2%. При этом среднее значение распространенности ДГПЖ по данным обращаемости в большинстве регионов страны составляло 7,5%, т.е. было ниже аналогичного показателя, определенного в ходе массового обследования в 57,2 раза. В этой связи определены задачи, направленные на «...повышение эффективности, качества и доступности медицинской помощи, поддержку здорового образа жизни и профилактику заболеваний, в том числе путем формирования системы медицинской стандартизации, внедрения высокотехнологичных методов диагностики и лечения, эффективных моделей патронажа и диспансеризации».

Цель исследования: Улучшение результатов лечения больных с ДГПЖ путем индивидуализированного подхода к выбору метода эндоскопического лечения HoLEP или TURP в зависимости от прогностических факторов, влияющих на течение и исход заболевания.

Материал и методы

Приведена характеристика методических приемов, с помощью которых изучены общая характеристика пациентов, включенных в исследование.

В ретроспективное исследование были включены 335 пациентов проходившие обследование и стационарное лечение в клинике Urologic Complex с 2016 года по 2020 год. Диагноз доброкачественной гиперплазии предстательной железы устанавливался на основании: жалоб, анамнестических данных, комплекса лабораторно инструментальных методов исследований, объем и методики проведенных исследований описаны в соответствующей главе ниже. У всех больных в послеоперационном периоде диагноз был подтвержден гистологически, все случаи выявления злокачественного образования при гистологическом исследовании в послеоперационном периоде были исключены из исследования.

Результат и обсуждения

Одним из важных критериев, оказывающих влияние на непосредственные и отдаленные результатов после проведенного хирургического лечения является наличие и степень тяжести сопутствующих заболеваний. Частота сопутствующих заболеваний в каждой из исследуемых групп, и их сравнительная характеристика представлена в таблице 1.

Таблица 1.

Частота и степень тяжести сопутствующих заболеваний в исследуемых группах

Сопутствующее заболевание	Контрольная группа – TURP (n=168)		Основная группа – HoLEP (n=167)		Хи-квадрат Пирсона	
	abs	M±m,%	abs	M±m,%	χ ²	P
Ожирение	38	22,62±3,23	42	25,15±3,36	0,295	0,587
Гипертоническая болезнь	139	82,74±2,92	140	83,83±2,85	0,072	0,788
Сахарный диабет	41	24,40±3,31	30	17,96±2,97	2,080	0,149
ПИКС	3	1,79±1,02	3	1,80±1,03	0,000	1,000
ВРВНК	33	19,64±3,07	41	24,55±3,33	1,172	0,279
ОНМК	1	0,60±0,59	1	0,60±0,60	0,000	1,000
Наличие ИМТ	45	26,79±3,42	71	42,51±3,83	9,153	0,002
Наличие цистостомического дренажа	59	35,12±3,68	77	46,11±3,86	4,193	0,041

Трансуретральная резекция в нашем исследовании была выполнена 168 больным с диагнозом ДГПЖ. Средний возраст пациентов в этой группе составил 65,4 лет. Согласно дизайну исследования, в данной группе все пациенты были распределены на 3 подгруппы.

Таблица 2.

Показатель	I А подгруппа, n=46	I В подгруппа, n=71	I С подгруппа, n=51
Средний возраст	64,54±0,72	65,92±0,74	65,94±0,82
Объем простаты, см.куб	33,50±0,58	52,90±1,10*	87,10±1,85*x
IPSS баллы	21,22±0,28	23,77±0,27*	24,08±0,36*
QoI, баллы	4,09±0,14	4,08±0,11	4,39±0,17
Qmax, мл/с	9,04±0,36	7,40±0,36**	8,60±0,30 ^{xxx}
Объем остаточной мочи, мл	68,70±3,10	83,70±2,82*	96,70±3,54 ^{xxx}
ПСА, нг/мл	3,80±0,18	4,30±0,18	6,60±0,34*x
Индекс массы тела	28,51±0,80	29,24±0,89	28,23±0,63

Примечание: * - отмечена достоверность различий по отношению IА подгруппы (*** - $P<0,05$; ** - $P<0,01$; * $P<0,001$); ^x – по отношению IВ подгруппы (^{xxx} - $P<0,05$; ^{xx} - $P<0,01$; ^x $P<0,001$).

Гольмиевая лазерная энуклеация предстательной железы (Holmium laser enucleation of the prostate - HoLEP) в нашем исследовании была выполнена 167 больным с диагнозом ДГПЖ. Средний возраст пациентов в этой группе составил 66,7 лет. Данная группа пациентов также была распределена на 3 подгруппы в зависимости от объема предстательной железы.

Таблица 3.

Показатель	II А подгруппа, n=23	II В подгруппа, n=47	II С подгруппа, n=97
Средний возраст	63,91±0,71	65,49±0,80	66,77±0,79
Объем простаты, см.куб	37,20±0,42	59,62±1,40*	120,80±1,40*x
IPSS баллы	22,78±0,26	22,04±0,29	24,64±0,29***
QoI, баллы	4,04±0,16	4,62±0,14***	4,81±0,09*
Qmax, мл/с	8,20±0,52	9,80±0,26**	8,20±0,23 ^x
Объем остаточной мочи, мл	142,70±3,17	68,80±2,43*	108,10±2,15*x
ПСА, нг/мл	3,10±0,16	4,70±0,22*	8,80±0,21*x
Индекс массы тела	29,30±1,21	29,24±0,91	27,88±0,67

Примечание: * - отмечена достоверность различий по отношению IIА подгруппы (*** - $P<0,05$; ** - $P<0,01$; * $P<0,001$); ^x – по отношению IIВ подгруппы (^{xxx} - $P<0,05$; ^{xx} - $P<0,01$; ^x $P<0,001$).

Основными факторами, изучаемыми при проведении хирургического вмешательства, были:

1) Средняя продолжительность операции, которая влияет на непосредственные результаты, длительность анестезии, и длительность реабилитации больного. При малом объеме предстательной железы средняя продолжительность операции при ТУРП составило 70 мин, в тоже время при проведении HOLEP у данных пациентов продолжительность операции составило 88 мин. При анализе средней продолжительности операции, статистически значимая разница была выявлена также при сравнении групп IC и IC – 148 мин. и 215 мин., соответственно.

2) Средняя масса удаленной ткани варьировала от исходных размеров самой предстательной железы согласно сравниваемым группам были практически идентичными, также исключение составили сравниваемые группы групп IC и IIC $76,6 \text{ см}^3$ и $114,9 \text{ см}^3$, соответственно.

3) Длительность катетеризации, очень важный показатель, который напрямую коррелирует с психоэмоциональным состоянием пациента, сравнивая основную и контрольную группы можно сделать выводы, хотя длительность катетеризации статистически значительно не отличалась, но в группе пациентов, перенесших HoLEP длительность катетеризации, значительно увеличивалась у лиц с размером предстательной железы более 70 см^3 .

4) Исходное содержание гемоглобина является одним из ключевых факторов, влияющих на сроки реабилитации в исследуемых группах исходное значение уровня гемоглобина были также практически идентичными.

5) При оценке среднего объема кровопотери, мы пользовались колориметрическим методом, в основе которого лежит определение объема ИК по количеству гемоглобина в промывной среде. Ход определения начинается с отмывания от крови использованного хирургического материала (салфетки, тампоны и т.д.) в определенном объеме воды и присоединения к этому объему содержимого емкости отсоса, далее измеряется суммарный объем полученной жидкости (Vж) и концентрация гемоглобина в нем ([Hb]ж). Затем объем интраоперационной кровопотери (Vик) вычисляется по формуле: $V_{ик} = V_{ж} * [Hb]_{ж} / [Hb]_{крови \text{ до операции}}$, можно выявить очевидную прямую связь с объемом предстательной железы, так если при использовании ТУРП при объеме предстательной железы до 40 см^3 этот показатель составил $59,5 \text{ мл}$, при размере от $41 - 70 \text{ см}^3$ – $75,9 \text{ мл}$, и 118 мл – при размере простаты более 70 см^3 . При использовании метода HoLEP данные показатели составили $63,7 \text{ мл}$, $81,8 \text{ мл}$ и 156 мл , соответственно размерам предстательной железы.

6) Средняя продолжительность госпитализации во всех исследуемых группах была идентично и статистически не отличалась.

Анализ интраоперационных и непосредственных послеоперационных осложнений показал, что частота их в контрольной группе, где всем пациентам проводилась ТУР составила 19% (32 пациентов) и в основной группе 17,3% (29 пациентов).

Повреждение устьев мочеточников встречалось только в группе пациентов, перенесших HoLEP, 1 случай у пациента с объемом предстательной железы от $> 41 \text{ см}^3 \leq 70 \text{ см}^3$ и также 1 случай у пациента в группе пациентов с объемом простаты более 70 см^3 . В обоих случаях данное осложнение было купировано стентированием мочеточников. Повреждение слизистой оболочки мочевого пузыря вовремя морцелляции также встречалось только в основной группе, частота возникновения данного осложнения составила 2,4 %, у 4 пациентов. В этой группе осложнения также были купированы путем коагуляции слизистой оболочки. Кратковременное недержание и постоянное недержание мочи встречалось в контрольной группе у 11 (6,5%) и у 5 (3,0%) пациентов соответственно, в основной же группе данные показатели составили 7 (4,2%) и 3 (1,8%) соответственно. В основной группе кратковременное недержание мочи встречалось у 8 (4,8%) пациентов, постоянное у 3 (1,8%) пациентов.

Закупорка уретрального катетера кровяными сгустками чаще встречалась в группе пациентов перенесших ТУР и наблюдалась у 6 (3,5%), в то время как у пациентов, перенесших HoLEP данное осложнение наблюдалось только у 5 (3%) пациентов. Одним из осложнений, которое очень часто встречается у пациентов после перенесенного хирургического вмешательства по поводу ДГПЖ является послеоперационная гипертермия. В нашем исследовании данное осложнение также встречалось в контрольной группе у 9 (5,3%) пациентов, и в основной группе у 3 пациентов (1,8%).

Отдаленные результаты трансуретральной резекции предстательной железы

Пациенты, включенные в исследование на догоспитальном этапе, а также после проведения хирургического вмешательства через 3 и 6 месяцев проходили контрольные исследования включавшее: ТРУЗИ предстательной железы с оценкой объема предстательной железы, оценку IPSS, QoL, Qmax, объем остаточной мочи и ПСА в динамике.

В контрольной группе через 3 и 6 месяцев после ТУРП у пациентов отмечается уменьшение объема предстательной железы, при этом минимальные значения размеров железы отмечалось

на 3 месяце, причем при обследовании на 6 месяце размеры простаты статистически значимо не отличались от показателей на 3 месяце. Так в I А подгруппе объем простаты в среднем изначально составлял 33,5 см³ по истечению 3 и 6 мес – 19,3 -19,5 см³, соответственно. Во I В и в I С – изначально размеры простаты составляли 53 и 87 см³, объем простаты и этих пациентов также снизился до 19 и 21 см³, соответственно группам.

Критерии IPSS также снизились в среднем до 6,8-8 баллов во всех группах, в то время как изначально данные в среднем составляли 21, 23 и 24 баллов соответственно исследуемым подгруппам.

Картина согласно шкале качества жизнедеятельности пациентов, в этой группе также изменилась в лучшую сторону, если до операции в этой группе средний показатель составлял 4,2 балла, то в после операционном периоде данный показатель в среднем составлял 1,2 балла.

Показатель скорости потока мочеиспускания Q_{max}, в данной группе перед операцией в среднем составил 8,6 мл/с, через 3 и 6 месяцев после проведенного ТУРП этот показатель составил 19,5 мл/с.

Одним из важнейших критериев восстановления адекватного пассажа мочи в после операционном периоде является количество остаточной мочи. На дооперационном этапе среднее количество остаточной мочи в этой группе составил 85 мл, через 6 месяцев после проведенного лечения при измерении объема остаточной мочи среднее значение составляло 0,5мл.

Простата специфический антиген (ПСА) является крайне информативным маркером изменений, происходящих в предстательной железе, уровень ПСА у пациентов данной группы до лечения составлял в среднем 4,5-5 нг/мл, спустя 6 месяцев после проведенной ТУРП среднее значение ПСА составило 2,6 нг/мл.

Отдаленные результаты Гольмиевой энуклеации предстательной железы

Оценка объема предстательной железы, оценка IPSS, QoL, Q_{max}, объем остаточной мочи и ПСА в динамике на 3 и 6 месяц также были проведены и пациентам перенесшим HoLEP.

Так во II А подгруппе объем простаты в среднем изначально составлял 37,2 см³ по истечению 3 и 6 мес – 18,1 -18,2 см³, соответственно. Во II В и в II С – изначально размеры простаты составляли 59,6 и 120см³, объем простаты и этих пациентов также снизился до 19,0 и 20,5см³ соответственно группам.

Критерии IPSS также снизились в среднем до 6,5-7,1 баллов во всех группах, в то время как изначально данные в среднем составляли 21 до 25 нг/мл.

Картина согласно шкале качества жизнедеятельности пациентов, в этой группе также изменилась в лучшую сторону, если до операции в этой группе средний показатель составлял 4,5 балла, то в после операционном периоде данный показатель в среднем составлял 2,0 балла.

Показатель скорости потока мочеиспускания Q_{max}, в данной группе перед операцией в среднем составил от 8,2 до 9,8 мл/с, через 3 и 6 месяцев после проведенного HoLEP этот показатель в среднем составил 20,5 мл/с.

Таблица 4

Отдаленные осложнения после проведенного эндоскопического лечения через 6 месяцев

Осложнение	ТУРП		HoLEP		Хи-квадрат Пирсона	
	abs	%	abs	%	χ ²	P
Стрессовое недержание мочи	4	2,38	2	1,20	2,667	0,446
Ургентное недержание мочи	3	1,79	1	0,60		
Постоянное недержание мочи	1	0,60	3	1,80		
Стриктура уретры	4	2,38	2	1,20	0,667	0,685
Склероз шейки мочевого пузыря	3	1,79	1	0,60	1,000	0,623
Всего	15	8,93	9	5,39		

Одним из важнейших критериев восстановления адекватного пассажа мочи в послеоперационном периоде является количество остаточной мочи. На дооперационном этапе среднее количество остаточной мочи в этой группе колебался от 68 до 142 мл, через 6 месяцев после проведенного лечения при измерении объема остаточной мочи среднее значение составляло до 10 мл.

Уровень ПСА у пациентов, которым был проведен HoLEP до лечения колебался от 3,1-8,8 нг/мл, спустя 6 месяцев после проведенной ТУРП среднее значение ПСА составило 2,2 нг/мл.

На основе результатов, сделаны следующие выводы:

1. Сравнительный анализ результатов лечения ДГПЖ у пациентов с различным объемом предстательной железы показал, что при малых объемах простаты до 40 см³, оба метода показали практически идентичные результаты, как по длительности катетеризации и госпитализации пациента и объема кровопотери, хотя длительность операции при ТУРП составила у этих больных 70 мин, а при HoLEP 88 минут. При объеме предстательной железы более 70 см³ метод HoLEP хоть и отличался более длительной продолжительностью операции 148 мин при ТУР и 215,72 при HoLEP, но при этом частота послеоперационных осложнений в группе перенесших HoLEP была достоверно ниже 23,2% при ТУРП и 15,5% при HoLEP.
2. При сравнительном анализе влияния ожирения было выявлено прямая корреляция степени ожирения с частотой отдаленных осложнений. Чем тяжелее степень ожирения, тем длительнее сроки реабилитации данных пациентов, возрастает длительность оперативного вмешательства, длительность катетеризации, объема кровопотери, а также нахождения в стационаре. Таким образом при проведении ТУР и HoLEP частота отдаленных осложнений при объеме железы менее 40 см³ оказалась идентичной, при объеме железы более 70 см³, частота отдаленных осложнений в группе HoLEP составила 5,4%, а при ТУРП 9%.
3. Основными неблагоприятными факторами, влияющими на результаты как ТУРП, так и HoLEP являются ожирение, размер предстательной железы, инфекция мочевого тракта. Таким образом, при наличии ожирения и больших размерах предстательной железы частота, как непосредственных, так и отдаленных осложнений прямо коррелировала со степенью ожирения и объемом предстательной железы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Speakman M., Kirby R., Doyle S., Ioannou C. Burden of male lower urinary tract symptoms (LUTS) suggestive of benign prostatic hyperplasia (BPH) - focus on the UK. BJU international. 2015 Apr;115(4):508-19. PubMed PMID: 24656222. Epub 2014/03/25. eng.
2. Abrams P., Cardozo L., Fall M., et al. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. Urology 2003;61:37-49. Maserejian NN, Chen S, Chiu GR, et al. Incidence of lower urinary tract symptoms in a population-based study of men and women. Urology 2013.
3. Litman H.J., McKinlay J.B. The future magnitude of urological symptoms in the USA: projections using the Boston Area Community Health survey. BJU Int 2007.
4. EAU Guidelines on Treatment of Non-neurogenic Male LUTS. EAU Guidelines. / S. Gravas (Chair) J.N. C., M.J. Drake, M. Gacci, C. Gratzke, T.R.W. Herrmann, S. Madersbacher.; EAU Guidelines Office, 2018.
5. Cornu J. N., Ahyai S., Bachmann A., de la Rosette J., Gilling P., Gratzke C., McVary K., Novara G., Woo H., Madersbacher S. A Systematic Review and Meta-analysis of Functional Outcomes and Complications Following Transurethral Procedures for Lower Urinary Tract Symptoms Resulting from Benign Prostatic Obstruction: An Update // Eur.Urol. – 2015.
6. Fraundorfer M.R., Gilling P.J. Holmium: YAG laser enucleation of the prostate combined with mechanical morcellation: preliminary results // Eur Urol. – 1998.

Поступила 09.08.2022



ВЛИЯНИЕ СПЛЕНОРЕНАЛЬНОГО ВЕННОГО АНАСТОМОЗА НА ВОРОТНО-ПЕЧЁНОЧНУЮ ГЕМОДИНАМИКУ У БОЛЬНЫХ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ С ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕ

К.С.Долим., З.З.Тухтамурод, Ё.Н.Файзиев., М.Н.Агзамова., М.Ж.Ахмедов., А.Усаров

Ташкентский педиатрический медицинский институт

✓ Резюме

Лечение цирроза печени с портальной гипертензией остаётся не стареющей проблемой современной медицины. Особенно, лечение самого грозного осложнения болезни, кровотечения из вен пищевода и тем самым сохранение жизни больного от смерти связано хирургическими методами снижения портального давления и для этого известно применение portoкавальных анастомозов. Также известно, что portoкавальные анастомозы вместе с эффективным снижением портального давления значительно ухудшают кровообращения печени, в связи с выбросом портальной крови в кавальную систему минуя печень с развитием гепатогенной энцефалопатии. Результаты клинических исследований показали, что для уменьшения указанных осложнений необходимо применять один из вариантов portoкавального анастомоза - дистальный спленоренальный анастомоз.

Ключевые слова: портальная гипертензия, воротнопечёночная гемодинамика, портотомические анастомозы, спленоренальный анастомоз.

ЖИГАР ЦИРРОЗИ ВА ПОРТАЛ ГИПЕРТЕНЗИЯ КАСАЛИДА СПЛЕНОРЕНАЛ АНАСТОМОЗНИНГ ГЕПАТОПОРТАЛ ГЕМОДИНАМИКАГА ТАЪСИРИ

К.С.Долим., З.З.Тухтамурод., Ё.Н.Файзиев., М.Н.Агзамова., М.Ж.Ахмедов., А.Усаров

Тошкент педиатрия тиббиёт институти

✓ Резюме

Жигар циррози ва портал гипертензия касаллигининг давоси дунё табобатининг муаммоси бўлиб қоляпти. Бу касалликнинг хавфли асорати бўлиши қизилўнғач веналаридан қон кетишини даволаш ва беморни ўлим хавфидан қутқариш дарбоза венадаги юқори босимни тушириш билан бевосита боғлиқ ва бу асоратларда portoкавал анастомозлар қўлланилиши маълум. Портокавал шунтларнинг портал босимни тушириши билан биргаликда уларнинг жигар қон айланишига салбий таъсири, ҳамда портал тизим қонининг жигарга кирмай, бевосита кавал тизимга ўтиб кетиши, ва бунинг оқибати ўлароқ гепатоген энцефалопатия ривожланиши каби оғир салбий таъсири ҳам маълум. Портокавал шунтлар турлари ичида дистал спленоренал анастомоз ушбу камчиликларни бартараф эта олади.

Калит сўзлар: портал гипертензия, гепатопортал қон айланиши, портокавал анастомозлар, дистал спленоренал анастомоз.

IMPACT OF SPLENORENAL VENOUS ANASTOMOSIS ON PORTAL HEPATIC HEMODYNAMICS IN PATIENTS LIVER CIRRHOSIS WITH PORTAL HYPERTENSION

K.S.Dolim, Z.Z.Tukhtamurod, Y.N.Faiziev, M.N.Agzamova, M.Zh.Ahmedov, A.Usarov

Tashkent Pediatric Medical Institute

✓ **Resume**

Treatment of cirrhosis of the liver with portal hypertension remains a non-aging problem of modern medicine. Especially, the treatment of the most formidable complication of the disease, bleeding from the veins of the esophagus and thereby saving the patient's life from death is associated with surgical methods of reducing portal pressure and for this the use of portocaval anastomoses is known. It is also known that portocaval anastomoses, together with an effective reduction of portal pressure, significantly worsen blood circulation in the liver, due to the release of portal blood into the caval system bypassing the liver with the development of hepatogenic encephalopathy.

The results of clinical studies have shown that in order to reduce these complications, it is necessary to use one of the variants of portocaval anastomosis - distal splenorenal anastomosis.

Key words: portal hypertension, hemodynamics, portocaval anastomoses, splenorenal anastomosis.

Актуальность

В современной хирургии цирроза печени и портальной гипертензии наиболее дискуссионным является выбор методов операции среди многочисленных её видов. Снижение портального давления, особенно при угрозе кровотечения из вен пищевода является основной задачей стоящей перед хирургом. Общеизвестно, что для этой цели предложены многочисленные методы портокавальных анастомозов, таких как прямой портокавальный анастомоз, мезентерикокавальный, спленоренальный и др. Также известно, что портокавальные анастомозы вместе с эффективным снижением портального давления значительно ухудшают кровообращения печени, в связи с выбросом портальной крови в кавальную систему минуя печень с развитием гепатогенной энцефалопатии.

Цель исследования: Все вышеуказанные свидетельствуют необходимости дальнейшего углубления изучения влияния отдельных видов портокавальных шунтов для выбора наиболее эффективного, предотвращающего вышеуказанные недостатки и малотравматичного способа.

Материал и методы

Для решения поставленных задач проводилось исследование гепатопортального кровообращения у 36 больных циррозом печени с портальной гипертензией. 22 больным была произведена проксимальный спленоренальный анастомоз со спленэктомией и 14 дистальный спленоренальный анастомоз с перевязкой селезёночной, левой желудочной артерии и десимпатизацией печёночной артерии по Маллет Ги. Производилось исследование воротнопеченочного кровообращения до и на 20 сутки после операции. Исследование минутного объёма циркулирующей крови печени (ОЦК печени) производилось радиоизотопным методом внутривенным введением радиоактивного золота, кровоснабжение печени исследовалась методом реогепатографии (РГГ), при этом учитывались следующие показатели: форма кривой; амплитуда систолической волны (Ас)-основной количественный показатель артериального кровоснабжения печени, у здоровых в среднем 8,92мм.; амплитуда диастолической волны (Ад), обусловлена пульсаторными колебаниями воротной вены и оттоком венозной крови у здоровых в, среднем равный 5,25 мм.; Реографический индекс (Ри) – отношение амплитуды реограммы к колибровочному импульсу – отражает интенсивность кровенаполнения печени, у здоровых, в среднем равный 0,47мм.; скорость распространения систолической волны реограммы (Qс), в среднем равный 0,124 сек.; скорость подъёма систолической волны- интервал от начала систолической волны до её вершины (Та) – у здоровых в среднем равный 0,199 сек. Проводилось спленоманометрия путём пункции селезёнки посредством водяного манометра Вальдмана.

Результат и обсуждения

Эффективность наложения прямого портокавального анастомоза при лечении цирроза печени с портальной гипертензией, особенно её грозного осложнения – кровотечения из варикозно расширенных вен пищевода для снижения давления в системе воротной вены - в

настоящее время не вызывает сомнений. Однако, значительное нарушение кровообращения портопечёночном бассейне после наложения портокавального анастомоза с падением общего объёма печёночного кровотока до 45-50% и гепатогенная интоксикация головного мозга, привело к отказу многих хирургов от этой операции. Несмотря на указанные недостатки этой операции угроза кровотечения из вен пищевода делает эту операцию необходимой и вынужденной мерой при лечении больных с синдромом портальной гипертензии. С учётом вышеуказанных недостатков прямого портокавального анастомоза часто стали применять один из вариантов портокавального анастомоза – спленоренальный - являющийся более щадящим для жизнедеятельности цирротически изменённой печени и уменьшения токсических явлений для головного мозга.

Литературные данные о влиянии спленоренального анастомоза на воротнопечёночную гемодинамику крайне скудные, и в основном отражают степень декомпрессионного эффекта и клиническое состояние больных после данной операции. В связи с этим мы поставили перед собой задачу изучить влияние данной операции на воротнопечёночную гемодинамику. Для этой цели были обследованы 36 больных с циррозом печени с внутripечёночной формой портальной гипертензии, которым были наложены 2 вида спленоренального анастомоза: 22 больным – проксимальный спленоренальный анастомоз с удалением селезёнки и 14 больным – дистальный спленоренальный анастомоз без спленэктомии.

Для характеристики воротнопечёночной гемодинамики проводилось исследование минутного объёма циркулирующей крови печени (ОЦК печени) радиоизотопным методом, внутривенным введением радиоактивного золота Au-198, также, всем больным проводилось реогепатография и монометрия портальной системы. Для сравнительной оценки вышеизложенные исследования проводились 20 практически здоровым лицам обоего пола. В контрольной группе минутный ОЦК печени равнялся в среднем 1293,8 мл/мин. При проведении реогепатографии в контрольной группе получены кривые, соответствующие данным литературы.

Для характеристики влияния данной операции на воротнопечёночное кровообращение вышеизложенные исследования проводились до и на 20- сутки после операции. У больных исходное портальное давление колебалось от 210 до 570 мм. вод. ст. и в среднем составляло 348,4 мм. вод. ст. Минутный ОЦК печени был резко снижен и в среднем равнялся 733,08 мм/мин. Реографическая кривая характеризовалась низкоамплитудными волнами с продолжительным систолическим плато. В отношении же количественных показателей изменения были наиболее выраженными. На всех реограммах, как правило наблюдалось резкое снижение амплитуды систолической и диастолической волн, реографического индекса. Ас снижалось до 5,69мм, Ад - до 3,65 мм. Ри – снижался до 0,26 мм. Отмечалось замедление скорости распространения систолической волны (Qc) до 0,168 сек. И интервала Та до 0,183 сек. Как видно из приведённых данных у всех оперированных больных до операции были значительные нарушения воротнопечёночного кровообращения.

После наложения проксимального спленоренального анастомоза отмечалось эффективное снижение портального давления в среднем на 136,4 мм вод. ст., т. е. на 39,1% от исходного, расширенные вены пищевода заустевали или имели тенденцию к уменьшению. Однако вместе с этим исследование кровообращения печени показало значительное ухудшение его, как и при наложении прямого портокавального анастомоза, так минутный ОЦК печени при этом снижался в среднем до 417,6 мл/мин, то есть на 315 мл/мин (на 42,9% от исходного). Эти данные подтверждаются показателями реогепатографии: Ас снижалась до 2,77 мм, Ад снижалась до 2,47 мм, Ри до 0,14 Мм. Отмечалось ускорение интервала Qc от 0,168 сек до 0,138 сек, интервала Та от 0,183 сек до 0,131 сек. (Таблица 1). Изложенное выше ухудшение портопечёночного кровообращения после проксимального спленоренального анастомоза является результатом сброса значительной части портальной крови в систему нижней полой вены через наложенный анастомоз минуя печень. Безусловно, это отразилось и в функциональной деятельности головного мозга в связи с аммиачной интоксикацией.

Таблица 1. Гемодинамика в условиях проксимального спленоренального анастомоза с удалением селезенки.

Наименование исследований	Норма М±м	До операции М±м	После операции М±м	Р
Портальное давление мм.вод.ст.	120-140	348,4 ± 23,86	212 ± 23,71	< 0,001
Минутный ОЦК печени, мл/мин	1293,8±72,01	733,08±69,03	417,6±39,5	< 0,01
РГГ: Ас, мм	8,92 ± 0,51	5,69 ± 0,83	2,77±0,53	< 0,001
РГГ: Ад, мм	5,25 ± 0,41	3,65 ± 0,36	2,47 ± 0,02	< 0,001
РГГ: Ри, мм	0,47± 0,02	0,26 ± 0,03	0,14 ± 0,02	< 0,001
РГГ: Qс, сек	0,124± 0,02	0,168± 0,02	0,138 ± 0,02	< 0,05
РГГ: Та, сек	0,199±0,02	0,183± 0,02	0,13 ± 0,02	< 0,05

Исходя из вышеизложенных соображений мы провели исследования по изучению воротнопечёночной гемодинамики в условиях дистального спленоренального анастомоза с сохранением селезёнки. Операция сочеталась перевязкой селезеночной, левой желудочной и десимпатизацией печёночной артерий (таблица 2).

Таблица 2. Гемодинамика в условиях дистального спленоренального анастомоза с перевязкой селезеночной, левой желудочной и десимпатизацией печёночной артерий.

Наименование исследований	Норма М±м	До операции М±м	После операции М±м	Р
Портальное давление мм.вод.ст.	120-140	360 ± 20,25	241,8 ± 17,03	< 0,001
Минутный ОЦК печени, мл/мин	1293,8±72,01	684,5±82,3	531,03±54,92	< 0,05
РГГ: Ас, мм	8,92 ± 0,51	3,06 ± 0,36	4,35±0,37	< 0,001
РГГ :Ад, мм	5,25 ± 0,41	2,33 ± 0,41	2,92 ± 0,43	< 0,05
РГГ: Ри, мм	0,47± 0,02	0,15 ± 0,02	0,21 ± 0,02	< 0,05
РГГ: Qс, сек	0,124± 0,02	0,14± 0,03	0,16 ± 0,02	< 0,2
РГГ: Та, сек	0,199±0,02	0,16± 0,03	0,21 ± 0,03	< 0,05

Подобная операция произведена 14 больным с портальной гипертензией. После операции отмечено снижение внутриселезёночного давления в среднем от 360 ± 20,25 до 241,8 ± 17,03 мм. вод. ст. т.е. на 112,2 мм. вод.ст. Отмечалось улучшение показателей реогепаграфии (РГГ), которое выражалось в улучшении формы кривой, количественных показателей (таблица 2), что свидетельствовало об усилении кровообращения печени в результате блокирования двух основных стволов чревной артерии и десимпатизации печеночной артерии, а также снижения портального давления. На реогепаграмме отмечено увеличение Ас 3,06 до 4,35 мм, Ад от 2,33 до 2,92мм, Ри от 0,15 до 0,21 мм. Наблюдалось менее выраженное снижение минутного ОЦК печени, чем после наложения проксимального спленоренального анастомоза, т.е., от 684,5 до 531,03 мл/мин - на 22,4% от исходного (таб.1), а при проксимальном анастомозе на 43,2% от исходного.

Изменение кровообращения печени после операции также отражается на состоянии больного. Из 22 больных которым произведен проксимальный спленоренальный анастомоз 6

умерли от печёночной недостаточности. У 8 больных этой группы наблюдались явления гепатогенной энцефалопатии. В группе больных которым был наложен дистальный спленоренальный анастомоз, умерли 2 и лишь у одной больной наблюдались явления энцефалопатии.

В заключении нужно отметить, что проксимальный спленоренальный анастомоз эффективно снижая давление в портальной системе на 39,1% от исходного, значительно ухудшает кровообращение печени за счёт сброса значительной части портальной крови в систему нижней полой вены. На наш взгляд, после этой операции при высоком внутривенном сопротивлении цирротической печени нередко наблюдается циркуляция большей части мезентериальной крови через анастомоз, минуя цирротически изменённую печень. Можно предположить, что цирротически изменённая печень годами приспосабливается к кровоснабжению под большим давлением, лишение этого и ограничение венозного портального кровотока приводит к ухудшению состояния питания оставшихся печёночных клеток. Дистальный спленоренальный анастомоз направлен в основном на декомпрессию гастроэзофагальной зоны с сохранением мезентериального кровотока к печени с оптимальным давлением в магистральных сосудах портальной системы, тем самым, минутный ОЦК печени снижается минимально и компенсируется за счёт артериальной крови через печёночную артерию после перевязки основных ветвей чревного ствола левую желудочную и селезёночную артерий и десимпатизации печёночной артерии.

Выводы:

1. Проксимальный спленоренальный анастомоз эффективно снижает давление в портальной системе
2. Проксимальный спленоренальный анастомоз ухудшает кровообращение печени в связи с большим сбросом портальной крови в ковальную систему.
3. Дистальный спленоренальный анастомоз селективно уменьшая давления в гастроэзофагальной венозной системе способствует сохранению мезентериального кровотока в печень.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Пациора М.Д. и др. в кн.: Хирургия портальной гипертензии. М. 1984.
2. Петроваский Б.В. В кн.: Хирургия портальной гипертензии. М., 1984. С. 3-5.
3. Долимов К.С. Автореферат дисс. К.м.н. М. 1981г
4. Лазуткин М.В. Автореферат диссерт. к.м.н. Санк.Петербург. 2006г.
5. Прокопешь К.О и др. Журнал Медицина и биология. Киев. 2018.ст.146-148.
6. Хоронько Ю.В. и др. Журнал Вестник хир.гастроэнтерол. Россия. 2011. №3.с.33-38
7. Котельников Л.П. и др. журнал: Новости хирургии. 2-14. №4. с.436-438
8. Котельницкий И.Н. и др. Журнал Ангиология и сосуд. хирургия. 2013.№2. с.212-214
9. Котив Б.Н. и др. Анн. хирургич. Гепатология. 2015. №2. с.46-58
10. Назаренко Д.П. и др. Способ дист. спл. рен. анастомоза. Патент. 2113179. А. 61.В.1988
11. Назиров Ф.Г. и др. Хирургия Узб.. 2010. №2. С 23-33
12. Назиров Ф.Г. и др. Сравн. Анализ резуль.дист.спл.рен анастомоза у пациентов с портальной гипертензией. // Новости хирургии. 2011 №5 (19) с. 52-59
13. Hashimoto N. Ashida H. Effekt of distal spleno Renal shunt. // J. Hepatogastroenterology. 2005. Vol.52 (61). P. 274-276
14. Luca A. et oll. « Effekts of splenic arteri occlusion in portal pressure in patients with cirrhosis and portal hypertension». /Liver transpl -2006. Vol. 12, №8. P. 1237-1243.

Поступила 09.08.2022



ПРИМЕНЕНИЕ ИМПУЛЬСНОЙ ФОТОТЕРАПИИ ВИДИМЫМ СПЕКТРОМ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Таджиходжаева Ю.Х., Тиллоева Ш.Ш.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации Республика Узбекистан, Ташкент
Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан,

✓ Резюме

Целью исследования было выявить уменьшение клинических симптомов у пациентов при использовании импульсной фототерапии наряду с магнитотерапией на ранних этапах реабилитации пациентов с хронической обструктивной болезнью легких, стимуляцию функционального состояния иммунной системы, улучшение бронхиальной проницаемости. Такое лечение крыс в эксперименте показало стабильную стимуляцию специфической защиты клеток организма.

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь легких, импульсная фототерапия, магнитотерапия, крыса

СУРУНКАЛИ ОБСТРУКТИВ ЎПКА КАСАЛЛИГИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРНИ КОМПЛЕКС ДАВОЛАШДА КЎЗГА КЎРИНАДИГАН ИМПУЛЬСЛИ ФОТОТЕРАПИЯДАН ФОЙДАЛАНИШ

Таджиходжаева Ю.Х., Тиллоева Ш.Ш.

Республика ихтисослаштирилган терапия ва тиббий реабилитация илмий- амалий тиббиёт
Маркази, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент
Бухоро давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон

✓ Резюме

Тадиқот мақсади сурункали обструктив ўпка касаллиги бўлган беморлар реабилитациясини илк босқичларида магнитотерапия билан бирга импульсли фототерапияни қўллаганда беморларда клиник симптомларнинг камайганлиги, иммун тизим функционал ҳолати стимуляцияси, бронхиал ўтказувчанликнинг яхшиланганлиги аниқланди. Тажрибадаги каламушларни шундай даволаш организмнинг ҳужайра носпецифик ҳимоясини барқарор рағбатлантиришини кўрсатди.

Калит сўзлар: ўпканинг сурункали обструктив касаллиги, импульсли фототерапия, магнитотерапия, каламуш.

APPLICATION OF PULSING PHOTOTHERAPY VIA VISIBLE SPECTRUM IN COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

Tadjixojaeva Y.X., Tilloeva Sh.Sh.

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Therapy and Medical Rehabilitation
Republic of Uzbekistan, Tashkent
Bukhara State Medical Institute, Uzbekistan,

✓ Resume

The aim of the study was to identify a decrease in clinical symptoms in patients using pulsed phototherapy along with magnetotherapy in the early stages of rehabilitation of patients with chronic obstructive pulmonary disease, stimulation of the functional state of the immune system, improvement of bronchial permeability. Such treatment of rats in the experiment showed stable stimulation of specific protection of body cells.

Key words: chronic obstructive pulmonary disease, pulsed phototherapy, magnetotherapy, rat.



Актуальность

В последние годы в Узбекистане отмечены увеличением распространенности и смертности от заболеваний легких, осложненных хроническим легочным сердцем. Число больных хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) также увеличивается, составляя 21% в структуре общей заболеваемости. Смертность от ХОБЛ в государствах Центральной Азии в 1,5 раза превышает средний показатель по странам СНГ [1,2].

Хроническая обструктивная болезнь легких как причина смертности занимает 4_е место в мире в возрастной группе старше 45 лет и является единственной болезнью, при которой смертность продолжает увеличиваться. В связи с широкой распространенностью ХОБЛ прямые медицинские и непрямые расходы, связанные с заболеваемостью и преждевременной смертностью, представляют серьезную экономическую и социальную проблему для общества в целом и органов здравоохранения в частности [3,4].

Очевидно, что только углубленное изучение всех аспектов этого заболевания поможет найти выход из сложившейся тупиковой ситуации ХОБЛ занимает одно из ведущих мест среди заболеваний, приводящих к потере трудоспособности, и имеет тенденцию к неуклонному росту первичных случаев как в индустриально развитых, так и в развивающихся странах. [5,6]. Риск возникновения ХОБЛ варьируется от 1,85 до 2,88 на 1 тыс. населения. Согласно заключению Всемирной организации здравоохранения, в последнее 10_летие ХОБЛ среди причин смертности находится на 4_м месте, будучи причиной 4,9 % летальных исходов всех заболеваний. По прогнозам экспертов, к 2020_му году ХОБЛ выйдет на 3_е место в структуре общей смертности [7,8].

Наряду с курением, важным фактором риска развития ХОБЛ становятся производственные поллютанты: пыль, газы, дым, токсические аэрозоли, которые значительно увеличивают частоту и тяжесть заболевания [5]. Данные, приведенные в литературных источниках отечественными и зарубежными авторами, свидетельствуют о том, что около 15–20 % всех случаев ХОБЛ связаны с профессиональной деятельностью [3, 4].

Хроническая обструктивная болезнь легких по сути своей болезнь с чертами деструктивного процесса, в результате которого развивается поражение всей респираторной системы, включая бронхи вплоть до терминальных бронхиол, паренхиму и интерстиций [1,2]. Важной особенностью патологического процесса при ХОБЛ является его малообратимый характер [9]. Основным методом лечения таких больных с давних пор было применение бронхолитиков, начиная с белладонны. Однако по мере получения новых знаний о сути патологии разрабатывались новые подходы к терапии. В первую очередь стало ясно, что больные ХОБЛ неодинаковы. Они различаются по течению болезни, по симптоматике, по прогнозу, по ответу на ту или иную терапию, что определяется как фенотипы [2,6]. Несмотря на многообразие лекарственных средств (нестероидные противовоспалительные средства, глюкокортикоиды, иммуномодуляторы и др.), используемых при лечении хронической обструктивной болезни легких.

(ХОБЛ)эффективность терапии данной патологии недостаточна[3,6]. Кроме этого длительный приём лекарственных средств вызывает резистентность организма к антибиотикам. Поэтому вопросы первичной и вторичной профилактики, а также медицинской реабилитации, данной категории больных требуют дальнейших разработок с применением современных новых технологий и немедикаментозных способов лечения [8]. Одной из основных задач этого направления является достижение стойкой ремиссии с восстановлением или повышением физиологических функциональных возможностей организма, улучшением бронхиальной проходимости и дренажной функции бронхов, а также функций клеточного и гуморального звеньев иммунитета [9].

Цель исследования. Мы решили изучить у больных ХОБЛ эффективность импульсной фототерапии видимым спектром света в комплексе с магнитотерапией. Кроме того, исследовать действие данного метода на макрофагальную функцию лёгочной ткани у крыс с ХОБЛ [10].

Материал и методы

Под наблюдением находились 63 больных с ХОБЛ I-II стадии в возрасте от 18-60 лет. Большинство из них были мужчины 82%. Хронический тонзиллит выявлен у 28%. Курильщики было 38%. Определены 2 группы: Основная -28 человек и контрольная 35 человек. Пациенты основной группы получали строго дозированную фототерапию от светолечебной установки «СЛУ-2» (Россия) на проекцию корней лёгких. Лечение начинали с 3х минут ежедневно прибавляя по 1 мин доводили до 10 мин. Курс составлял 10 процедур Излучение света от лампы накаливания генерируемое в импульсном режиме, позволяет доставлять энергию некогерентного луча на максимальную глубину до 4 см. Пациенты контрольной группы фототерапию не получали.

Все больные принимали магнитотерапию на проекцию печени по 35 Мт по 10 мин. Ежедневно на курс 10 процедур, а также питьё минеральной воды. Укрепляющий и дренирующий массаж грудной клетки, лечебную физкультуру для мышц диафрагмы, скелетных мышц конечностей, очистительные и лечебные клизмы, кишечное орошение, для снижения интоксикации.

До и после лечения больным проводили общеклинические, функциональные, иммунологические и цитологические исследования в препаратах отпечатках. Оценка нарушений функции внешнего дыхания (ФВД) и клинического состояния больного ХОБЛ является основным критерием тяжести заболевания, по которому судят об эффективности лечения. У наших больных изначально установлены обструктивный и смешанный варианты нарушения проходимости бронхов.

Иммунный статус оценивали по уровню лейкоцитов и лимфоцитов в крови, относительному и абсолютному содержанию общих Т-хелперов и Т-супрессоров сывороточных иммуноглобулинов G, A, M. Результаты статистической обрабатывали с помощью программы «Statistika».

Экспериментальная модель ХОБЛ у белых беспородных крыс воспроизводили в течении 2 месяцев вдыханием табачного дыма в герметической специальной камере. Затем крыс также разделили на 2 группы: опытную –лечение фототерапии (10 процедур по 10 мин ежедневно). контрольную лечение проводили без фототерапии.

Клинический анализ показал, что при поступлении больные жаловались на кашель с выделением слизистой или слизисто-гнойной, трудноотделяемой мокроты, нередко выраженную одышку, нехватку воздуха и слабость. Аускультативно, отмечали удлинённый выдох, выслушивались сухие свистящие хрипы, свидетельствующие о нарушении бронхиальной проходимости.

После лечения клиническая картина характеризовалась значительным снижением интенсивности кашля с трудноотделяемой вязкой мокротой, одышки, обструктивных явлений у 78% и 65% больных основной и контрольной групп соответственно сухие хрипы в лёгких не выслушивались.

В основной группе степень бронхиальной обструкции по данным МОС достоверно снизилась на 25-75%, объём форсированного выдоха (ОФВ1) превышал исходные данные и контрольные показатели. Так содержание FVCи FEV было выше исходного в 1,2 и 1,5 раза. MEF 75, 50, 255 – в 1,4 раза 1,5 и 1,3 соответственно. В контрольной группе выявлена лишь тенденция к улучшению показателей. Положительная клиническая динамика сопровождалась благоприятными сдвигами иммунологического статуса. Исходно у больных выявлено вторичное иммунодефицитное состояние, сформировавшееся под влиянием хронически протекающего воспаления. Такая иммунная перестройка приводила к развитию иммунокомпетентного повреждения лёгочной ткани. Фототерапия способствовала стимуляции пролиферации и дифференциации пула Т лимфоцитов и его хелперных клеток,улучшала показатели иммунитета по сравнению с исходными.

Результат и обсуждения

Цитологических исследований препаратов-отпечатков со слизистых нёбных миндалин мы оценивали в 4 стадии: 1-я нейтрофильно-лейкоцитарная.2-я лейкоцитарно- макрофагальная. 3-я лимфоцитарная и 4-я эпителизации. До лечения, когда воспалительный процесс в нёбных миндалинах у больных ХОБЛ был выражен в препаратах отпечатках имелось большое количество нейтрофильных лейкоцитов. Многие из них 91% были разрушены и не проявляли фагоцитарной активности, были видны единичные лимфоциты в поле зрения. После лечения число фагоцитирующих лейкоцитов у больных основной группы исследований повысились по сравнению с исходными и контрольными данными. Это свидетельствовало об активности клеточной реакции что соответствовало 3-72% и 4- 28% стадии воспаления.

Таблиц: Показатели функции внешнего дыхания после лечения. М±m.

Группа	FVC л	FEV-1,0 л	MEF-75% л/с	MEF-50% л/с	MEF-25% л/с
Основная: -до лечения -после лечения	79,8±1,1 97,8±1,2*	68,4±1,3 101,9±3,3*	51,4±2,0 69,5±1,46*	51,5±3,3 75,0±1,8*	57,0±5,9 74,5±2,3*
Контрольная -до лечения - после лечения	88,6±1,9 97,4±1,13	66,2±1,2 74,4±0,7*	37,2±1,6 45,4±1,4*	34,8±1,4 44,6±1,1*	51,8±1,3 64,4±1,1

Примечание: достоверное отличие от исходного показателя $P \leq 0,05$

У крыс с э ХОБЛ до лечения макрофаги были не активными мелкие и располагались в первом и втором рядах по отношению к лёгочным альвеолам, последние были частично разрушенными. После фототерапии Ферментативная активность макрофагов значительно повысилась $P \leq 0,05$ от исходных и контрольных показателей. А известно, что макрофаги бронхолёгочной системы существенно влияют на иммунную перестройку и морфофункциональные процессы, определяющие характер течения ХОБЛ.

Выводы

Таким образом применение строго дозированной фототерапии видимого спектра света в импульсном режиме от светолечебной установки в сочетании с магнитотерапией у больных ХОБЛ I-II стадии достоверно повышает бронхиальную проходимость в крупных, средних и мелких бронхов, улучшает показатели клеточного и гуморального иммунитета не вызывает осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы. Выявлена тенденция к стимуляции клеточной неспецифической защиты организма.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аляви, Б. А., Рахимова, Д. А., Тиллоева, Ш. Ш., Каюмова, М. Б., Зуфаров, М. А., & Очилов, С. М. (2019). Оценка взаимосвязи нарушений легочной гемодинамики и качество жизни больных хронической обструктивной болезнью легких и эффекты комплексной терапии. // Кардиология Узбекистана, (4), 54.
2. Аляви, А. Л., Рахимова, Д. А., Тиллаева, Ш. Ш., & Сабиржанова, З. Т. (2019). Оценка состояния вентилиционной функции легких при развитии легочной гипертензии у больных бронхиальной астмой во взаимосвязи с нарушениями эндотелийзависимой вазодилатации. // Украинский терапевтический журнал, (1), 14-17.
3. Аляви А.Л., Рахимова Д.А., Тиллоева Ш.Ш., Манасова Г.М. (2019). Качество жизни больных бронхиальной астмой с легочной гипертензией и эффекты комплексной терапии. // Тошкент Тиббиёт Академияси ахборотномаси.-Тошкент, (3), 71-75.
4. Alyavi A.L., Rakhimova D.D., Tillaeva S.S. (2019). Ventilation-Perfusion Ability of The Lungs and Pulmonary Hemodynamics in The Dynamics Of Treatment with Nebivolol In Bronchial Asthma with Pulmonary Hypertension. // Biomedical Journal of Scientific & Technical Research, 14(1), 10448-10450.
5. Alyavi A.L., Rakhimova D.A., Tilloyeva S.S., Sabirdjanova Z.T., Tuksanova Z.I. Effects of complex therapy in patients with bronchial asthma and pulmonary hypertension. // In The relationship of endothelium disorders vasodilation dependent and lung ventilation function. International scientific and practical conference «Innovative ideas of modern youth in science and education» February (pp. 26-27).
6. Rakhimova D.A., Alyavi A.L., Sh T.S., Sh, B.C. (2022). Parallels of Disorders of Pulmonary Hemodynamics and Psycho-Emotional Imbalance in Patients with Respiratory Pathology in a Comorbid State. // Central asian journal of medical and natural sciences, 36-41.
7. Rakhimova D.A., Tilloeva S.S. (2019). Study a comparative analysis of the relationship between disorders quality of life and psychoemotional status of patients at different steps of severity of bronchial asthma relating to arterial hypertension and efficiency of various modes of complex therapy. // Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR), 8(10), 5-10.
8. Тиллоева Ш.Ш., Рахимова Д.А., Хусенов О.Н., Козиолова Н.А. (2020). Estimation of the condition of the cardiorespiratory system of patients with the concilation of bronchial asthma and arterial hypertension, effects of complex therapy. // Новый день в медицине, (2), 227-230.
9. Тиллоева Ш.Ш. (2020). Качество жизни и психологический статус больных с легочной гипертензией и эффекты комплексной терапии. // Новый день в медицине, (4), 701-703.
10. Тиллоева Ш.Ш., Бозоров А.С., Раджабов Р.К. (2021). Трансфузиологии. Новые Рекомендации По Переливанию Эритроцитов. // Central asian journal of medical and natural sciences, 418-422.

Поступила 09.08.2022



ИЗУЧЕНИЕ ОБЪЕМА И ИНТЕНСИВНОСТИ КРОВОПОТЕРИ ИЗ КОЖНОЙ РАНЫ НА ФОНЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ГИПОКОАГУЛЯЦИИ

Умаров Д.А.

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии, Ургенч, Узбекистан

✓ Резюме

Авторы статьи поставили перед собой цель – оценить эффективность аппликационного гемостатического средства «Хемобен» в экспериментальной модели кожной раны на фоне медикаментозной гипокоагуляции и изучение особенностей локального гемостаза с использованием геля «Хемобен» на модели рассечения анального сфинктера у крыс.

Предметом исследования явились 72 белых крысах самцы, которые экспериментировались в отделе экспериментальной хирургии Республиканском специализированный научно-практический медицинском центре хирургии имени академика В. Вахидова за 2020-2021 гг. У животных на фоне медикаментозной гипокоагуляции в контрольной группе с целью гемостаза с места рассеченного анального сфинктера производился электрокоагуляция кровоточащих участков. В последующем оставляется марлевая турунда. В опытной группе животных гемостаз достигался оставлением марлевой турунды, пропитанной гемостатическим гелем «Хемобен». Аппликация гемостатического средства «Хемобен» на кожную рану экспериментальных животных в условиях модели медикаментозной гипокоагуляции способствовал сокращению периода достижения окончательного гемостаза и нивелирует риск рецидивов кровотечения.

Ключевые слова: экспериментальное исследование, рана анального отверстия животных, медикаментозная гипокоагуляция, «Хемобен».

STUDYING THE VOLUME AND INTENSITY OF BLOOD LOSS FROM THE SKIN WOUND ON THE BACKGROUND OF THE EXPERIMENTAL MODEL OF DRUG HYPOCOAGULATION

Umarov D.A.

Urgench branch of the Tashkent Medical Academy, Urgench, Uzbekistan

✓ Resume

The authors of the article set themselves the goal of evaluating the effectiveness of the «Hemoben» application hemostatic agent in an experimental model of a skin wound against the background of drug-induced hypocoagulation and studying the features of local hemostasis using «Hemoben» gel on a model of anal sphincter dissection in rats.

The subject of the study were 72 male white rats that were experimented in the Department of Experimental Surgery of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Surgery named after Academician V. Vakhidov for 2020-2021 In animals on the background of drug hypocoagulation in the control group, electrocoagulation of bleeding areas was performed for the purpose of hemostasis from the site of the dissected anal sphincter. Subsequently, an ointment turunda is left. In the experimental group of animals, hemostasis was achieved by leaving gauze turunda impregnated with «Hemoben» hemostatic gel. The application of the hemostatic agent «Hemoben» on the skin wound of experimental animals under the conditions of the drug hypocoagulation model helped to reduce the period for achieving final hemostasis and eliminates the risk of recurrent bleeding.

Key words: experimental study, animal anus wound, drug hypocoagulation, «Hemoben».



DORI GIPOKOAGULYATSION EKSPERIMENTAL MODELI FONIDA TERI YARALARIDAN QON KETISHINING HAJMI VA KO'LAMINI O'RGANISH

Umarov D.A.

Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali, Urganch, O'zbekiston

✓ Rezyume

Maqola mualliflari o'z oldiga «Hemoben» qo'llanilishining gemostatik agenti samaradorligini dori-darmonli gipokoagulyatsiya fonida terining yarasining eksperimental modelida baholashni va anal modelda «Hemoben» gelidan foydalangan holda mahalliy gemostaz xususiyatlarini o'rganishni maqsad qilib qo'ygan. kalamushlarda sfinkter diseksiyasi.

Tadqiqot predmeti Akademik V.Vaxidov nomidagi respublika ixtisoslashtirilgan xirurgiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi tajriba jarrohligi bo'limida 2020-2021 yillarga mo'ljallangan. Nazorat guruhida dori gipokoagulyatsiyasi fonida hayvonlarda kesilgan anal sfinkter joyidan gemostaz qilish uchun qon ketish joylarining elektrokoagulyatsiyasi o'tkazildi. Keyinchalik, malham turunda shaklida qoldiriladi. Hayvonlarning eksperimental guruhida «Hemoben» gemostatik gel bilan singdirilgan turunda qoldirish orqali gemostazga erishildi. «Hemoben» gemostatik agentini eksperimental hayvonlarning teri yarasiga dori gipokoagulyatsiyasi modeli sharoitida qo'llash yakuniy gemostazga erishish muddatini qisqartirishga yordam berdi va takroriy qon ketish xavfini yo'q qildi.

Kalit so'zlar: eksperimental tadqiqot, hayvonlarning anus yarasi, dori gipokoagulyatsiyasi, «Hemoben».

Актуальность

Хронический геморрой является одним из самых распространенных заболеваний человека и характеризуется актуальностью среди болезней колопроктологического профиля. Имеется множество данных о патогенезе и течении геморроидальной болезни, клинической картине геморроя, которая разнообразна в широком диапазоне и требует тщательной дифференциальной диагностики [1, 2, 3].

Изучение литературных данных свидетельствует о необходимости поиска новых научно обоснованных форм хирургического лечения геморроидальных кровотечений на фоне сопутствующих заболеваний. Довольно часто сопутствующей патологией при ХГ являются сердечно-сосудистые заболевания, при наличии которых на 3-4 стадиях отмечается высокая вероятность кровотечений, тромбоза и некроза геморроидальных узлов с развитием тяжёлой клинической картины. При таких ситуациях наиболее важным обстоятельством является тот факт, что возрастная категория пациентов с сердечной патологией длительно принимает препараты, снижающие свертываемость крови – антикоагулянты и антиагреганты, что в свою очередь приводит к учащению случаев кровоточивости узлов, а также создает ряд проблем при хирургическом лечении этого заболевания – оперировать в условиях повышенной кровоточивости тканей, либо отменить антикоагулянты, что повышает риск развития сердечно-сосудистых осложнений [4]. На фоне медикаментозной гипокоагуляции из каждой раны отмечается значительное усиление как объема кровотечения, так и его продолжительности [5].

Несмотря на множество предложенных различных вариантов оперативных вмешательств при геморрое, результаты хирургического лечения не всегда остаются положительными [6]. Существующие модифицированные способы прототипы не обеспечивают всех требуемых условий при хирургическом лечении хронического геморроя III-IV стадии на фоне медикаментозной гипокоагуляции, и сопряжены с развитием таких послеоперационных осложнений, как кровотечение, сужение анального канала и прорезывание швов после стула с длительным заживлением раны, поскольку при всех вышеперечисленных операциях в прямой кишке остается закрытая либо открытая раневая поверхность [7, 8]. В этом аспекте наиболее актуальными вопросами колоректальной хирургии являются разработка лекарственных средств и технологий, направленных на усиление процессов локального гемостаза, снижение активности

воспалительных реакций и инфицирования, снижения риска рецидива кровотечений, а также риска развития посттравматической рубцовой деформации анального отверстия [9, 10].

Целью исследования. Оценка эффективности аппликационного гемостатического средства «Хемобен» в экспериментальной модели кожной раны на фоне медикаментозной гипокоагуляции и изучение особенностей локального гемостаза с использованием геля «Хемобен» на модели рассечения анального сфинктера у крыс;

Материал и методы

В структуре основных задач экспериментальных исследований выделены следующие:

- Разработать модель экспериментальной кожной раны у крыс для оценки объема и интенсивности смешанного кровотечения в динамике.
- Оценить объем и интенсивность кровопотери из экспериментальной кожной раны на фоне медикаментозной гипокоагуляции.
- Оценить эффективность отечественного аппликационного гемостатического средства для остановки кровотечения из кожной раны на фоне медикаментозной гипокоагуляции.

Результат и обсуждение

На 3 сутки после операции животные контрольной группы достаточно активны. Передвигаются по клетке. Активно сопротивляются при попытке взять в руки. Имеется помет на полу клетки, обычной формы и цвета без признаков потери крови. Животные пьют воду принимают корм. Шерсть гладкая, блестящая. Локально- имеется рана в области анального канала с отеком и участками некроза. Имеет место уменьшение размеров раны. Дно раны покрыто фибрином с признаками инфицирования. Область раны болезненная.

7 сутки после операции в контрольной группе животных. Оперированные крысы активны. Быстро передвигаются по клетке, активно поглощают корм и воду. Стараются вырваться и цепляться за края клетки при попытке извлечения наружу. При локальном осмотре рана в области анального отверстия затягивается. Имеется небольшой линейный дефект, покрытый фибрином. Заживление по типу вторичного (рис. 1). Отечность значительно меньше. Животные не проявляют болезненных ощущений при осмотре и пальпации вокруг анального канала. Выход каловых масс несколько затруднен. Помет в клетке обычный без признаков подтекания крови.

14 суток после операции. Животные практически здоровы. Признаков ограничения подвижности или болезненности не заметно. Ранка в области анального отверстия заживает с вторичным натяжением (рис. 2). Признаки сужения и деформации анального отверстия.



Рис. 1. Контроль 7 сут. Рана в области анального сфинктера отечная с признаками инфицирования. Отмечается зияние раны и анального отверстия



Рис. 2. 14 суток. Контроль. Процесс заживления по типу вторичного. Корочки на ране отходят с появлением небольшого отделяемого на гранулирующей поверхности. Неполная эпителизация краев раны. Явления деформации и рубцевания анального сфинктера

Результаты в опытной группе животных: В этой серии эксперимента для усиления адгезивных свойств гемостатического средства «Хемобен» для аппликации на рану в области анального сфинктера порошковая субстанция препарата разводилась из расчета 4 г порошка на 100 мл физиологического раствора до формирования геля вязкой консистенции, который применялся локально в виде пропитанной гелем турунды. В послеоперационном периоде в опытной группе животных признаки окрашивания оставленной в просвете анального канала турунды в виде помарок крови отмечены в течение 1 часа у 4 животных. У остальных признаков кровопотери не отмечено (рис. 3 и 4). Выпадение турунды с гелем произошло в течение 3 часов наблюдений в 8 случаях, при этом смены турунды произведена дважды. Отмечалась хорошая адгезия марлевой турунды к раневой поверхности в области рассеченного сфинктера.

Через 1 сутки после операции животные находятся в углу клетки. Летальных исходов не было. На подстилке за период наблюдения пятна крови не выявлены. Оставленные в просвете анального отверстия турунды выпали видимо в результате выхода каловых масс. Пьют воду, принимают корм. Помет обычного цвета и консистенции. При взятии на руки животные пытаются сопротивляться. Зона оперативного вмешательства болезненная. Локально - зона анального отверстия и рана умеренно отечные, определяется гелевое покрытие в виде блестящей пленки на поверхности раны (рис. 5). Выделений из просвета анального канала нет. Признаков продолжающегося кровотечения нет.



Рис. 3. Опыт. Состояние после остановки кровотечения после нанесения гемостатического геля с остановкой кровотечения



Рис. 4. Опыт. Состояние раны через 1 час после операции. Рецидива кровотечения нет

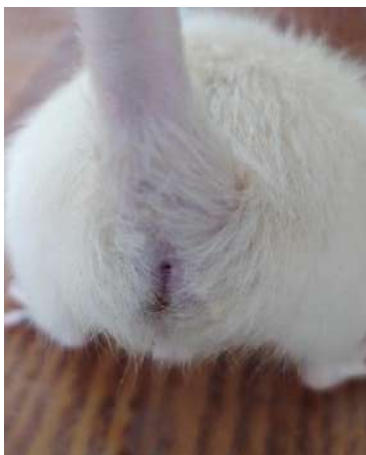


Рис. 5. Опыт через 1 сут. Область анального канала после рассечения. Края раны сомкнуты, признаков инфицирования нет



Рис. 6. Опыт 3 сутки после формирования раны анального отверстия. Завершается процесс заживления слизистой анального канала

На 3 сутки после операции животные опытной группы активны. Передвигаются по клетке. Активно сопротивляются при попытке взять в руки. Имеется помет на полу клетки, обычной формы и цвета без признаков потери крови. Животные пьют воду принимают корм. Шерсть гладкая, блестящая. Локально имеется рана в области анального канала, которая значительно сократилась, признаки процесса заживления раны слизистой (рис. 6). Область раны болезненная.

7 сутки после операции - животные активны. Быстро передвигаются по клетке, активно поглощают корм и воду. Стараясь вырваться и цепляться за края клетки при попытке извлечения наружу. При локальном осмотре рана в области анального отверстия практически зажила (рис. 7). Животные не проявляют болезненных ощущений при осмотре и пальпации вокруг анального канала. Выход каловых масс не затруднен. Помет в клетке обычный без признаков подтекания крови.



Рис. 7. Опыт 7 сут. Практически полное заживление раны в области рассеченного анального сфинктера

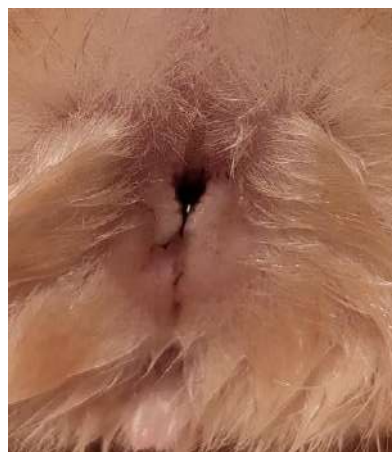


Рис. 8. 14 суток. Опыт. Состояние раны в области анального сфинктера. Прослеживается линейный рубчик в месте рассеченного анального сфинктера. Процесс заживления по типу вторичного

14 суток после операции. Животные практически здоровы. Признаков ограничения подвижности или болезненности не заметно. Ранка в области анального отверстия практически зажила (рис. 8). Явлений сужения анального канала нет.

Таким образом по данным экспериментальных исследований 4% гель Хемобен хорошо останавливает кровотечение из раны после рассечения анального сфинктера, а марлевая турунда, пропитанная этим средством, способствует профилактике рецидивов кровотечения, снижает риск инфицирования, а также сужения просвета анального отверстия.

Заключение

Проведенные исследования показали, что на фоне медикаментозной гипокоагуляции у экспериментальных животных для достижения локального гемостаза в области кожной раны требуется двукратное нанесение гемостатического средства в форме порошка с постепенным формированием густого геля. Подобная модель гемостаза может применяться в различных областях хирургии мягких тканей. Так, при формировании экспериментальной модели кожной раны у животных с медикаментозной гипокоагуляцией гепарином отмечено усиление объема кровопотери в 2-8 раз и увеличение продолжительности геморрагии с $3,2 \pm 0,2$ до $68,1 \pm 6,9$ минут ($p < 0.001$), при этом двукратное нанесение на рану порошка Хемобен способствует сокращению периода достижения окончательного гемостаза до $5,1 \pm 0,4$ минуты и нивелирует риск рецидивов кровотечения.

Также установлено, что разведение порошкового субстрата «Хемобен» с физиологическим раствором для получения 4% гелевой композиции способствует усилению адгезивных свойств при аппликации на раневую поверхность рассеченного анального сфинктера, обеспечивая

стойкий гемостаз и снижение риска рецидивов кровотечения на фоне гипокоагуляции, а также вероятность формирования посттравматической рубцовой деформации анального отверстия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Sun Z., Migaly J. Review of Hemorrhoid Disease: Presentation and Management. Clin Colon Rectal Surg. 2016;29(1):22-9.
2. Pata F., Sgró A., Ferrara F., Vigorita V., Gallo G., Pellino G. Anatomy, Physiology and Pathophysiology of Haemorrhoids. Rev Recent Clin Trials. 2021;16(1):75-80.
3. Tournu G., Abramowitz L., Couffignal C., Juguet F., Sénéjoux A. et al.; GREP study group; MG-PREVAPROCT study group. Correction to: Prevalence of anal symptoms in general practice: a prospective study. // BMC Fam Pract. 2019;20(1):14.
4. Salusso P., Testa V., Mochet S., Arezzo A., Allaix M.E., Salzano A., Morino M., Mistrangelo M. Management of Hemorrhoidal Disease in Special Conditions: A Word of Caution. Rev Recent Clin Trials. 2021; 16(1):22-31.
5. Aigner F., Gruber H., Conrad F., Eder J., Wedel T., Zelger B., Engelhardt V., Lametschwandtnr A., Wienert V., Böhrer U., Margreiter R., Fritsch H. Revised morphology and hemodynamics of the anorectal vascular plexus: impact on the course of hemorrhoidal disease. // Int J Colorectal Dis. 2009 Jan;24(1):105-13. doi: 10.1007/s00384-008-0572-3.
6. Pata F., Sgró A., Ferrara F., Vigorita V., Gallo G., Pellino G. Anatomy, Physiology and Pathophysiology of Haemorrhoids. Rev Recent Clin Trials. 2021; 16(1):75-80. doi: 10.2174/1574887115666200406115150.
7. Margetis N. Pathophysiology of internal hemorrhoids. Ann Gastroenterol. 2019 May-Jun; 32(3):264-272. doi: 10.20524/aog.2019.0355. Epub 2019 Jan 23. PMID: 31040623; PMCID: PMC6479658.
8. Zagriadskii E.A, Bogomazov A.M, Golovko E.B. Conservative Treatment of Hemorrhoids: Results of an Observational Multicenter Study. Adv Ther. 2018;35(11):1979-92.
9. Lin H.C., He Q.L., Shao W.J., Chen X.L., Peng H., Xie S.K., Wang X.X., Ren D.L. Partial Stapled Hemorrhoidopexy Versus Circumferential Stapled Hemorrhoidopexy for Grade III to IV Prolapsing Hemorrhoids: A Randomized, Noninferiority Trial. Dis Colon Rectum. 2019 Feb; 62(2):223-233. doi:10.1097/DCR.0000000000001261.
10. Hollingshead J.R., Phillips R.K. Hemorrhoids: modern diagnosis and treatment. // Postgrad Med J. 2016;92(1083):4-8. doi: 10.1136/postgradmedj-2015-133328.

Поступила 09.08.2022



МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ВЗАИМОСВЯЗЬ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ И МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

¹Исмаилов Ў.С., ²Батиров Д.Ю., ²Рахимов А.П., ²Азадов Б.Р., ²Юсупов Д.Д.

¹Министерство здравоохранения РУз. Управления науки и учебных заведений.

²Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии

✓ Резюме

Данная научно-исследовательская работа проведена на Базе кафедры факультетской и госпитальной хирургии Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии в хирургических отделениях Хорезмского областного многопрофильного медицинского центра основана на клиническом анализе и результатах диагностики пациентов ЖКБ с МС и ЖКБ без метаболических нарушениями. Молекулярно-генетические исследования выполнялись в отделе молекулярной медицины и клеточных технологий РСНПМЦ гематологии. Анализ ассоциаций полиморфизм rs1042713 и rs1042714 гена ADRB2 был проведен с использованием модели по типу «case-control».

Полученные результаты авторов позволяют сделать заключение что, гомозиготный генотип Glu/Glu играет важную роль в патогенезе нозологической синтропии желчнокаменной болезни и метаболического синдрома. Риск развития ЖКБ с МС при носительстве данного генотипического варианта гена ADRB2 может значительно увеличиваться более чем на 3.5 раз. Гомозиготный генотип Gln/Gln свидетельствует о защитном эффекте в формирования ЖКБ с сочетанием МС.

Полиморфизм rs 1042713 гена ADRB2 не позволяет использование данного локуса в качестве генетического маркера прогнозирования риска развития МС у больных ЖКБ.

Ключевые слова: молекулярно-генетическая взаимосвязь желчнокаменной болезни, метаболический синдром, гомозиготный генотип Glu/Glu, генотипический вариант гена ADRB2

MOLECULAR GENETIC INTERRELATION OF GALLSTONE DISEASE AND METABOLIC SYNDROME

¹Ismailov O.S., ²Batirov D.Yu., ²Rakhimov A.P., ²Azadov B.R., ²Yusupov D.D.

¹Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan. Office of science and educational institutions.

²Urgench branch of the Tashkent Medical Academy

✓ Resume

This research work was carried out on the basis of the Department of Faculty and Hospital Surgery of the Urgench branch of the Tashkent Medical Academy in the surgical departments of the Khorezm Regional Diversified Medical Center based on clinical analysis and diagnostic results of patients with cholelithiasis with MS and cholelithiasis without metabolic disorders. Molecular genetic studies were carried out in the Department of Molecular Medicine and Cell Technologies of the RSNPMC of Hematology. Association analysis of the rs1042713 and rs1042714 polymorphisms of the ADRB2 gene was carried out using a case-control model.

The results obtained by the authors allow us to conclude that the homozygous Glu/Glu genotype plays an important role in the pathogenesis of nosological syntropy of cholelithiasis and metabolic syndrome. The risk of developing cholelithiasis with MS when carrying this genotypic variant of the ADRB2 gene can significantly increase by more than 3.5 times. The homozygous Gln/Gln genotype indicates a protective effect in the formation of cholelithiasis with a combination of MS.

Polymorphism rs 1042713 of the ADRB2 gene does not allow the use of this locus as a genetic marker for predicting the risk of developing MS in patients with cholelithiasis.

Keywords: molecular genetic relationship of cholelithiasis, metabolic syndrome, Glu/Glu homozygous genotype, ADRB2 genotypic variant.

O'T TOSH KASALLIKI VA METABOLIK SINDROMINING MOLEKULAR-GENETIK ALOQASI

¹Ismoilov O.S., ²Botirov D.Yu., ²Raximov A.P., ²Azadov B.R., ²Yusupov D.D.

¹O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. Fan va ta'lim muassasalari boshqarmasi.

²Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali

✓ Rezyume

Ushbu tadqiqot ishi Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali fakultet va gospital xirurgiya kafedrasida Xorazm viloyati ko'p tarmoqli tibbiyot markazi jarrohlik bo'limlarida MS bilan og'rigan xolelitiyoz bilan og'rigan bemorlarning klinik tahlillari va diagnostika natijalari asosida olib borildi. va metabolik kasalliklarsiz xolelitiyoz. Molekulyar genetik tadqiqotlar RSNPMC Gematologiyaning molekulyar tibbiyot va hujayra texnologiyalari bo'limida o'tkazildi. ADRB2 genining rs1042713 va rs1042714 polimorfizmlarining assotsiatsiya tahlili vaziyatni nazorat qilish modeli yordamida amalga oshirildi.

Mualliflar tomonidan olingan natijalar xolelitiyoz va metabolik sindromning nozologik sintropiyasi patogenezida homozigot Glu/Glu genotipi muhim rol o'ynaydi, degan xulosaga kelish imkonini beradi. ADRB2 genining ushbu genotipik variantini o'tkazishda MS bilan xolelitiyoz rivojlanish xavfi sezilarli darajada 3,5 baravar oshishi mumkin. Gomozigotli Gln / Gln genotipi MS kombinatsiyasi bilan xolelitiyozning shakllanishida himoya ta'sirini ko'rsatadi.

ADRB2 genining rs 1042713 polimorfizmi xolelitiyozli bemorlarda MS rivojlanish xavfini bashorat qilish uchun ushbu lokusdan genetik marker sifatida foydalanishga ruxsat bermaydi.

Kalit so'zlar: xolelitiyozning molekulyar genetik aloqasi, metabolik sindrom, Glu/Glu homozigot genotipi, ADRB2 genotipik varianti

Актуальность

В настоящее время отмечается устойчивая тенденция к росту числа больных желчнокаменной болезнью (ЖКБ) и метаболическим синдромом (МС). МС и ЖКБ широко распространены в мире: 15–25 % составляют больные с МС, 10–15 % – больные с ЖКБ, причем в обоих случаях отмечается тенденция к омоложению и прогрессирующему росту числа больных. Удельный вес ЖКБ в общей структуре заболеваний органов пищеварения постоянно растет [1,5]. Распространенность заболевания увеличивается с возрастом и сопровождается метаболическими нарушениями: ЖКБ выявляется у лиц с сахарным диабетом (СД) 45-50%, с избыточной массой тела – в 40-60%, с ожирением высоких градаций – до 70% случаев [2]. При этом у лиц с метаболическим синдромом выявляются различные патологические изменения в желудочно-кишечном и билиарном тракте, хотя до сих пор остается до конца не изученной роль гастроэнтерологических заболеваний в развитии метаболического синдрома [3]. При этом основные компоненты метаболического синдрома являются также и модифицируемыми факторами риска ЖКБ (избыточная масса тела, гиперлипидемия, гипергликемия и др.) [4], поэтому их своевременное выявление и коррекция важнейшие современные меры лечения и профилактики ЖКБ. Это тем более важно, что приводятся убедительные данные о том, что МС является не только фактором риска манифестации ЖКБ, но и ее осложненного течения [5]. Развитие ЖКБ и МС остается противоречивыми, несмотря на хорошо изученный механизм. Эти два заболевания имеют несколько общих факторов риска, включая возраст, пол, избыточный вес и нарушения метаболизма липидов и глюкозы [6]. В патогенезе развитие ЖКБ и МС важную роль отводится к нарушению липидного обмена [7]. Нарушение липидного обмена в первую очередь характеризуется повышением уровня холестерина и триглицеридов в крови. Первичная причина нарушений липидного обмена это наследственно - генетический фактор [8]. Единичные или множественные мутации генов, связанных с липидным обменом, способствуют нарушению метаболизма липидов в организме. Один из таких генов – ADRB2. В2-адренорецептор (ADRB2) участвуют в мобилизации липидов в качестве основного липолитического рецептора в жировых клетках человека, и генетическая изменчивость этого

гена рецептора теоретически может уменьшить липолиз и предрасполагать к МС и ЖКБ [9,10]. Ген ADRB2 расположен в 5q31-32 хромосомной области и к настоящему моменту насчитывается более 200 полиморфных вариантов, из которых наиболее изученным вариантом являются – Arg16Gly (rs1042713) и Gln27Glu (rs1042714)[11,12,13]. Однако результаты ассоциативных исследований достаточно противоречивы.

Цель исследования. Изучить роль полиморфизм rs1042713 и rs1042714 гена ADRB2 в патогенезе нозологического сочетания желчнокаменной болезни и метаболического синдрома.

Материал и методы

Материалы нашей научно-исследовательской работы проведены на Базе кафедры факультетской и госпитальной хирургии Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии в хирургических отделениях Хорезмского областного многопрофильного медицинского центра основана на клиническом анализе и результатах диагностики пациентов ЖКБ с МС и ЖКБ без метаболических нарушениями. Молекулярно-генетические исследования выполнялись в отделе молекулярной медицины и клеточных технологий РСПИМЦ гематологии. Анализ ассоциаций полиморфизм rs1042713 и rs1042714 гена ADRB2 был проведен с использованием модели по типу «case-control». Основную группу составил 118 пациентов проживающих в Хорезмской области. Среди 118 больных, женщины составили 66.1% (78 пациент) и 33.9% - мужчины (40 пациент) в возрасте от 19 до 80 лет. Все обследованные больные были разделены на 3 подгруппы: Подгруппа – А 58 пациент ЖКБ в сочетании с ожирением, подгруппа – Б 27 пациент ЖКБ с сочетанием СД и 33 пациент ЖКБ без МС в подгруппе – В. В качестве материала для контрольной выборки использованы препараты геномной ДНК (n=120), условно здоровых неродственных доноров узбекской национальности и не имевших в анамнезе патологии ЖКБ и МС.

Результат и обсуждение

Для выяснения роли полиморфных локусов Arg16Gly (rs1042713) и Gln27Glu (rs1042714) гена ADRB2 в формировании предрасположенности к ЖКБ и МС, сравнительный анализ распределений частоты встречаемости аллелей и генотипов между подгруппами пациентов с контрольной выборкой. В обеих группах фактическое распределение генотипов полиморфизма rs1042713 и rs1042714 гена соответствовало ожидаемым при равновесии Харди-Вайнберга (PXB).

В таблице 1 представлены частоты встречаемости генотипов и аллелей полиморфного локуса Arg16Gly. Частота распределения аллелей Arg и Gly больных составила 58.9% и 41.1%, контрольная группа 55.4% и 44.6% соответственно. Исследование распределения генотипов показало, что доминирующим генотипом в исследованных группах пациентов и контроля был гетерозиготный генотип Arg/Gly частота, которой составила 50.0% и 50.8% соответственно. При статистической обработке данных критерии $\chi^2 < 3.84$; $P > 0.05$; OR=1.0; 95%CI 0.58- 1.61, что свидетельствует о невозможности данного генотипа в отношении формирования ЖКБ и МС. Распределение гомозиготного Arg/Argи неблагоприятного Gly/Gly генотипов в исследованных группы пациентов фиксировались - 33.9% и 16.1% соответственно, в группе контроля 30.0% и 19.2% соответственно ($\chi^2 < 3.84$; $P > 0.05$; OR<1.0; 95%CI 0.69- 1.58). Выявленные нами частоты аллелей и генотипов в контрольной группе соответствовали данным, полученным в исследованиях Европейских, Японских и Российских ученых. Например, частоты встречаемости Arg16 от 51.4 до 64.6% у европейцев и от 71.4 до 85.6% у жителей Восточной Азии[14].

Интересно отметить что, не была установлена четкая зависимость между риском развития ЖКБ с МС и распределением предрасполагающих генотипических вариантов полиморфизма rs1042713 гена ADRB2, что не позволяет использование данного локуса в качестве генетического маркера прогнозирования риска развития данной сочетания ($P > 0.05$).

Таблица №1

Частота распределения аллелей и генотипов полиморфизм rs1042713 гена ADRB2 в группах пациентов и группе контроля

№	Группа	Частота аллелей				Частота распределения генотипов					
		Arg		Gly		Arg/Arg		Arg/Gly		Gly/Gly	
		n	%	n	%	n	%	N	%	n	%
1	Основная группа n=118	139	58.9	97	41.1	40	33.9	59	50.0	19	16.1
A	ЖКБ с ожирением n=58	66	56.9	50	43.1	17	29.3	32	55.2	9	15.5
Б	ЖКБ с СД n=27	35	64.8	19	35.2	11	40.7	13	48.1	3	11,1
В	ЖКБ n=33	28	42.4	38	57.6	12	36.4	14	42.4	7	21.2
2	Контр. группа n=120	133	55.4	107	44.6	36	30.0	61	50.8	23	19.2

В таблице 2 представлены частоты встречаемости генотипов и аллелей полиморфного локуса Gln27Glu гена ADRB2 исследуемых групп. В исследованных групп пациентов и контроля доля 27Gln и 27Glu аллелей составила 35.2% и 34.8% против 73.7% и 26.3% соответственно. Частота аллеля 27Gln несколько выше частоты аллеля 27Glu и сопоставима со средними значениями по Европе (56.0%). Чаще этот аллель встречается у африканцев (82.5%), китайцев (87.8%) и японцев (92.0%) [11]. При статистической обработке, несмотря на незначимые различия, выявлена заметная тенденция к увеличению частоты неблагоприятного аллеля 27Glu (с высокими отношениями шансов) и уменьшению доминирующего, дикого аллеля 27Gln у больных ЖКБ с сочетанием MC по сравнению условно-здоровых доноров. Рассчитанный коэффициент отношения шансов показал, что шанс обнаружения функционального неблагоприятного аллеля 27Glu у пациентов повышался в 1.5 раза по сравнению у представителей контрольной группы ($\chi^2=4.0$; $P=0.04$; OR=1.5; 95%CI: 1.01–2.216).

Частоты Gln/Gln, Gln/Glu и Glu/Glu генотипов rs1402714 гена ADRB2 в исследованных группах пациентов ЖКБ с сочетанием MC и контроля составили: 44.1%, 42.4% и 13.6% против 52.5%, 42.5% и 5.0%, соответственно. Как видно, частота гомозиготного генотипа Gln/Gln среди пациентов оказалась ниже, чем в контрольной группе (44.1% против 52.5% соответственно, при $\chi^2=1.7$; $P=0.2$; OR=0.7; 95%CI: 0.427 - 1.187). Выявлена тенденция к увеличению количества гомозиготного Gln/Gln представителей контрольной выборки, что свидетельствует о возможном защитном эффекте данного генотипа в отношении формирования ЖКБ с сочетанием MC. Распределение гетерозиготного Gln/Glu генотип в исследованных группах пациентов фиксировались - 42.4% и в группе контроля 42.5% ($\chi^2<3.84$; $P=0.9$; OR=1.0; 95%CI 0.594- 1.663).

Также обнаружена тенденция к увеличению доли носителей неблагоприятного генотипа Glu/Glu среди пациентов по сравнению с группой контроля (13.6% против 5.0%, соответственно). Согласно коэффициенту соотношения шансов, риск развития ЖКБ с сочетанием MC при наличии данного генотипа увеличивается в 3 раза ($\chi^2=5.2$; $P=0.02$; OR=3.0; 95% CI: 1.124- 7.925).

Отмечено значимое различие в частоте распределения неблагоприятного аллеля Glu и минорного генотипа Glu/Glu между подгрупп больных с ожирением и контрольной выборкой. Согласно коэффициенту соотношения шансов, риск развития ожирения при носительстве генотипа Glu/Glu значимо увеличивается более чем в 3.5 раз ($\chi^2=5.6$; $P=0.02$; OR=3.5; 95% CI 1.78- 10.34).

Таким образом, наши результаты проясняют значительную связь полиморфизма Gln27Glu с повышенным риском ЖКБ и MC. Интересно, что повышенным риском ЖКБ и MC связан только с полиморфизмом Gln27Glu ADRB2, а не полиморфизмом Arg16Gly, но исследователи обнаружили значительную связь у японских женщин. У шведских женщин Large et al. (2012) обнаружили, что ожирение связано с rs1042714, но не с rs1042713. Для rs1042714 Lin et al. (2011) обнаружили, что полиморфизм чаще встречается у людей с избыточным весом, в то

время как Эренборг обнаружил, что он связан только с незначительно или умеренно повышенном ИМТ [13].

Таблица 2

Частота распределения аллелей и генотипов полиморфизма rs1042714 в гене ADRB2 в группах пациентов и группы контроля

№	Группа	Частота аллелей				Частота распределения генотипов					
		Gln		Glu		Gln/Gln		Gln/Glu		Glu/Glu	
		n	%	n	%	n	%	N	%	n	%
1	Основная группа n=118	154	65.2	82	34.8	52	44.1	50	42.4	16	13.6
A	ЖКБ с ожирением n=58	72	62.1	44	37.9	23	39.7	26	44.8	9	15.5
Б	ЖКБ с СД n=27	42	77.8	12	22.2	18	66.7	6	22.2	3	11.1
В	ЖКБ n=33	40	60.6	26	39.4	11	33.3	18	54.5	4	12.1
2	Контр. группа n=120	177	73.7	63	26.3	63	52.5	51	42.5	6	5.0

Заключение

Полученные нами результаты позволяют заключить что, гомозиготный генотип Glu/Glu играет важную роль в патогенезе нозологической синтропии желчнокаменной болезни и метаболического синдрома. Риск развития ЖКБ с МС при носительстве данного генотипического варианта гена ADRB2 может значимо увеличиваться более чем на 3.5 раз. Гомозиготный генотип Gln/Gln свидетельствует о защитном эффекте в формировании ЖКБ с сочетанием МС.

Полиморфизм rs 1042713 гена ADRB2 не позволяет использование данного локуса в качестве генетического маркера прогнозирования риска развития МС у больных ЖКБ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ахмедов В.А., Гаус О.В. Современные представления о механизмах развития и тактике ведения больных желчнокаменной болезнью, ассоциированной с метаболическим синдромом. // Медицинский алфавит. – 2019. - № 2(13). – С. 52-56
2. Дорофеева С.Г., Конопля Е.Н., Мансимова О.В., Шелухина А.Н., Анюшонков О.С. Желчнокаменная болезнь: современные представления об этиологии и патогенезе // Интегративные тенденции в медицине и образовании. - 2020. - Т. 2. С. 21-25.
3. Зеленская Е.М., Кох Н.В., Слепухина А.А., Лифшиц Г.И. Нутригенетический тест в клинической практике: цели и возможности // Клиническая практика. – 2017. - № 3 (31). – С. 76-82.
4. Сагдатова А.А., Зулкарнеев Р.Х., Хуснутдинова Э.К., Нургалиева А.Х., Загидуллин Ш.З. Многофакторная клинико-генетическая модель развития желчнокаменной болезни // Практическая медицина. – 2017. - № 6 (107). – С.108-112.
5. Хохлачева Н.А., Косарева Т.С., Лукашевич А.П. Новые подходы в изучении распространенности желчнокаменной болезни // Архив внутренней медицины. - 2020. – Т. 10, №4 (54). – С.281-287.
6. Baratta F., Pastori D., Cocomello N., Colantoni A., Ferro D., Angelico F., Del Ben M. Sex-Related Differences in the Association between Metabolic Syndrome and Gallstone Disease. // Int J Environ Res Public Health. 2021 Feb 18;18(4):1958.

7. Chauhan T., Mittal R.D., Mittal B. Association of Common Single Nucleotide Polymorphisms of Candidate Genes with Gallstone Disease: A Meta-Analysis. // *Indian J ClinBiochem*. 2020 Jul;35(3):290-311.
8. Li L., Qiao X., Wang X., Liu D., Xue Q., Han L., Dai F., Ma G., Yang Z., Zhang T., Yang S., Cai S., Gao M., Yang J. The association between apolipoprotein E and gallstone disease: an updated meta-analysis. // *BMC Med Genet*. 2019 Jun 14;20(1):109.
9. Sheng B., Zhao Q., Ma M., Zhang J. An inverse association of weight and the occurrence of asymptomatic gallbladder stone disease in hypercholesterolemia patients: a case-control study. // *Lipids Health Dis*. 2020 Oct 23;19(1):228.
10. Stender S., Frikke-Schmidt R., Benn M., Nordestgaard B.G., Tybjaerg-Hansen A. Low-density lipoprotein cholesterol and risk of gallstone disease: a Mendelian randomization study and meta-analyses. // *J Hepatol*. 2013 Jan;58(1):126-33.
11. Zhang H., Wu J., Yu L. Association of Gln27Glu and Arg16Gly polymorphisms in Beta2-adrenergic receptor gene with obesity susceptibility: a meta-analysis. *PLoS One*. 2014 Jun 24;9(6):e100489. doi: 10.1371/journal.pone.0100489. PMID: 24960039; PMCID: PMC4069060
12. Borodina S.V., Gapparova K.M., Zainudinov Z.M., Grigorian O.N. Genetic predictors of obesity development. // *Obesity and metabolism*. 2016; 13(2):7-13. doi: 10.14341/OMET201627-13.
13. Mihai S. Jalba George G. Rhoads Kitaw Demissie. Association of Codon 16 and Codon 27 β 2- Adrenergic Receptor Gene Polymorphisms with Obesity: A Meta- analysis. First published: 06 September 2012 <https://doi.org/10.1038/oby.2008.327>Citations: 41 2098 vol. 16 № 9 | september 2008 | www.obesityjournal.org.
14. Jalba M.S., Rhoads G.G., Demissie K. (2008) Ассоциация полиморфизмов гена бета 2-адренорецептора кодона 16 и кодона 27 с ожирением: метаанализ. Ожирение (Серебряная весна) 16 : 2096–2106. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)].

Поступила 09.08.2022

**РАҚАМЛИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШНИ ЖОРИЙ ЭТИШ**

Маматқулов Б., Уразалиева И.Р.

Тошкент тиббиёт академияси

✓ **Резюме**

Мақола рақамли соғлиқни сақлашнинг замонавий муаммоларига бағишланган бўлиб, аҳолига масофадан тиббий ёрдам кўрсатиш ва мутахассисларни масофадан ўқитиш учун ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш масалалари кўриб чиқилади. Шу билан бирга, тиббиётнинг турли соҳалари учун рақамлаштиришнинг турли самарадорлиги кўрсатилган, социологик сўровларга кўра, рақамли соғлиқни сақлашнинг бемор, касбий, институционал муаммолари ва аҳолининг ўзини ўзи сақлаш хатти-ҳаракатлари шароитида унинг истиқболлари очиқ берилган.

Калит сўзлар: саломатлик; рақамли соғлиқни сақлаш; телетиббиёт; рақамли иқтисодиёт.

ВНЕДРЕНИЕ ЦИФРОВОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Маматқулов Б., Уразалиева И.Р.

Ташкентская медицинская академия

✓ **Резюме**

Статья посвящена современным проблемам цифрового здравоохранения. Рассматриваются вопросы использования информационных и коммуникационных технологий для дистанционного оказания медицинской помощи населению и удаленной подготовки специалистов. Показана различная эффективность цифровизации для разных отраслей медицины, по данным социологических опросов выявлены пациентские, профессиональные, институциональные проблемы цифрового здравоохранения и его перспективы в контексте самосохранительного поведения населения.

Ключевые слова: здоровье; цифровое здравоохранение; телемедицина; цифровая экономика.

INTRODUCTION OF DIGITAL HEALTHCARE

Mamatkulov B., Urazalieva I.R.

Tashkent Medical Academy

✓ **Resume**

The article is devoted to modern problems of digital healthcare. The issues of using information and communication technologies for remote provision of medical care to the population and remote training of specialists are considered. The different effectiveness of digitalization for different branches of medicine is shown, according to sociological surveys, patient, professional, institutional problems of digital healthcare and its prospects in the context of self-preservation behavior of the population are revealed.

Keywords: health; digital healthcare; telemedicine; digital economy.



Долзарблги

Технологик янгиликлардан фойдаланишга асосланган замонавий соғлиқни сақлашнинг ўзига хос хусусиятлари аҳолининг ўз соғлиғини сақлашда фаол иштирокини ва бунинг учун жавобгарликни назарда тутди, яъни бир томондан, инсоннинг индивидуал эҳтиёжларига жавоб берадиган ўзини ўзи сақлайдиган ҳатти - ҳаракатларни шакллантириш бўлса, бошқа томондан - тиббиётнинг тез суръатлар билан ўсиб бораётган имкониятларини ҳисобга олишдир [3, 6, 14]. Шу муносабат билан, аҳоли эҳтиёжларининг мувофиқлигини ва уларга соғлиқни сақлаш томонидан жавобларни ўрганиш вазифаси пайдо бўлади, унинг натижалари сифатли демографик кўрсаткичларининг ўзгаришида акс этади. Бугунги кунда ушбу муаммолар соғлиқни сақлашнинг инновацион ривожланишининг бир қисми сифатида рақамли соғлиқни сақлаш шароитида алоҳида аҳамиятга эга. Рақамли соғлиқни сақлашнинг жорий этиш Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПФ-5590 Фармонида, ҳамда ушбу соҳада қабул қилинган бошқа меъёрий ҳужжатларда кўзда тутилган. 2019 – 2025 йилларда Ўзбекистон Республикасининг соғлиқни сақлаш тизимини ривожлантириш Концепцияси бир нечта йўналишларни белгилайди, улардан бири “Рақамли соғлиқни сақлаш” (электрон соғлиқни сақлаш, рақамли тиббиёт ёки digital healthcare, digital health) — саломатлик муаммоларини ҳал қилиш учун ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш. Сўнгги йилларда тиббий, консултатив, диагностика ва услубий ёрдамни масофадан таъминлаш, шунингдек тиббиёт мутахассисларини масофадан ўқитиш деб тушуниладиган телетиббиёт технологиялари (ТТТ) сезиларли даражада ишлаб чиқилган ва жаҳон соғлиқни сақлаш амалиётида фаол фойдаланилмоқда [3, 6, 11].

“Рақамлаштириш” — бу бутун дунё бўйлаб замонавий соғлиқни сақлашнинг етакчи тенденцияларидан бири бўлиб, унинг зарурати ўтган асрда юқори самарали тиббий ёрдам ва масофадан бошқариш йўқлигида тегишли ижтимоий-иқтисодий ва технологик шароитларда шаклланган соғлиқни сақлаш тизимларининг Эскириши билан оқланади [1, 7, 10]. Шу муносабат билан БМТ “Минг йиллик ривожланиш мақсадлари” Декларациясига “Рақамли соғлиқни сақлаш” бўлимини киритди, бу эса соғлиқни сақлашни умумжаҳон қамраб олиш (ССУҚО) имкониятларини сезиларли даражада оширади. Жаҳон Соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) рақамли соғлиқни сақлашнинг мақсадини соғлиқни сақлаш хизматларини қабул қилиш ва бошқа асосий эҳтиёжларни қондириш ўртасида танлов зарур бўлганда, барча одамлар сифатли тиббий хизматларни керакли жойда ва ўз вақтида у билан боғлиқ молиявий қийинчиликларсиз олишларини таъминлаш деб билади. [Жаҳон Соғлиқни сақлаш куни..., 2018]. ССУҚО миллий иқтисодий самарадорлигини ошириш, ижтимоий барқарорлик ва фаровонлик, хавфсизлик ва индивидуал маҳсулдорликни ошириш учун катта аҳамиятга эга. Масофавий тиббий ёрдам ва хизматларнинг эволюцияси телекоммуникация воситаларининг ривожланишига асосланади. Шу билан бирга, ҳар бир даврда телетиббиёт мақсадларида энг замонавий ва илғор технологиялардан фойдаланилди. Муайян даврларда телетиббиёт тубдан янги тиббий билимларни эгаллашнинг кучли воситасига айланди (масалан, радиотелеметрия ҳолатида бўлгани каби). Соғлиқни сақлаш тизимлари ва моделларининг эволюциясидан қатъий назар, тиббий ёрдамнинг (ҳам бирламчи, ҳам ихтисослашган) мавжудлиги ва ўз вақтидалиги ўта долзарб муаммо бўлиб қолди [5, 8].

Тиббиёт илми амалий соғлиқни сақлаш билан параллел равишда ҳаракат қилар эди: физиология, аерокосмик ва спорт тиббиётининг долзарб вазифалари ва зарурий эҳтиёжлари том маънода телекоммуникацияларга асосланган илмий билимнинг янги усулларини яратишга мажбур қилди [1, 9].

Фуқароларга соғлиқни сақлашни муҳофаза қилишнинг конституциявий ҳуқуқини таъминлаш учун соғлиқни сақлаш тизимининг замонавий модели замонавий диагностика ускуналари, ангиография, лапароскопия, тиббий статистика каби мавжуд бўлган "рақамли соғлиқни сақлаш" элементларидан фойдаланиши керак, бу эса оптимал стратегик қарорларни қабул қилиш учун катта миқдордаги маълумотларни йиғиш ва қайта ишлашга имкон беради (big data).

2021 йилдан бошлаб хавф гуруҳларидан беморларнинг соғлиғини рақамли мониторинг қилиш қуйидагилар ёрдамида аста-секин жорий этилади: 1. Дори-дармонларни мавҳум бемор учун эмас, балки маълум бир одам учун танлашга имкон берадиган соғлиқни сақлашнинг шахсийлаштириш. 2. Блокчейн – бу турли хил компютерларда маълумотларни тарқатишни ўз

ичига олади. 3. Касалликнинг сабабини ўз вақтида аниқлашга имкон берадиган профилактик тиббиёт ("ақлли" гаджетлар ва генетик таҳлил ёрдамида) ва унинг олдини олиш (масалан, овқатланиш ва жисмоний фаолиятни бошқариш орқали). 4. Мобил иловаларда фойдали маълумотларни сақлашни таъминлайдиган смартфонларнинг ўсиб бораётган роли (рақамли рецептлар, тест маълумотлари, ултратовуш, КТ ва МРТ ва бошқалар.), шунингдек, шифокор ва ҳамшира ўртасидаги алоқа. 5. Диагностика аниқлигини ошириш учун сунъий ақл [2, 4].

Самарали рақамли тиббиёт мажмуаси шифокор билан масофадан туриб ўзаро таъсир ўтказиш бўйича хизматлар тўпламини, беморнинг ҳаётий белгиларини масофадан назорат қилиш мосламаларини, ўз-ўзини ташхислашни, беморлар ва тиббиёт муассасаларининг ягона маълумотлар базаси, тиббий маълумотларнинг онлайн алмашинуви ва мутахассисларнинг маслаҳатлари, шунингдек эпидемиялар бошланишини ёки муайян минтақада муайян соғлиқни сақлаш касалликлар сони ортиши аниқлашга имкон берадиган тематик фойдаланувчи сўровларининг частотасини Internet-таҳлил қилишни ўз ичига олади.

Жаҳон статистикаси шуни кўрсатадики, бирламчи ташхисларнинг қарийб ярми нотўғри бўлиб, тўғри ташхис қўйиш учун йилига ўтказиладиган консилиумлар сони мамлакат аҳолисининг 5-8 %ни ташкил қилади. Рақамли технологиялардан фойдаланиш тиббиёт муассасасида чегараларни камайтради, ва минтақа, давлат ва Ер юзининг алоқа мавжуд бўлган ҳар қандай жойида жойлашган беморлар ва тиббиёт ходимларининг ўзаро муносабатларини ташкил этишга имкон беради. Аслини айтганда, фазовий тақсимланган ягона тиббий муассаса пайдо бўлиб, у ҳар қандай беморга ёрдам кўрсатади, яъни телетиббиёт тиббий ёрдам кўрсатиш учун трансчегаравий воситадир [3, 8, 11].

Рақамли соғлиқни сақлаш ривожланган рақамли инфратузилмани, тиббиёт мутахассисларининг бу тузилмани ўзлаштириш қобилиятини ва аҳолининг ундан фойдаланишга тайёрлигини талаб қилади.

Тиббий ёрдамнинг барча босқичларидан (бирламчи ва иккиламчи профилактика, тиббий кўрик, скрининг, диагностика, даволаш, реабилитация, учинчи даражали профилактика, паллиатив ёрдам) рақамли тиббиётнинг замонавий ишланмалари дифференциал диагностика учун аллақачон ривожланган касаллик босқичида самарали бўлади, яъни даволовчи (шифобахш) тиббиёт бўлиб, аммо улар беморнинг шикоятларини рўйхатга олиш ва унинг саломатлик тарихига асосланиб профилактик тиббиёт босқичида етарли эмас. Интернет, шунингдек, технологик тараққиёт шифокорларнинг маълумот олиш ва улардан фойдаланиш усуллари сезиларли даражада ўзгартирди. Facebook, Twitter, LinkedIn ва YouTube каби ижтимоий тармоқлар аллақачон тиббиёт ходимларини тайёрлаш, беморларга ёки тиббиёт мутахассисларига маълумот бериш учун ишлатилмоқда. Улар инқирозли вазиятларда тезда ўзаро алоқада бўлишга имкон беради, чунки улар ҳаётга тобора кўпроқ кириб боради ва кўплаб мамлакатларда, шу жумладан фуқароларнинг ўртача даромади ўртача ёки паст бўлган мамлакатларда сезиларли таъсир кўрсатади. Тенгдошлари ўртасида тиббий билимлар, ташаббуслар, лойиҳалар, тадқиқотлар, янгиликлар ва бошқа тадбирларни тарғиб қилиш, тарқатиш ва муҳокама қилиш учун ижтимоий тармоқлардан фойдаланиш бугунги кунда анъанавий усуллардан кўра фойдали бўлган энг самарали алоқа усулларида бирига айланди [2, 6, 8].

Дунёда рақамли соғлиқни сақлашнинг ривожланиши шуни кўрсатдики, у аёлларнинг соғлиғи, онкология, функционал диагностика, шунингдек соғлом турмуш тарзини шакллантиришда энг катта клиник самарадорликка эришган. Меҳнатга лаёқатли аҳолининг эрта ўлими ва ногиронлигига олиб келадиган юқумли бўлмаган касалликлар (инфаркт, инсульт, саратон, қандли диабет ва астма) эпидемиясининг тарқалиши шароитида бу нафақат аҳоли саломатлигини яхшилаш ва инсон капитали сифатини яхшилашда, балки самарали даволаниш харажатларини камайитиришда ҳам муҳим омил ҳисобланади. Рақамли тиббиёт билан шуғулланадиган компанияларнинг 2/3 қисми АҚШда, 19% – Британияда, 5% – Германияда жойлашган. Ишланмаларнинг 30% жарроҳлик мавзуларига, 19% янги дори-дармонларни ишлаб чиқаришга, 13% телетиббиёт технологияларига, 10% соғлом турмуш тарзи ва фитнес соҳасидаги лойиҳаларга бағишланган, аммо асосий тенденция дори воситаларини ишлаб чиқиш учун маълумотларнинг янги турларидан фойдаланиш ҳисобланади, чунки фармацевтика компаниялари шахсий терапияни ҳисобга олмаганда, кўпчилик одамлар учун мос келадиган дори-дармонларни сотиш камайганини таъкидлашади [Digital Health..., 2018]. Натижада, АҚШда

телемониторинг ва маслаҳат тиббий хизматлари жорий этилгандан сўнг, диабетик беморлар орасида касалхонага ётқизиш ва клиникага ташриф буюриш сони 58%га камайди, Голландияда касалхоналарнинг кардиология бўлимларига касалхонага ётқизиш сони 64% га камайди, клиникага ташрифлар 39% га камайди, стационар даволанишга сарфланган вақт камайтради [11].

Анъанага кўра, аёллар соғлиғини сақлаш доминантлари ҳомиладорлик ва туғиш билан боғлиқ муаммоларга эътибор қаратдилар, аммо ҳамма аёллар ҳам юрак-қон томир касалликлари аёллар ўлимнинг асосий сабаби эканлигини билишмайди ва шунинг учун тегишли тиббий ёрдамни олишни кейинга қолдирадилар. Телетиббиёт ҳар бир аёлга қуйидаги имкониятларни беради: • керакли маълумотларни тезда олиш; • аёллар саломатлиги тўғрисида маълумот тўпланадиган маълумотлар базаларига очиқ кириш; • муайян тоифадаги аёллар учун мўлжалланган (масалан, айрим касалликларга чалинган ёки касбий хавф билан боғлиқ ишларда банд бўлганлар ва бошқалар) маълум мезонлар бўйича қайта ишланган ва сараланган маълумотларни олиш [1, 7, 11].

Соғлиқни сақлаш амалиётига ахборот технологияларини жорий этиш диагностика ва даволаш усуллари, шифокорларнинг беморлар ва ҳамкасблари билан ўзаро муносабатлари шакллари, даволаш ва соғлиғини тиклашни ташкил этишни тез ўзгартирмоқда. Буларнинг барчаси инсоннинг ҳаёт сифатини яхшилайдди. "Нафақат поликлиникалар ва касалхоналарни Internet билан таъминлаш, балки фуқароларнинг, шу жумладан ҳар доим ҳам "ахборот технологиялари" ва "электрон ёзув" каби тушунчаларни тушунмайдиган кекса беморлар асабийлашмасдан ва навбатда кутиб қолмасдан қабулхонага етиб боришини ва текширувдан ўтишини таъминлаш лозим. Шу билан бирга, тиббиёт ходимлари кераксиз ҳужжатлардан халос бўлишлари ва беморга кўпроқ вақт ажратишлари, доимий равишда ўз малакаларини оширишлари ва марказларнинг ҳамкасбларидан онлайн равишда маслаҳат олишлари мумкин эди" [рақамли тиббиёт ..., 17]. Рақамли тиббиёт туфайли бугунги кунда керакли мутахассис билан учрашиш ва ўз вақтида малакали ёрдам олиш анча осон. Шундай қилиб, шифокорларга электрон ёзувлар тизими мавжуд бўлиб, у фуқароларга интернетдан фойдаланиш орқали тақдим этилади [3, 6, 14].

Хулоса

ЖССТнинг "Саломатлик 2020" дастурининг асосий тамойили – бу соғлиқни сақлашдаги тенгсизликни камайтириш, шунингдек, одамларни кенг жалб қилишда иштирок этиш ва жавоб қайтаришнинг аҳамияти [Engagement and participation for health equity..., 2017]. Рақамли соғлиқни сақлаш ҳам мажбурий тиббий суғурта бўйича аҳолига бепул кўрсатиладиган тиббий ёрдамни яхшилашга, ҳам аҳоли томонидан мустақил равишда тўланадиган соғлом турмуш тарзи билан боғлиқ тиббий хизматлар турларини кенгайтиришга имкон беради. Рақамли соғлиқни сақлашни ривожлантиришнинг ҳозирги даражасида аҳолининг соғлиғини сақлаш ва яхшилашга бўлган эҳтиёжи ўртасидаги фарқ қисқармайди. Соғлиқни сақлаш хизматларига бўлган эҳтиёжлар ҳам, рақамли соғлиқни сақлаш имкониятлари ҳам ўсиб бормоқда, аммо эҳтиёжлар имкониятлардан устундир. Ўз-ўзини сақлаб қолиш хатти-ҳаракатларини шакллантиришда аҳоли рақамли соғлиқни сақлаш имкониятларини ҳисобга олади, аммо ундан фойдаланиш истеъмолчиларнинг индивидуал даромадларига боғлиқ. Тиббий ёрдам кўрсатишда рақамли соғлиқни сақлашнинг самарадорлиги биринчи навбатда институционал хусусиятлар, алоқа инфратузилмаси ва бюджетни молиялаштириш, тиббий хизмат кўрсатишда эса аҳолининг шахсий даромадлари билан белгиланади [9, 10].

Рақамли соғлиқни сақлашнинг имкониятлари гендер омилларини ва касалликнинг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олишга имкон беради, замонавий соғлиқни сақлаш технологиялари мавжудлигини осонлаштиради ва ҳ.к., бироқ, унинг ривожланиш даражаси, яъни аҳолининг ўзини ўзи сақлаш хатти-ҳаракатларига киритиш кўп жиҳатдан рақамли иқтисодиётнинг умумий истикболларига боғлиқ.

Адабиётлар рўйхати:

1. Владимирский А. В. 2015. История телемедицины — первые 150 лет. Журнал телемедицины и электронного здравоохранения. 1: 10–16.
2. Гусев А. 2017. О проекте «Цифровое здравоохранение». Режим доступа: <http://www.kmis.ru/blog/o-proekte-tsifrovoye-zdravookhranenie>.
3. Кубрик Я. Ю. 2017. Информированность медицинского сообщества о цифровой медицине. Журнал телемедицины и электронного здравоохранения. № 2. Режим доступа: <http://jtelemed.ru/article/informirovannost-medicinskogo-soobshhestva-ocifrovoj-medicine>.
4. Леванов В. М., Переведенцев О. В., Сергеев Д. В., Никольский А. В. 2017. Нормативное обеспечение телемедицины: 20 лет развития. Журнал телемедицины и электронного здравоохранения. № 3. Режим доступа: <http://jtelemed.ru/article/normativnoe-obespechenie-telemeditsiny-20-let-razvitiya>.
5. Теймуразова И. 2017. Цифровое будущее начинается сегодня. 24.10.2017. Режим доступа: <https://medvestnik.ru/content/articles/Cifrovoye-budushee-nachinaetsyasegodnya.html>.
6. Телемедицина: возможности и развитие в государствах-членах. 2012. Доклад ВОЗ о результатах второго глобального обследования в области электронного здравоохранения. Серия «Глобальная обсерватория по электронному здравоохранению» Т. 2. Режим доступа: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/87687/9789244564141_rus.pdf;jsessionid=FD93ED90BADD1DDAC5330A842BE5C258?sequence.
7. Шадеркин И. А., Цой А. А., Сивков А. В., Шадеркина В. А. с соавт. 2015. mHealth новые возможности развития телекоммуникационных технологий в здравоохранении. Экспериментальная и клиническая урология. 2: 142–148.
8. Digital Health: инновационное мероприятие по цифровой медицине. 20 февраля 2018. Режим доступа: <https://blog.mednote.life/ru/digital-healthinnovacionnoe-meropriatie-po-cifrovoi-medicine>.
9. Engagement and participation for health equity. Reducing health inequities: perspectives for policy-makers and planners. 2017. Available at: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/353066/Engagement-and-Participation-HealthEquity.pdf.
10. Tracking Universal Health Coverage: 2017 Global Monitoring Report. 2017. Available at: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2017/half-lacks-access/ru>.
11. WHO list of priority medical devices for cancer management. WHO Medical device technical series. 2017.

Қабул қилинган сана 09.08.2022



ЗНАЧЕНИЕ ИНТЕГРАЛЬНЫХ ШКАЛ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ СОЧЕТАННЫХ ТРАВМ ЖИВОТА В РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ БОЛЬНЫХ

А.М Хаджибаева., Ж.А Джурсаева., М.М Пулатова

Республиканский Научный Центр Экстренной Медицинской Помощи

✓ Резюме

Проведенные исследования по определению прогностической значимости и статистической достоверности эмпирически выбранных антропометрических, клинических, инструментальных и лабораторных показателей позволило нам разработать интегральные шкалы прогнозирования вероятности тяжелого течения САТ в различных возрастных группах больных.

Предложенная нами новые интегральные шкалы прогнозирования вероятности тяжелого течения САТ в различных возрастных группах больных обладает высокими показателями чувствительности и специфичности.

В связи с этим ее широкое применение позволит объективизировать оценку тяжести течения САТ в различных возрастных группах больных, что соответственно приведет к улучшению результатов лечения у данных пациентов.

Ключевые слова: политравма, сочетанная абдоминальная травма, кататравма, комплексная диагностика, абдоминальная травма.

THE IMPORTANCE OF INTEGRAL SCALES IN PREDICTING THE SEVERITY OF THE COURSE OF CONCOMITANT ABDOMINAL INJURIES IN DIFFERENT AGE GROUPS OF PATIENTS

A.M Khadjibaev., J.A Djuraev., M.M Polatov

Republican Scientific Center of Emergency Medical Care

✓ Resume

The studies conducted to determine the prognostic significance and statistical validity of empirically selected anthropometric, clinical, instrumental, and laboratory parameters allowed us to develop integral scales for predicting the probability of a severe course of CAT in different age groups of patients. Our proposed new integral scales for predicting the likelihood of a severe course of CAT in different age groups of patients have a high sensitivity and specificity. Its widespread use will therefore allow an objective assessment of the severity of the course of CAT in different age groups of patients, which will consequently lead to improved treatment outcomes in these patients.

Keywords: polytrauma, combined abdominal trauma, catatrauma, comprehensive diagnosis, abdominal trauma.

БЕМОРЛАРИНИНГ ТУРЛИ ЁШ ГРУХЛАРИДА ҚОРИН БЎШЛИҒИ ҚЎШМА ЖАРОХАТЛАРИНИ БАШОРАТ ҚИЛИШДА ИНТЕГРАЛ ШКАЛАЛАРНИНГ АХАМИЯТИ

А.М.Хаджибаев., Ж.А.Джурсаев., М.М.Пулатов

Республика шошилинич тиббий ёрдам илмий маркази

✓ Резюме

Эмпирик танланган антропометрик, клиник, инструментал ва лаборатория кўрсаткичларининг прогностик аҳамияти ва статистик ишончилигини аниқлаш бўйича ўтказилган тадқиқотлар беморларнинг турли ёш гуруҳларида қорин бўшлиги қўшма жароҳатлари еҳтимолини башорат қилиш учун интеграл шкала ишлаб чиқишга имкон берди.

Беморларнинг турли ёш гуруҳларида қорин бўшлиги қўшма жароҳатлари еҳтимолини башорат қилиш учун таклиф етилган янги интеграл шкала юқори сезувчанлик ва ўзига хосликка эга.

Шу муносабат билан, унинг кенг қўлланилиши беморларнинг турли ёш гуруҳларида қорин бўшлиги қўшма жароҳатлари оғирлигини баҳолашни объективлаштиришга имкон беради, бу еса ушбу беморларда даволаниш натижаларини яхшилашга олиб келади.

Калит сўзлар: политравма, комбинацияланган қорин травмаси, кататравма, мураккаб диагностика, қорин травмаси.

Актуальность

Анализ данных литературы показывает, что, несмотря на многочисленные научные исследования, проблема диагностики и лечения повреждений органов брюшной полости при сочетанных травмах до настоящего времени сохраняет свою актуальность. [1, 8, 11, 16].

Для выбора обоснованной тактики лечения у больных с сочетанными травмами живота важное значение имеет прогнозирование категории тяжести течения имеющихся повреждений. Совершенно очевидным является, что подобное прогнозирование не только позволит выбрать тактику лечения, но и создает возможность определить объем необходимых мероприятий пред и послеоперационной интенсивной терапии [1, 2, 8, 11, 13, 16].

В последние годы в ведущих медицинских учреждениях мира проведен ряд научных исследований, посвященных диагностике и лечению сочетанных повреждений органов брюшной полости. Анализ полученных результатов показал, что большинство из них было посвящено изучению механизмов развития САТ, оценке тяжести имеющихся абдоминальных повреждений, а также общего состояния больных с различными формами САТ, срокам их диагностики и лечения. Отдельно проводился анализ конечных результатов хирургических вмешательств.

В частности, клиники Department of General, Visceral and Thoracic Surgery Bundeswehr Central Hospital Koblenz (German) занимались вопросами диагностики сочетанных повреждений органов брюшной полости, разрабатывали показания и определяли сроки выполнения различных хирургических вмешательств, анализировали конечные результаты. Ими было доказано, что 79% неблагоприятных результатов лечения связаны с поздней операцией, либо с врачебными ошибками.

В клинике The Chaim-Sheba Medical Center (Israel), Medipol Mega University Hospital (Turkey) основное внимание обращали на выявление причин поздней диагностики повреждений органов брюшной полости при САТ. Было отмечено, что поздняя диагностика этих повреждений в 30-72% случаев наблюдений была связана со стертой клинической картиной, ошибками и неправильной интерпретацией врачами результатов инструментальных исследований.

Исследования сотрудников университетской клиники MAYO CLINIC (USA), Munich University Hospital (Germany) свидетельствуют о необходимости расширения использования лечебно-диагностических возможностей эндовидеотехнологий при диагностике и лечении повреждений органов брюшной полости при САТ. На основании полученных результатов было решено пересмотреть вопросы подготовки специалистов-хирургов.

Работа специалистов B.L.K Hospital (India), Gifu University School of Medicine (Japan), AKN Vienna General Hospital (Austria), Санкт-Петербургского научно-исследовательского института скорой помощи им. И.И. Джанелидзе (Россия) направлена на улучшение результатов различных операций повреждений паренхиматозных, полых и забрюшинных органов брюшной полости при сочетанных травмах. При этом разрабатываются техники проведения традиционных вмешательств и совершенствуются лапароскопические способы лечения повреждений различных органов брюшной полости.

В целом анализ результатов работы международных клиник свидетельствует о том, что, несмотря на имеющиеся успехи, прогресс диагностических и малоинвазивных эндовизуальных

технологий за последние годы в медицине недостаточно повлиял на конечные результаты лечения повреждений органов брюшной полости при САТ.

Надо отметить, что при решении проблемы полноценной оценки тяжести имеющихся сочетанных травм многочисленные исследования имеют важное значение поиску независимых прогностических факторов (обозначаемых в современной литературе как предикторы) их исхода. Общепринятым считается, что предикторы могут быть в виде анатомических критериев, определяющих тяжесть травмы, и физических параметров, высказывавших ответ функциональных систем организма на полученные повреждения [3, 6, 7, 12, 14].

К примеру, в качестве независимых предикторов вероятность смертности сочетанных травмы авторами рассматриваются возраст, пол, сопутствующая заболевания, всякие клинические параметры, индекс ацидоза, коагулопатии, окислительного стресса, воспалительной реакции, острота диагностики и качество лечения, необходимость в оказании различных мероприятий экстренной помощи. Путем приема предикторов в множественные балльные шкалы и статистические модели, исследователи стараются количественно ранжировать тяжесть травмы в установленных интервалах и рассчитать вероятность выживания. Больше всего известными среди последних являются ISS (Injury Severity Score) - индекс тяжести травмы, RTS (Revised Trauma Score) - пересмотренная шкала травмы, SAPS - упрощенная шкала оценки физиологических расстройств [4, 5, 9, 10, 13, 18].

Надо отметить, что разработка универсальной шкалы затруднено многообразием повреждений и нарушений, происходящих в организме после получения сочетанных травмы, недостаточной изученностью предикторов исхода травмы. В связи с этим вышеназванные шкалы не лишены определенных недостатков [3, 5, 11, 15, 17].

Одним из главных из них является отсутствие среди последних, шкал ранжирования тяжести сочетанных травм для различных возрастных групп с учетом их особенностей. Кроме того, применяющаяся в этих шкалах балльная система оценок выбранных предикторов основывается в основном на клиническом опыте специалистов и носит субъективный характер. При этом устанавливаемые баллы не могут полностью выразить степень изменения предикторов, т.е. их прогностического "веса" в оценке тяжести течения имеющихся сочетанных травм.

В связи с этим нами была поставлена **цель исследования** - разработка интегральных шкал прогнозирования тяжести течения сочетанных травм живота для различных возрастных групп больных.

Материал и методы

Решение этой задачи нами было сделано путем модификации и адаптации к сочетанным травмам живота известных шкал ISS и SAPS.

Наряду с этим были проведены ретроспективные зондирования по определению прогностической значимости и статистической достоверности антропометрических, клинических, инструментальных и лабораторных показателей риска развития тяжелого течения сочетанных абдоминальных травм, выбранных нами из вышеназванных шкал.

Статистический анализ осуществлялся в отдельных группах пациентов, у которых не наблюдалось тяжелого течения сочетанных абдоминальных травм и в группе пациентов, у которых отмечалось тяжелое течение последних: у детей (от 0 до 18 лет) – 48 больных, взрослых (от 19 до 60 лет) – 52 больных и пожилых (свыше 60 лет) - 34 больных.

Полученные результаты и их обсуждение. Нами рассчитывались значения χ^2 для каждого из отобранных показателей. Максимальное значение последнего составляло 3,84. Превышение предусмотренных показателей χ^2 данного критического значения оценивалось нами как доказательство статистической достоверности данного показателя ($P < 0,01$) (табл.1, 2, 3).

Таблица 1.

**Достоверность и вероятность развития тяжелого течения САТ при наличии
исследуемых факторов у детей (n=48)**

Предикторы	Всего больных	Данные предикторы были		χ^2	ПК
		При нетяжелом течении САТ (n=19)	При тяжелом течении САТ (n=29)		
ISS ≥ 35	48	2	23	21,76	0,88
Кровопотеря <i>грудные дети</i> > 150,0 мл <i>старшие дети</i> > 500,0 мл	48	2 5	24 25	13,89 17,57	0,90 0,51
Вес, кг <i>грудные дети</i> < 10 <i>старшие дети</i> < 20	48	8 9	21 22	4,41 4,07	0,23 0,20
Систолическое АД <i>грудные дети</i> ≤ 90 мм рт.ст. <i>старшие дети</i> ≤ 80 мм рт.ст.	48	2 4	26 24	29,57 17,98	0,93 0,59
Пульс, в 1 мин <i>грудные дети</i> < 119 или > 160 <i>старшие дети</i> < 149 или > 200	48	4 8	28 23	29,44 6,95	0,66 0,27
ЧД в 1 мин <i>грудные дети</i> < 50 или > 90 <i>старшие дети</i> < 30 или > 70	48	6 9	24 22	12,83 4,07	0,42 0,20
Сознание по шкале Глазго < 11	48	4	26	23,05	0,63
Нб крови < 70 мг/мл	48	5	22	11,45	0,46
Лейкоциты крови < 3,000, или > 40,000 (кл/мм ³)	48	7	24	10,58	0,35
Тромбоциты (кл. на мм ³) < 120,0	48	9	23	5,27	0,22
ВСК < 2,0 мин.	48	10	25	6,55	0,21
ФБ А < 3,0 ммоль/л	48	8	21	4,41	0,24
Креатинин (мг/дл) > 10,0	48	10	23	5,27	0,18
Диурез (мл/кг/час) < 1,0	48	9	22	4,07	0,20
Общий билирубин (мг/дл) > 3,5	48	10	23	5,27	0,18
Калий, в мэкв/л < 2,5, или > 8,0	48	7	24	10,58	0,35
Вздутие живота	48	5	26	20,13	0,53
Наличие притупления в отлогах местах живота	48	3	28	32,73	0,79
Ослабление или отсутствие перистальтики кишечника	48	4	27	26,5	0,65
Наличие свободного воздуха в брюшной полости (R-графия)	48	2	27	34,59	0,95
FAST-протокол жидкость в: брюшной полости плевральной полости	48	2 4	28 26	36,25 23,05	0,96 0,63
Наличие забрюшинной гематомы (МСКТ)	48	7	23	8,83	0,33

При анализе данных приведенных в табл. 1, 2 и 3 обращает на себя внимание имеющиеся некоторые различия, как количественных критериях оценки предикторов, так и самих предикторов в целом. Все это является следствием тех установленных нами особенностей течения САТ в различных возрастных группах.

Таблица 2.

Достоверность и вероятность развития тяжелого течения САТ при наличии исследуемых факторов у взрослых (n=52)

Предикторы	Всего больных	Данные предикторы были		χ^2	ПК
		При нетяжелом течении САТ (n=22)	При тяжелом течении САТ (n=30)		
ISS ≥ 25	52	2	28	36,90	1,01
Кровопотеря >1000 мл	52	1	27	37,29	1,30
Возраст >50 лет	52	8	25	3,86	0,36
Ожирение (ИМТ>30)	52	3	26	27,44	0,80
Сист. АД > 190 или <70	52	2	29	40,43	1,03
Пульс, в 1 мин >180 или <40	52	3	28	33,48	0,84
ЧД в 1 мин >50 или <6	52	5	29	30,66	0,63
Сознание по шкале Глазго <11	52	4	28	30,29	0,71
Гемоглобин крови <90 мг/мл	52	7	25	14,23	0,42
Гематокрит крови <42 %	52	6	26	18,92	0,50
Лейкоциты крови(кл/мм ³)>7000	52	8	26	14,19	0,34
ВСК <3,0 мин.	52	9	27	14,36	0,34
ФБ А <3,2 ммоль/л	52	7	26	16,47	0,44
Креатинин (мг/дл) > 10,0	52	9	22	5,54	0,25
Диурез (мл/кг/час) <1,0	52	8	24	10,21	0,34
Общий билирубин (мг/дл)> 25,5	52	10	23	5,33	0,23
Калий, в мэкв/л <2,5, или > 7,0	52	6	25	21,54	0,49
Вздутие живота	52	4	27	27,19	0,69
Наличие притупления в отлогах местах живота	52	3	29	36,97	0,85
Ослабление или отсутствие перистальтики кишечника	52	4	28	30,29	0,71
Наличие свободного воздуха в брюшной полости (R-графия)	52	2	29	40,43	1,03
FAST-протокол жидкость в: брюшной полости	52	1	29	44,13	1,33
плевральной полости		4	28	30,29	0,71
Наличие забрюшинной гематомы (МСКТ)	52	6	28	24,47	0,53

Касательно показателя кровопотери у детей обращает на себя внимание имеющийся низкий порог чувствительности данного контингента на потерянный объем крови. Согласно данным приведенным в табл. 1. у детей грудного возраста он находится в пределах >150,0 мл, у старшего возраста >500,0 мл, что намного ниже показателей взрослого контингента больных с САТ. Скорее всего, это связано с тем обстоятельством, что отношение объема циркулирующего крови к весу у детей намного ниже таковых взрослого контингента.

Кроме того, приведенные данные табл. 1. свидетельствуют о том, что наиболее приемлемым показателем коагулопатии у детей в отличие от взрослых является число тромбоцитов крови. Последний является более стабильно информативным по сравнению с другими показателями коагулопатии (ВСК, фибриноген и др.).

Таблица 3.

Достоверность и вероятность развития тяжелого течения САТ при наличии исследуемых факторов (n=34) у пожилых

Предикторы	Всего больных	Данные предикторы были		χ^2	ПК
		При нетяжелом течении САТ (n=12)	При тяжелом течении САТ (n=22)		
ISS ≥ 10	34	1	21	25,81	1,06
Кровопотеря >1000 мл	34	2	21	18,74	0,76
Сопутствующие заболевания:	34				
сердечно-сосудистые		3	20	15,41	0,56
дыхательные		4	19	9,98	0,41
гепатобилиарные		5	21	12,48	0,36
онкологические		6	20	7,22	0,26
Сахарный диабет	34	3	21	18,56	0,58
Ожирение (ИМТ>30)	34	5	21	12,48	0,36
Сист. АД >190 или <70	34	2	21	22,02	0,76
Пульс в 1 мин >180 или <40	34	3	20	15,41	0,56
Наличие аритмий	34	4	19	9,98	0,41
ЧД в 1 мин >50 или <6	34	5	21	12,48	0,36
Сознание по шкале Глазго <13	34	2	21	22,02	0,76
Гемоглобин крови <90 мг/мл	34	4	19	9,98	0,41
Гематокрит крови <42 %	34	7	20	5,04	0,19
Лейкоциты крови (кл/мм ³) >7000	34	5	19	7,47	0,32
ВСК <3,0 мин.	34	6	20	7,22	0,23
ФБ А < 3,2 ммоль/л	34	7	21	7,36	0,21
Креатинин (мг/дл) > 10,0	34	8	20	5,04	0,13
Диурез (мл/кг/час) < 1,0	34	6	21	9,81	0,28
Общий билирубин (мг/дл) >25,5	34	8	18	5,04	0,08
Калий, в мэкв/л <2,5, или > 7,0	34	4	19	9,98	0,41
Вздутие живота	34	3	20	15,41	0,56
Наличие притупления в отлогах местах живота	34	2	21	22,02	0,76
Ослабление или отсутствие перистальтики кишечника	34	2	20	18,74	0,74
Наличие свободного воздуха в брюшной полости (R-графия)	34	1	21	25,81	1,06
FAST-протокол жидкость в: брюшной	34	1	21	25,81	1,06
полостиплевральной полости		3	20	15,41	0,56
Наличие забрюшинной гематомы (МСКТ)	34	4	20	12,40	0,44

Так, проведенными многочисленными исследованиями подтверждено, что дети гораздо устойчивее к травмам и отличаются большими физиологическими резервами для исключения последствий повреждения. Компенсаторный механизм детей намного превышает взрослый. В связи с этим установлена разница показателей тяжести травмы по шкале ISS в прогнозировании смерти и соответственно этому тяжести течения политравм у взрослых и детей. Если смертность у взрослых ассоциируется со значением ISS >15, то у детей это значение находится на уровне ISS > 25. Проведенные наблюдения показывают, что ISS >15 является ошибочным значением для определения тяжести травмы у детей, что ведет к неверным прогнозам шансов смерти, наблюдения в отделении реанимации и прогнозирования инвалидности. ISS со значением ≥ 25 было определено как оптимальный порог для прогнозирования смертности у детей, так как имело лучшие диагностические характеристики по сравнению с общепринятыми ISS >15 у взрослого контингента. Причем такой порог наблюдался у детей как с травмой одной системы, так и с травмой нескольких систем (рис.1.).

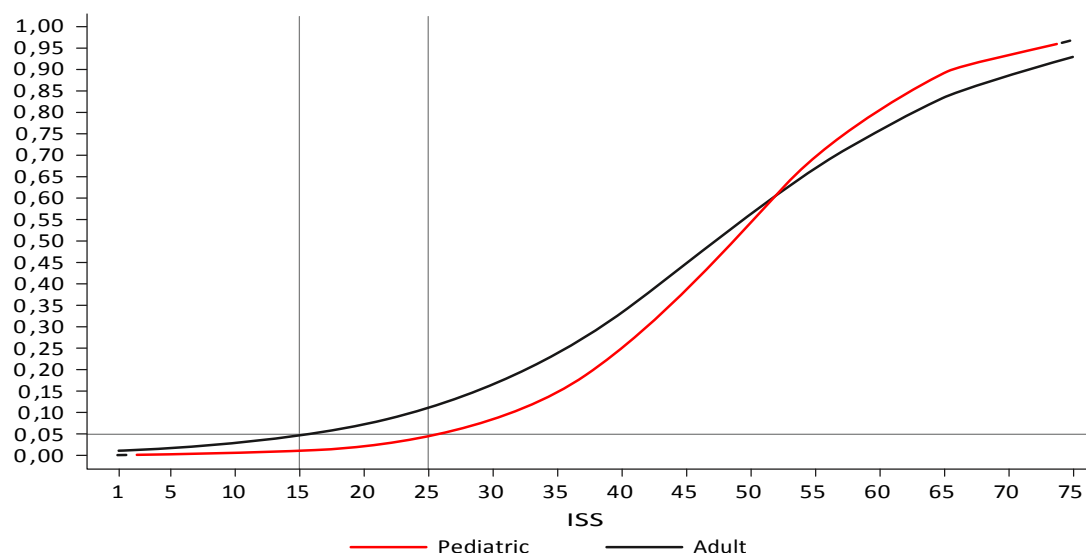


Рисунок 1. Предикторы смертности по шкале тяжести повреждений у детей и взрослых (по Brown J.B. et al., 2017)

В отношении пожилых пациентов с сочетанными абдоминальными травмами необходимо отметить, что при одних и тех же повреждениях у этого контингента отмечается значительное увеличение риска смерти по сравнению с взрослыми. Совершенно очевидно, что это связано с полиморбидностью и физиологическими изменениями, происходящими в результате естественных процессов старения, снижения физиологических резервов и компенсаторных механизмов в результате воздействия сочетанных травм. Наряду с этим на результаты лечения при сочетанных травмах живота у больных пожилого возраста важное влияние оказывает наличие различных сопутствующих заболеваний.

В связи с вышеприведенными особенностями установлено, что пожилые больные менее устойчивы к травмам и обладают меньшими физиологическими резервами для устранения последствий повреждения. Согласно этому оптимальный порог прогнозирования тяжелого течения сочетанной травмы и соответственно смерти у больных пожилого возраста оказывается ниже, чем у взрослых и находится на уровне $ISS > 10$ (рис. 2.), что получило свое отражение в табл. 3.

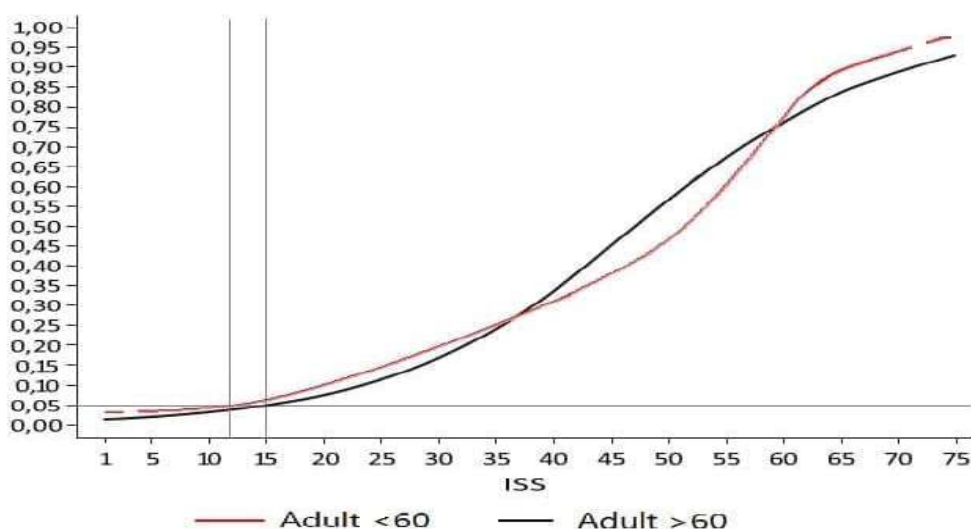


Рисунок 2. Предикторы смертности по шкале тяжести повреждений у пожилых и взрослых (по Brown J.B. et al., 2017)

При анализе данных табл. 3. можно констатировать, что среди предикторов прогнозирования тяжести течения сочетанной травмы живота у пожилых, большое место нами было отведено сопутствующим заболеваниям. Среди последних ведущее место занимают сердечно-сосудистые заболевания. Особое место в числе остальных сопутствующих патологий нами отведено эндокринным заболеваниям, в частности сахарному диабету. Кроме того, в качестве предикторов

прогнозирования в группе больных пожилого возраста нами были обозначены такие факторы как ожирение, нарушение ритма сердца.

После установления статистически достоверности всех представленных предикторов в исследовательских группах нам предстояло определение их прогностической значимости («веса»). С этой целью нами произведены соответствующие расчеты по формуле расчета прогностических коэффициентов (ПК). ПК принято считать логарифм отношения вероятностей симптомов при болезнях B_1 и B_2 , взятый с двумя знаками после запятой и умноженный на 100. В тех случаях, когда точность определения отношения вероятностей мала, удобнее использовать логарифм с одним знаком после запятой и умножать его на 10:

$$ПК = 10 \cdot \lg \frac{P(x_i / B_1)}{P(x_i / B_2)},$$

где: ПК - прогностический коэффициент;

x_i - исследуемый признак;

B_1 - болезнь 1;

B_2 - болезнь 2;

P - вероятность признака.

После этого полученные прогностические коэффициенты суммировались в каждой группе пациентов в отдельности. На основании полученной суммы нами были разработаны градации прогноза категории тяжести течения сочетанных травм живота для каждой исследовательской группы (табл. 4.).

Таблица 4.

Градации прогноза вероятности тяжелого течения САТ

Градации прогноза вероятности тяжелого течения САТ	Сумма прогностических коэффициентов (ПК)		
	Дети (от 0 до 18 лет)	Взрослые (от 19 до 60 лет)	Пожилые (старше 60 лет)
Малая вероятность	от 0 до 3,36	от 0 до 3,98	от 0 до 3,66
Средняя вероятность	от 3,37 до 9,12	от 3,99 до 11,96	от 3,67 до 7,33
Большая вероятность	от 9,13 до 11,16	от 11,97 до 15,92	от 7,34 до 14,67

Проведенные нами проспективные исследования по выявлению эффективности данных шкал прогноза вероятности тяжелого течения сочетанных абдоминальных травм у обследованных 72 пациентов позволили заключить, что имеется более 80% - ное сходство предварительного определения вероятности тяжелого течения сочетанных абдоминальных травм и окончательного диагноза. Данное положение послужило первичным основанием для предположения о надежности и адекватности предложенных нами интегральных шкал прогнозирования для разных возрастных групп больных.

Тем самым для еще большего соответствия прогноза вероятности тяжелого течения САТ по произведенным интегральным шкалам, принципам доказательной медицины нами проведен расчет их «чувствительности» и «специфичности». При этом под понятием «чувствительности» подразумевали долю больных с тяжестью заболевания, у которых диагностический тест положителен, а «специфичности» - долю больных с тяжестью заболевания, у которых диагностический тест отрицателен (по Р.Флетчер «Клиническая эпидемиология»). Данные результаты приведены в табл.5.

Как видно из представленных данных табл. 5. предложенные нами интегральные шкалы прогноза вероятности тяжелого течения САТ в различных возрастных группах больных отличаются повышенными показателями чувствительности (в среднем 82,5%), специфичности (в среднем 74,3%) и общей точности (в среднем 78,4%).

Таблица 5.

**Показатели «чувствительности» и «специфичности» шкал прогноза вероятности
тяжелого течения САТ у различных возрастных групп больных**

Совпадение результатов шкалы прогноза и исходов	Дети (от 0 до 18 лет)		Взрослые (от 19 до 60 лет)		Пожилые (свыше 60 лет)	
	Есть	Нет	Есть	Нет	Есть	Нет
Положительный (совпадение)	16	4	15	3	16	3
Отрицательный (несовпадение)	3	1	4	2	4	1
Чувствительность (Se) = $a/(a+c)$	80,0%		83,3%		84,2%	
Специфичность (Sp) = $b/(b+d)$	75,0%		67,8%		80,0%	
Общая точность (Ac) = $(Se + Sp)/2$	77,5%		75,6%		82,1%	

Заключение

Таким образом, проведение ретроспективных исследований по определению прогностической значимости и статистической достоверности, эмпирически выбранных антропометрических, клинических, инструментальных и лабораторных показателей позволило нам разработать интегральные шкалы прогнозирования вероятности тяжелого течения САТ в различных возрастных группах больных.

Предложенная нами интегральные шкалы прогнозирования вероятности тяжелого течения САТ в различных возрастных группах больных обладают высокими показателями чувствительности, специфичности и вполне соответствует требованиям практической экстренной хирургии.

В связи с этим ее широкое применение позволит объективизировать оценку тяжести течения САТ в различных возрастных группах больных, что соответственно приведет к улучшению результатов лечения у данных пациентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Алимova X.П. Результаты лечения детей с сочетанными травмами в РНЦЭМП и в его крупных филиалах /X.П. Алимova, В.Х.Шарипова, Н.Ю.Саметдинов // Вестник экстренной медицины, 2018, том 11, №1, С.8-10
2. Говоров М.В., Мамонтов В.В., Говоров В.В. и др. Анализ типичных повреждений у различных групп пострадавших с тяжелой сочетанной травмой // Скорая медицинская помощь. – 2017. – Т. 18, № 4. – С. 15–21.
3. Гольбрайх В.А. Сочетанная травма органов брюшной полости: современные подходы к стандартизации, лечебно-диагностические алгоритмы /В.А.Гольбрайх, Ю.П.Савченко, А.Г.Арутюнян // Московский Хирургический Журнал М 3 (67) 2019, С. 58-70
4. Иноземцев Е. О., Григорьев Е. Г., Апарцин К. А. Актуальные вопросы хирургии сочетанных повреждений // Политравма. – 2017. – № 1. – С. 6–11.
5. Кухарев Д.И. Судебно-медицинская диагностика осложнений при сочетанной травме / Д.И. Кухарев, А.А. Сверчинская, Е.А. Вечера [и др.] // Молодой ученый. - 2018. - №16. – С. 36-38.
6. Назарова Е.О. Современный взгляд на патогенетические механизмы травматической болезни при политравме (обзор литературы) /Е.О.Назарова, С.М.Карпов, А.Э.Апагуни, И.А.Вышлова //Вестник новых медицинских технологий, электронный журнал – 2018 – N 1, С. 126-131
7. Панкратов А.А. Консервативное ведение абдоминальной травмы: целесообразность, эффективность, безопасность /А.А.Панкратов, Р.Е.Израилов, С.М.Чудных, И.Е.Хотьков // Анналы хирургии. – 2017. – Т. 22, № 3. – С. 150-154.
8. Познанский С.В., Гагуа А.К. Видеоторакоскопия и видеолапароскопия в протоколе тактики при сочетанной травме //Московский хирургический журнал. 2018, №2 (60). С. 30-36.
9. Рахматуллоев Р.Р., Расулов Н.А. Магнитно-резонансная холангиопанкреатография в диагностике ятрогенных повреждений внепеченочных желчных протоков//Вестник последиplomного образования в сфере здравоохранения. - 2017. - № 3. - С. 35-38.

10. Самохвалов И.М. Современная хирургическая тактика при сочетанной травме живота мирного и военного времени // Мат. научн. конф. «Травма 2017: мультидисциплинарный подход». – Воронеж, 2017. – С. 110.
11. Самохвалов И.М. Тяжелая сочетанная закрытая травма живота: Особенности течения травматической болезни (сообщение первое) /И.М.Самохвалов, С.В. Гаврилин, Д.П.Мешаков, С.В.Недомолкин, В.В.Суворов и др. // Вестник анестезиологии и реаниматологии, Том 15, № 3, 2018, С.34-39
12. Assaban M. Mangafodipir trisodium-enhanced magnetic resonance cholangiography for detection of bile leaks / M. Assaban, C. Aube, J. Lebigot, C. Ridereau-Zins, A. Hamy, C. Caron // J-Radiol. 2016 Jan; 87(1): 41-7.
13. Baum J., Entezami P., Shah K., Medhkour A. Predictors of outcomes in traumatic brain injury. World Neurosurg 2016; 90: S.525-529.
14. Bekker W., Smith M., Kong V.Y., et al. Isolated free fluid on computed tomography for blunt abdominal trauma // Ann R Coll Surg Engl. – 2019. – No. 101 (8). – P. 552–557.
15. Bloom B.A., Gibbons R.C. Focused Assessment with Sonography for Trauma (FAST) // StatPearls. – Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2019.
16. Gross, T. Long-term outcome following multiple trauma in working age: A prospective study in a Swiss trauma center / T. Gross, F. Amsler // Unfallchirurg. – 2016. – Vol. 119, №3. - P. 921-928.
17. Spahn D.R., Bouillon B., Cerny V., et al. The European guideline on management of major bleeding and coagulopathy following trauma: fifth edition // Crit Care. – 2019. – No. 23 (1). – P. 98.
18. Zhu TH, Hollister L, Opoku O, Galvagna SM Jr. Improved survival for rural trauma patients transported by helicopter to a verified trauma center: a propensity score analysis. Acad Emerg Med. 2018; 25(1): S. 44-53.

Поступила 19.08.2022



FEATURES OF SKIN MANIFESTATIONS IN COVID-19 AND THEIR DIAGNOSTIC SIGNIFICANCE

Khodjaeva S.M., Bababekova N.B., Yusupalieva D.B., Khan-Khodjaeva S.A.

Tashkent Pediatric Medical Institute

✓ Resume

Etiological diagnosis of exanthemums on the background of coronavirus infection (CVI) caused by the SARS-CoV-2 virus (COVID-19) is a difficult task. This problem is especially relevant in the epidemiological period, when it is necessary to comply with the requirements for distancing and the use of personal protective equipment, including when examining the skin and oral mucosa in patients with COVID-19. Different authors distinguish different groups of skin rashes. According to British researchers, five types of rash have been identified: acral areas of erythema-edema with vesicles or pustules – pseudo-frostbite (19% of cases); other vesicular rashes (9%); urticular foci (19%); other maculopapules (47%); livedo or necrosis (6%). SARS-CoV-2 is a new, highly contagious pathogen for humans, which can spread rapidly and in any situation can have a huge impact on both health and economic and social factors.

Key words: coronavirus, clinic manifestation, , erythema

ОСОБЕННОСТИ КОЖНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ ПРИ COVID-19 И ИХ ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Ходжаева С.М., Бабабекова Н.Б., Юсупалиева Д.Б., Хан-Ходжаева С.А.

Ташкентский педиатрический медицинский институт

✓ Резюме

Этиологическая диагностика экзантем на фоне коронавирусных инфекций, вызванных вирусом SARS-CoV-2 (COVID-19), является сложной задачей. Эта проблема особенно актуальна в эпидемиологический период, когда необходимо соблюдать требования по дистанцированию и использованию средств индивидуальной защиты, в том числе при обследовании кожи и слизистой оболочки полости рта у пациентов с COVID-19. Разные авторы выделяют разные группы кожных высыпаний. По данным британских исследователей, было выявлено пять типов сыпи: акральные участки эритемы - отек с пузырьками или пустулами – псевдообморожение (19% случаев); другие везикулярные высыпания (9%); уртикарные очаги (19%); другие макулопапулы (47%); livedo или некроз (6%). SARS-CoV-2 - это новый, очень заразный патоген для людей, который может быстро распространяться и в любой ситуации может оказать огромное влияние как на здоровье, так и на экономические и социальные факторы.

Ключевые слова: коронавирус, клинические проявления, эритема

COVID-19 KASALLIGINI TERIDA KECIШИ VA DIAGNOSTIK AҲAMIYATI

Ходжаева С.М., Бабабекова Н.Б., Юсупалиева Д.Б., Хан-Ходжаева С.А.

Тошкент педиатрия тиббиёт институти

✓ Резюме

SARS-CoV-2 (COVID-19) virusi tomonidan chaqirilgan ekzantema kasalligini etiologik diagnostikasi murakab vazifalardan biridir. Ayniqsa bu muammo epidemiologik davrda dolzarb бўлиб, тери ва шиллиқ қаватларни текиширишда аниқланади. Бу касалликда олимлар тери юзларида ҳар қандай турдаги тошмалар аниқланишини айтиб ўтмоқдалар. Бу тошмалар пуфакчалар, йирингчалар, қаварчиқлар, макулопапулалар, эритематоз доғлардан иборат бўлиб, атрофдагиларга тез тарқалиш хусусиятига эгадир.

Калит сўзлар: коронавирус, клиник тошмалар, эритема

Relevance

The COVID-19 pandemic is causing damage to all spheres of life (health, economic and social spheres). Today, the search for effective methods of diagnosis and treatment is particularly relevant. After the first data appeared in the literature on the features of skin manifestations of coronavirus infection, research began to search for specific skin manifestations of this disease. COVID-19 is diverse and it is still difficult to identify a specific set of symptoms, but the interest of healthcare professionals around the world is focused on this problem.

The purpose of the study. Systematization of information on skin manifestations of COVID-19 coronavirus infection from the beginning of the epidemic to 2022.

Materials and methods. Studies on skin manifestations of coronavirus infection conducted in a number of countries (Italy, China, Russia, Great Britain) have been studied. Clinical cases, articles published in the period from the beginning of the pandemic to 2022.

Results and discussion

"Skin changes are very often a mirror of hidden changes in internal organs" (Robert Hegglin). Often skin changes are the diagnostic key to many diseases. Skin examination should be carried out necessarily in daylight and necessarily on the whole body. The features of skin rashes, their coloring, the nature of pigmentation, the preservation of the structure of the skin surface and vascular pattern on it can give an accurate description of metabolism, its disorders.

Skin manifestations may also have diagnostic significance in coronavirus infection. In December 2019, the first cases of the new coronavirus infection COVID-19 were reported, caused by a new virus from the coronavirus group - SARS-CoV-2. In the following months, the infection spread around the globe and assumed the character of a pandemic. Initially, the clinical picture was described as an acute febrile disease with a predominant lesion of the lower parts of the lungs, cough, chest congestion and shortness of breath, severe weakness, impaired sense of smell and taste. Myalgia, nausea, vomiting, diarrhea, headaches, confusion, hemoptysis, palpitations were registered somewhat less frequently. During COVID-19, the following clinical variants can be distinguished: 1. Acute respiratory infections affecting only the upper respiratory tract; 2. pneumonia without acute respiratory failure; 3. pneumonia with acute respiratory failure and a decrease in SpO₂ level < 88% (more than 30% of patients); 4. ARDS (3-4% of patients); 5. sepsis; 6. septic (infectious-toxic) shock. According to the degree of severity, there are light (80.9%), medium-heavy (13.8%) and heavy (5.3%) forms of COVID-19. Risk factors for the severe course of COVID-19 are old age; concomitant diseases of the cardiovascular system, including hypertension; lung diseases (COPD, bronchial asthma); diabetes mellitus, metabolic syndrome and other endocrine disorders; immunodeficiency conditions: malignant neoplasms; drug immunosuppression, late stages of HIV infection and other chronic decompensated diseases.

Etiological diagnosis of exanthemums during coronavirus infection (CVI) caused by the SARS-CoV-2 virus (COVID-19) is a difficult task. This problem is especially relevant in the epidemiological period, when it is necessary to comply with the requirements for distancing and the use of personal protective equipment, including when examining the skin and oral mucosa in patients with COVID-19. It should also be taken into account that effective pharmacotherapy in CVI involves the appointment of drugs with different pharmacodynamics and pharmacokinetics. These drugs and their interactions can also lead to changes in the skin, which complicates the etiological diagnosis of skin rashes in CVI. Since the beginning of the pandemic, various clinical cases with skin manifestations in CVI have been described in the literature. To date, there are no specific skin symptoms of CVI, therefore, the study of the features of skin manifestations in CVI is an urgent task. Timely identification of skin manifestations in patients with CVI can greatly facilitate diagnosis.

Dermatological symptoms in patients with COVID-19 are very diverse, the frequency of occurrence depends on age, concomitant pathology and features of drug treatment of patients. Recalculation (2020) observed skin manifestations in 18 (20.4%) of 88 hospitalized patients in northern Italy. The author of the work focuses on the fact that 60 (40.5%) of 148 patients with a positive test for a new coronavirus infection who had already taken medications during the previous 15 days were previously excluded from the study. With the appearance of the first clinical symptoms of COVID-19, exanthema appeared in 8 (44%) of 18 patients, in the rest — after discharge from the hospital. Skin manifestations were mainly of the nature of erythematous rash (in 14 patients), in 3 patients — in the form of widespread urticaria and vesicles similar to the manifestations of chickenpox. In general, skin manifestations were most often located on the trunk and were accompanied by a slight itching, disappeared within a few days and did not correlate with the severity of the disease. The authors suggested that the above symptoms are similar to those that occur with common viral infections. Marzona A.V. et al. (2020) described a rash similar to that of chickenpox in 12

(54.6%) of 22 patients with COVID-19. In all seven patients who underwent skin biopsy, histological data corresponded to a viral infection. Other Italian authors have suggested that exanthema, similar to chickenpox, is a rare but specific manifestation of skin symptoms associated with PCR-confirmed coronavirus infection. The authors described rashes appearing 3 days after the onset of specific clinical symptoms of COVID-19, scattered over the body, small in size, not accompanied by itching or the appearance of itching, which disappeared without scarring after 8 days. In patients with COVID-19, petechial rashes and reticular ones are also described: almost asymptomatic, randomly detected elements on the mucous membrane of the cheeks, gums, in the vestibule of the oral cavity, on the lip mucosa. Rashes in the form of spots of opal color and small, slightly towering papules, on the surface of which a transverse striation is visible (Wickham grid). Rashes similar to livedo are grouped in the form of a tree branch or a fern leaf, located against a background of hyperemic mucosa. Acroischemia: cyanosis of the fingers and toes, skin blisters and dry gangrene have been described in a number of patients from the Chinese city of Wuhan with severe COVID-19. A number of authors have reported the development of signs resembling frostbite against the background of coronavirus infection. The most frequent findings were skin formations similar to frostbite (N=402, 40.2%), spotty papular lesions (N=227, 22.7%), urticaria (n=89, 8.9%), vesicular elements (n=64, 6.4%), livedoid and necrotic lesions (N=28, 2.8%) and other undescribed skin elements and skin lesions (H=192, 19.8%). Pain and burning were registered in at least 85 cases (8.5%), itching — in 256 (25.6%) patients, the prevalence of skin manifestations of COVID-19 varied from 0.19% to 20.45%.

Based on traditional ideas about the pathogenesis of both exanthema and enanthema, rash is a focal skin reaction to the effects of the pathogen or its toxins, metabolites, arising under the influence of histamine-like substances and is implemented in a number of mechanisms, which include: • capillary dilation; • blood stasis and increased vascular permeability with the development of edema and hemorrhages; • necrosis of the epidermis and deeper layers of the skin; • dystrophic cell changes (balloon dystrophy); • formation of inflammation (serous, purulent, serous-hemorrhagic).

An expert assessment of the data from the study below was published at the end of April, 2021 in the British Journal of Dermatology. Spanish dermatologists described skin rashes that they observed in 375 patients with coronavirus infection for 2 weeks. Five types of rash were identified: acral areas of erythema-edema with vesicles or pustules – pseudo-frostbite (19% of cases); other vesicular rashes (9%); urticular foci (19%); other maculopapules (47%); livedo or necrosis (6%). Acral areas of erythema-edema with vesicles or pustules (pseudo-frostbite). These foci affecting the hands and feet may resemble frostbite (small itchy puffiness on the skin) with small red or purple spots caused by subcutaneous hemorrhages. Rashes are usually asymmetrical. They are associated with young patients, last an average of 12.7 days, develop in the late course of the COVID-19 disease and are observed with a less severe disease (when assessing the severity, hospital admission, pneumonia, admission to intensive care and mortality were taken into account). Rashes sometimes cause pain (32%) or itching (30%). Other vesicular eruptions. Vesicular eruptions were manifested by the sudden development of vesicles on the trunk, which could also affect the limbs. The vesicles were sometimes filled with blood and could become larger or more widespread. They are associated with middle-aged patients, last an average of 10.4 days, appear more often (15%) before the onset of other symptoms and are observed with moderate severity of the disease. Itching was frequent (68%). Urticary foci. The foci were pink or white swellings of the skin, usually resembling itchy blisters with urticaria. The rashes mainly developed on the trunk or spread throughout the body. In several cases, they were observed on the palms. Other maculopapules. Maculopapules are small, flat and raised red bulges. In some cases, they were located around the hair follicles, and there was also a different degree of peeling. Some of the elements were described as similar to pink lichen. Blood spots under the skin may also be present either in the form of specks /dots, or larger areas. Such rashes are associated with a shorter duration (6.8 days on average for urticular foci and 8.6 for maculopapular foci), usually appear together with other symptoms and are observed with a more severe course of COVID-19 disease (2% mortality in the sample). Itching was very frequent in urticular foci (92%) and in 57% of cases – in maculopapular. Livedo or necrosis. Livedo is the result of impaired circulation in the blood vessels of the skin. As a result, a vascular pattern appears on the skin in the form of a red or blue grid. Necrosis means premature death of skin tissue. These two symptoms reflect a different degree of vascular occlusion with narrowing or blocking of arteries that restrict blood flow in certain parts of the body (in this case, on the trunk or limbs). Such rashes are associated with elderly patients and a more severe course of the disease (mortality of 10%). However, such manifestations of COVID-19 are more variable, including transient livedo in patients with COVID-19 who did not require hospitalization. The severity of associated symptoms ranged from less severe in the case of pseudo-frostbite to the most severe in patients with Livedo's picture, who had a higher percentage of pneumonia, hospitalizations and intensive care units. The researchers noticed that some of

the skin manifestations associated with COVID-19 are common and can have many causes, this applies, in particular, to maculopapules and urticary foci. By themselves, they do not help in establishing a diagnosis. Livedo and necrosis, on the other hand, are quite rare foci, and most often they appeared in elderly and severe patients. However, it is difficult to say whether such foci are caused directly by COVID-19 or they are only an indicator of complications. For this reason, one should be very careful when trying to independently diagnose COVID-19 based on skin symptoms; after all, skin rashes and other skin foci are quite common phenomena, without being a specialist, they are difficult to differentiate. A team of researchers led by Professor N.N. Potekhaeva identified seven groups of skin rashes in patients with COVID-19 coronavirus infection, depending on their etiology and mechanisms of development:

1. Skin angitis. They are caused directly by a coronavirus infection, against which the walls of small vessels of the dermis are affected by circulating immune complexes in the form of deposits with infectious (viral) antigens. Special forms associated with COVID-19 infection include acrovasculitis.

2. Papulo-vesicular rashes. Papulo-vesicular rashes (of the type of miliaria or eccrine sweating) occur against the background of subfebrility with multi-day increased sweating in patients. Unlike the classical course, miliaria are characterized by the vastness of skin lesions.

3. Papulo-squamous rashes and pink lichen. They are infectious and allergic skin lesions associated with COVID-19 infection. A clinical feature of pink lichen in coronavirus infection is the absence of a "maternal plaque".

4. Measles-like rashes. With COVID-19 infection, these rashes resemble in their clinical characteristics the rashes that occur with measles, and thus indicate pathogenetic proximity to other viral exanthemes.

5. Toxidermy. They are not directly related to coronavirus infection and are a consequence of individual patient intolerance to certain medications.

6. Urticaria. Depending on its origin, the disease can have a twofold character. On the one hand, urticaria rashes may be a harbinger of the onset of COVID-19 infection or occur together with its first symptoms. On the other hand, urticaria often develops due to drug intolerance and in this case belongs to one of the clinical manifestations of toxidermia. The acral location of blisters against the background of COVID-19 infection can also be attributed to the specific features of urticular skin lesions in this viral disease.

7. Artificial lesions. Artificial lesions are the result of forced prolonged stay of patients in the pronation in order to improve respiratory function.

Conclusion. Although skin rashes may be one of the first manifestations of COVID-19 infection, they are of a very diverse morphological and pathogenetic nature, therefore they cannot serve as a fully evidence-based basis for clinical diagnosis. Further dynamic observations of the course of skin manifestations in COVID-19, accumulation of clinical cases and experience in order to analyze their diagnostic and prognostic significance are needed.

SARS-CoV-2 is a highly contagious pathogen for humans that can spread rapidly and in any environment can have a huge impact on both health and economic and social factors. The consequences of COVID-19 can affect long after the resolution of the pandemic and lead to the emergence of new methods of management of dermatological patients.

LIST OF REFERENCES:

1. Tairova R.T., Gaydina T.A. Interpretation of the obtained data, manuscript draft; Dvornikov AS: literature analysis; Tazartukova AD: interpretation of the obtained data; Lyang OV: manuscript draft.
2. Ворников А.С., Силян А.А., Гайдина Т.А. и др. Кожные проявления при коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19). // Архивъ внутренней медицины. 2020; 10(6): 422-429.
3. Gisondi P., Piaserico S., Conti A., Naldi L. Dermatologists and SARS-CoV-2: the impact of the pandemic on daily practice. J Eur Acad Dermatol Venereol 2020; 34 (6): 1196–201. DOI: 10.1111/jdv.16515
4. Recalcati S. Cutaneous manifestations in COVID-19: a first perspective. J Eur Acad Dermatol Venereol 2020; 34 (5): e212–e213. DOI: 10.1111/jdv.16387
5. Casas C., Catala A., Hernandez G., Rodríguez-Jimenez P., Nieto D., Rodríguez-Villa A., et al. Classification of the cutaneous manifestations of COVID-19: a rapid prospective nationwide consensus study in Spain with 375 cases. // British Journal of Dermatology. 2020; 183 (1): 71–77. DOI: 10.1111/bjd.19163.
6. World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report — 95. 2020. [Electronic resource]. URL: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situationreports/20200424-sitrep-95-covid-19.pdf?sfvrsn=e8065831_4. (date of the application: 07 Nov 2020)

Entered 09.09.20222





ЖИГАР ЦИРРОЗИ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯНИНГ ЎЗИГА ХОСЛИГИ

Уроков Ш.Т., Саидов И.К.

Абу Али Ибн Сино номидаги Бухоро Давлат тиббиёт институти. РШТЁИМ Бухоро филиали.

✓ Резюме

Муаллифларнинг маълумотларига қараганда охириги ўн йилликларда ўт тош касаллигини учраш даражасининг ошиб бориши ва ушбу касалликнинг этиологияси, патогенези, диагностикаси ҳамда даво масалаларидаги ҳалигача ечилмай қолган муаммолар кўпلىгича қолмоқда. Айниқса ўт тош касаллиги билан бир тизим касаллиги бўлган жигарнинг сурункали дифуз касалликларидан жигар циррози биргаликда келган ҳолатларда даво усулини танлаш муаммолигича қолмоқда. Маълумки ЖЦ кўп тизимли касаллик бўлиб, кўпгина ҳолларда организмдаги мавжуд ҳамроҳ касалликларни қўзғатиб асоратга сабабчи бўлса, айрим ҳолларда эса тўғридан тўғри патологик жараёни жадаллаштиради. Юқорида кўрсатилган касалликларнинг нафақат ўзи, уларнинг қўшма ҳолда яъни биргаликда келиши ҳам эътибордан холи эмас, яъни жигар циррозининг кўплаб учраши ушбу касалликнинг бошқа йўлдош касалликлар билан биргаликда кечishi ҳолатлари ҳам сезиларли даражада кўпаймоқда.

Калит сўзлар: Ўт тош касаллиги, жигар циррози, лапароскопик холецистэктомия.

ОСОБЕННОСТИ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ У БОЛЬНЫХ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ

Уроков Ш.Т., Саидов И.К.

Бухарский медицинский институт и Бухарский филиал РНЦЭМП.

✓ Резюме

Желчнокаменная болезнь встречается приблизительно у 1/3 пациентов с циррозом печени (ЦП). Повышенный литогенез у таких больных предположительно связан с увеличением секреции неконъюгированного билирубина, снижением содержания желчных кислот и фосфолипидов в желчи, гипомоторикой желчного пузыря. Камни в желчном пузыре у больных ЦП мигрируют редко, в связи с чем желчнокаменная болезнь у большинства из них протекает бессимптомно. Необходимость в холецистэктомии у больных ЦП возникает, как у пациентов без ЦП, при появлении симптомов желчной колики, острого холецистита. Общеизвестно, что ЦП с портальной гипертензией увеличивает риск развития интраоперационных и послеоперационных осложнений при любом виде хирургического вмешательства, особенно при операциях на билиарном дереве.

Ключевые слова: желчнокаменная болезнь, цирроз печени, лапароскопическая холецистэктомия.

APPRAISE OF THE POSSIBILITY AND RELIABILITY OF LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY IN PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSIS

Urokov Sh. T., Saidov I. K.

Bukhara State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Bukhara city. Bukhara branch of RNCCEMP.

✓ Resume

Gallstone disease occurs in approximately 1/3 of patients with cirrhosis of the liver (LC). Increased lithogenesis in such patients is presumably associated with an increase in the secretion of unconjugated bilirubin, a decrease in the content of bile acids and phospholipids in bile, and hypomotility of the gallbladder. Gallstones in the gallbladder in patients with cirrhosis rarely migrate, and therefore gallstone disease in most of them is asymptomatic. The need for cholecystectomy in patients with cirrhosis arises, as in patients without cirrhosis, with the appearance of symptoms of biliary colic, acute cholecystitis. It is well known that cirrhosis with portal hypertension increases the risk of intraoperative and postoperative complications in any type of surgical intervention, especially in operations on the biliary tree.

Keywords: cholelithiasis, liver cirrhosis, laparoscopic cholecystectomy.

Долзарблиги

ХХ асрнинг охири ХХІ асрнинг бошларида жаҳон медицинасининг эришган ютуқларидан миниинвазив усуллар мисли кўрилмаган ютуқларга эришди. Ушбу усуллар туфайли диагноз қуйиш имконияти кенгайиб бир беморда асосий касаллик билан биргаликда кўшимча патологияларни ҳам аниқлаш имкони яратилди. Бунинг натижасида эса айрим касаллик ёки унинг асорати эмас, балки касалликни келтириб чиқарувчи факторлар, ёхуд мазкур касалликни кучайтирувчи омилларни аниқлаш ва бир вақтнинг ўзида уларни бартараф қилиш, замонавий тиббиётнинг асосий вазифаларидан бирига айланди [1,4].

Шунинг билан биргаликда анестезиология ва реаниматологиянинг эришган ютуқлари, операциядан кейинги интенсив терапиянинг такомиллашиши, хирургия соҳасининг замонавий техник асбоб – ускуналар билан таъмирланиши, бажарилаётган операцияларни сифатли, радикал, кенгайтирилган қўлдамда бажарилишини, ҳаттоки бир вақтнинг ўзида беморда мавжуд бўлган бир неча патологияни бартараф қилиш (симультан операциялар) имконини яратди (2).

Замонавий медицинада илмий изланишларнинг асосий вазифаларидан бири, организмдаги асосий ва қўшимча касалликларни биратула даволаш мақсадида уларнинг ўзаро алоқасини, яъни бир аъзодаги патологик жараённинг бошқа аъзога таъсири, касалликнинг клиник кечишини ўзига хос томонларини ўрганиб, аниқ диагноз қуйиш орқали, ушбу касалликни даволаш усуллари ишлаб чиқишдан иборат (1,2,3,4.).

Бутун дунё соғлиқни сақлаш ташкилоти (БССТ)нинг маълумотига қараганда касалхонага ётқизилган хирургик беморларнинг 20-30 % да қўшимча яъни, асосий касаллик билан биргаликда кечувчи йўлдош касалликлар аниқланган (6).

Гепатогастродуоденал соҳа аъзолари ичида энг кўп учрайдиган касаллик бу жигар касаллиги бўлиб, айниқса жигарнинг диффуз касалликларининг учраши сезиларли даражада ўсмоқда (19). Жигар диффуз касалликлари орасида энг кўп учрайдигани жигар циррози бўлиб ушбу касаллик билан жаҳон гастроэнтерологлари, гепатологлари, инфекционистлари, хирурглар, реаниматологлар, ва трансплантологлар тинимсиз шуғуллансада, ҳамон медицинасининг долзарб муаммоларидан бири бўлиб қолмоқда (1,4,5,21).

Муаллифларнинг маълумотларига қараганда охириги ўн йилликларда ўт тош касаллигини учраш даражасининг ошиб бориши ва ушбу касалликнинг этиологияси, патогенези, диагностикаси ҳамда даво масалаларидаги ҳалигача ечилмай қолган муаммолар кўплигича қолмоқда. Айниқса ўт тош касаллиги билан бир тизим касаллиги бўлган жигарнинг сурункали диффуз касалликларидан жигар циррози биргаликда келган ҳолатларда даво усулини танлаш муаммолигича қолмоқда (6,18,22).

Маълумки ЖЦ кўп тизимли касаллик бўлиб, кўпгина ҳолларда организмдаги мавжуд ҳамроҳ касалликларни қўзғатиб асоратга сабабчи бўлса, айрим ҳолларда эса тўғридан тўғри патологик жараёни жадаллаштиради (1,4,5,7).

Сир эмас ЖЦ ҳозирги вақтда ўзининг учраши, асоратлари ва ўлим кўрсаткичи билан алоҳида ўрин тутаяди, ушбу касаллик учун ўрта ёш 46 ёш бўлиб, касаллик учун ўртacha яшаш даври 3-6 йилдир (21,25.).

Ҳозирги вақтда фақатгина ЖЦ эмас айрим бошқа касалликларнинг ҳам учраши сезиларли даражада ошмоқда. Ўткир аппендицит, ўткир холециститлар, ўткир панкреатитлар, ичак тутилишларининг учраш кўрсаткичлари йилдан - йилга ошиб бормоқда (1,4,5.).

Юқорида кўрсатилган касалликларнинг нафақат ўзи, уларнинг қўшма ҳолда яъни биргаликда келиши ҳам эътибордан холи эмас, яъни жигар циррозининг кўплаб учраши ушбу касалликнинг бошқа йўлдош касалликлар билан биргаликда кечиш ҳолатлари ҳам сезиларли даражада кўпаймоқда.

Адабиётларда жигар циррози билан касалланган беморларда бажарилган жигарни қисман кесиш операциясидан кейинги асорат 50-60% учраса (9,12,13), соғлом жигарни кесиш операциясидан кейинги асоратлар 20-30% ни ташкил қилади (1,4,5,10,12).

Жигар циррозидан операциядан кейинги ўлим сабаби мулоажадан кейинги жадаллашиб боровчи жигар етишмовчилигидир (11,12).

Sherlok S. (2002) нинг таъкидлашича жигар циррозидан бажарилган операцияларнинг барчасида асорат ёки ўлим хавфи кузатилади. Муаллифнинг таъкидлашича жигар циррозидан операциядан кейинги ўлим 30% ни ташкил қилиб қолган 30% да эса турли хилдаги асоратлар кузатилади.

Операциядан кейинги асоратлар айниқса ўлим Чайлд-Пью буйича гуруҳларга бўлинганда қуйидаги сонларни кўришимиз мумкин. Яъни «А» гуруҳда 10%, «В» гуруҳда 31% ва «С»

гуруҳда эса 76 % ни ташкил қилади. Бирқанча муаллифларнинг фикрларича ҳозирги вақтда жигар циррози билан биргаликда ошқозон ва ўн икки бармоқли ичак яраси (ОУИБИ), холецистит, қорин девори чурралари, панкреатит, эхинококкоз касалликларининг ҳам учраши сезиларли даражада ўсмоқда (1,4,5,8,30).

Айрим ҳолларда эса беморлар хирургик касалхоналарга кўп учрайдиган бирқанча шошилиш касалликларининг асорати туфайли мурожаат қилгач, ЖЦ эса касалхонада айрим ҳолларда эса операция вақтида аниқланади (1,4,5,22).

ЖСДК нинг бошқа бир қанча хирургик касалликлар билан учраши, уларнинг клиник кечиши, диагноз қуйиш ва даволаш ҳамда операция тактикалари тўғрисида анчагина илмий ишлар олиб борилган. Яъни, адабиётларда ЖЦ билан ОЎИБИЯК, ўткир ва хроник холециститлар, эхинококк касаллиги қорин девори чурралари, ўткир панкреатит, ўткир ичак тутилиши ҳақида бир қанча маълумотлар бор (1,4,12,14). Лекин биз изланган адабиётларда ЖЦ билан кўпгина хирургик касалликларнинг бирга келган ҳолатлардаги даволаш тактикаси ҳақида етарли маълумотлар учрамади.

Адабиётларда ЖЦ ва ўт тош касаллигининг бирга келган ҳолатлардаги диагностика ва даво усуллари тўғрисида етарли маълумотлар мавжуд (1,4,12,14). Лекин изланган адабиётларда ўткир холециститнинг ЖЦ билан бирга келган ҳолатларда текшириш, ташхислаш ва даво тактикаси аниқ, қайси вақтларда холецистэктомия, холецистостомия, холецистолитотомия, операциялари ва бу операцияларни қандай усулларда бажариш, шунинг билан бирга ЖЦ га қаратилган операциялар тўғрисида маълумотлар топилмади (2,4.).

Жигар циррозининг турлича морфологик кўринишларда намоён бўлиши, клиникасининг кечиши, оғирлик даражаси, ўртача яшаш даври, жигар функционал ҳолатининг даражаси, гепатоцитларнинг дезинтоксикация қобилияти ва портал гипертензиянинг юзага келиши билан боғлиқ. Жигар циррози ва холелитиаз мавжуд беморларда ўткир холециститнинг ривожланиши фонида ўт халта функциясининг сақланганлиги майда тошларда эса гиперкинетик дискинезия ҳолатининг бўлиши асосий омил бўлиб ҳисобланади (22,30).

Шу нарса маълумки жигарнинг сурункали диффуз касалликларида ўт таркибидаги лицетин ва изолецитиннинг деструктив таъсири активлашиб ўт халта ёки ўт йўллари шиллиқ қаватида патологик ўзгаришлар яъни ўткир яллиғланиш белгилари пайдо бўлиши мумкин (4,15).

Сурункали тарзда кечаётган калкулёз холецистит жигарнинг функционал ҳолатига таъсири кузатилмади. Лекин ушбу ўт йўлларидаги яллиғланиш ҳолати ўткир холециститгача борса, холангит белгилари ёки ўт йўлларидаги узок вақт беркилиши яъни билиар гипертензия юзага чиқиши ҳолатларида жигарнинг функционал ҳолатига ўзгариш кузатилиши мумкин. Жигардаги патологик жараён жигар тўқимасида гепатоцитларнинг дегенерацияси, шиш ва билиар гепатит ривожланади. Ҳаттоки холанги натижасида жигар паренхимасида чегарали яллиғланиш ўчоқлари абсцесслар пайдо бўлиши мумкин. Таъкидланган патологик жараён узок вақт давом этса дастлаб перипортал соҳада фиброз ва кейинчалик “билиар цирроз” келиб чиқиши мумкин. Ушбу патологик жараён даврида уни келтириб чиқарган сабаби бартарф этилса жигардаги барча таъкидланган патологик ҳолат регресс яъни қайта тикланиши мумкин.

Агарда юқорида таъкидлаб ўтилган ўт йўлларидаги патологик жараён жигар тўқимасида аввалдан мавжуд бўлган сурункали диффуз касаллик фонида келса иккиламчи билиар асорат туфайли жигарда хавфли асоратлар келтириб чиқариши мумкин. Бунинг натижасида ўткир жигар етишмовчилиги, жигар комаси келиб чиқиши мумкин (9,10,13).

Бир қанча адабиётларда жигар циррози ўткир холецистит билан биргаликда келган ҳолатларда лапароскопик холецистэктомиялар билан диатермогепатокоагуляция, оментогепатопексия, оментогепато-френопексия, мулоажаларини симультан равишда қилганда самарали натижага эришганликлари тўғрисида маълумотлар беришган (22,29).

Операция пайтида жигарда макроскопик ўзгаришларни яъни тўқима архитектоникасининг, рангининг, чандикланишни, қобилининг юмшаганлиги кўпинча жарроҳ томондан тўғри ва етарлича баҳоланмайди. Жигар циррози ривожланишининг босқичларини етарлича баҳоламаслик нотўғри даволаш тактикасига олиб келади, оқибатда жигар циррози янада ривожланади. Ўткир холециститлар жигар циррози билан биргаликда келганда ҳар иккала патологик жараённи бартараф қилишга ёки улардан бирини келажакда енгиллаштирувчи ва қайси вақтда операция қилиш масаласи ҳалигача ўз ечимини топгани йўқ. Бу муаммони ҳал қилиш ва аниқ бир тактик стандартларнинг ишлаб чиқиши энг аввало даволаш натижаларини яхшилайти ва иқтисодий аҳамияти ҳам катта (8,21,23).

Айрим адабиётларда шошилиш йўли билан қилинган операцияларда конверсия фоизи

баланд (36%) эканлиги қайд этилган. Айрим муаллифлар жигар циррози билан 33 ЛХЭ дан 2 таси лапаротомияга (6%) ўтганлигини айтишган. Лапаротомияга ўтишнинг асосий сабаби қилиб қон кетиши ва қорин бўшлиғи вена томирларининг кенгайиши сабабли кўришнинг ёмонлашганлиги кўрсатилган (4,13,24).

Адабиётларда жигар циррозининг компенсация ва декомпенсация даврларида қилинган ЛХЭ операцияларининг натижалари жуда аниқ фарқ қилганлигини кўрсатадилар (8.23.29).

Жигар циррози билан қилинган ЛХЭ да операциядан кейин бўладиган асоратлар лапаротомия усулидаги операцияларга қараганда 20,8% дан 9,7% га тушганлиги кўрсатилган (5.16).

Айрим муаллифлар жигар циррози мавжуд беморларда ЛХЭ нинг ўзига хос қийинчиликлари бўлсада, аммо уни лапаротомия билан солиштирганда анча хавфсиз усул деб ҳисоблашади. Бунинг учун эса беморларни операциядан махсус текшириб тайёрлашни ва жарроҳларнинг малакасини ошириш кераклигини тавсия этишади (19.16.30).

Шу пайтнинг ўзида бир хил муаллифлар жигар циррози билан ЛХЭ дан кейин 52% беморларда турли хил асоратлар кузатган. Уларнинг асосий сабаби қон кетиш 8%, тромбоземболия 4%, операциядан кейинги яранинг йиринглаши 22%, асцит 12%, юрак-ўпкага алоқадор 8% бўлган.

Жигар циррози билан холецистэктомия операциясидан кейин яранинг йиринглаши кўпроқ кузатилади (3.18.19).

Чайлд-Пью бўйича «С»классида бўлган беморларнинг ЛХЭ дан кейинги ўлими ҳар 50%ни ташкил қилган. Шошилиш равишда бажарилган операциялар билан беморларнинг ўртача стационарда бўлиш муддати 4,8%га кўпайган, режали операцияларда эса 2,1%ни ташкил қилган (6.17).

Шундай қилиб, юқоридаги келтирилган маълумотларга асосланиб айтиш мумкинки, сурункали гепатит ва жигар циррози билан ўткир тошли холецистит касаллигининг биргаликда учрашида ташхиси ва даволаш тактикалари ҳалигача ўз ечимини топмаган. Касалликнинг клиник белгилари жуда кам ахборотли бўлиб жигар ва ўт халтадаги морфологик ўзгаришлар даражасини ҳамма вақт ҳам тўла ёритмайди. Шунинг учун ҳам замонавий лаборатория ва асбоблар билан текшириш арсеналини бир тизимга киритиш ва уларни стандартлаш зарур.

Шундай қилиб ўт пуфагининг ўткир яллиғланиши, яъни ўткир холецистит касаллиги ЖЦ билан бирга келган ҳолатларда ташхислаш ва патогенетик даво тактикаси айниқса операция усулини танлаш муаммо ёки баҳсли бўлиб, ушбу соҳада анчагина изланиш ва ишлашни талаб қилади.

ФОЙДАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. Ўроқов Ш.Т., Эшонов О.Ш. Абдоминал жарроҳлик касалликларининг кечишида жигар функционал ҳолатининг аҳамияти. /Бухоро – 2019, с-7-12.
2. Волков С.В. Прогнозирование симультанных операций на органах брюшной полости и пути улучшения их результатов. / Дис. канд. мед. наук. Калинин.- 1989. С.235.
3. Токин К.Д., Жебровский В.В., Земляникин А.А. Симультанные операции - название и определение // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. - 1991.- № 5-6. - С. 3-9.
4. Ураков Ш.Т. Особенности лечебно диагностической тактики у больных циррозом печени, сочетанным с абдоминальной хирургической патологией. / Автореф. дисс. ... док. мед. наук. - Ташкент-2005. С. 215
5. Ўроқов Ш.Т., Абидов Ў.О. “Синдром механическая желтуха” 2020, с 12-15.
6. Земляной А.Г., Малкова С.К. // Хирургия. - 1986. - № 3.- С. 22-26.
7. Ерамишанцев А.К., Гордеев П.С., Ахмеджанов К.К. Диагностика и лечение острого холецистита при циррозе печени //Хирургия. - 1992. - № 1. - С.15-17.
8. Старостин С.А. Грыжесечение у больных с синдромом портальной гипертензии, осложненным резистентным асцитом. // Мат. докл. науч.- прак. конф. Новосибирск. 1994. - С. 101-102.
9. Байрамов Н.Ю. Осложнения резекции печени // Анналы хирургической гепатологии. - 2000. - № 1.- С. 14-18.
10. Алиев М.А., Баймаханов Б.Б., Федотовских Г.В., Сахипом М.М., Чорманов А.Т. Электронномикроскопическая оценка печени на этапе ее сосудистой изоляции при гемигепатэктомии. // Анналы хирургической гепатологии-2005. Т.10. - №2 – с -174

11. Ахмеджанов К.К. Особенности клиника, диагностики и тактика лечения осложнений желчекаменной болезни при циррозе печени. / Дисс. ... канд. Мед. Наук. Москва -1990. С. 137.
12. Даценко Б.М., Борисенко В.Б. Механическая желтуха, острый холангит, билиарный сепсис: их патогенетическая взаимосвязь и принципы дифференциальной диагностики. // Новости хирургии. том 21 № 5. 2013 стр. 31-39.
13. Гарбузенко Д. В. Мультиорганные гемодинамические нарушения при циррозе печени // Терапевтический архив — 2007. — Т.79, № 2. — С.73-77
14. Кожока Т. Г. Субстраты энергетического обмена // Лекарственные средства в фармакотерапии патологии клетки. Москва. 2007. С. 95- 97.
15. Назаренко П.М., Назаренко Д.П., Тарасов О.Н., Янголенко Я. В. Пути повышения эффективности эндоскопических методов лечения острого холецистита и его осложнений. // Хирургия. - 2010. - №9. - С. 42-46
16. Радченко В.Г., Шабров А.В., Зиновьева Е.Н. Основы клинической гепатологии. -СПб.: Диалект, 2005., с.306-318.
17. Таджибаев Ш.А., Номанбеков А.У. К проблеме осложнений лапароскопической холецистэктомии. // Эндоскопическая хирургия. 2008. - №4. - С. 15-17. 79. Топчиев М.А., Паршин Д.С., Гвоздюк А.И. и соавт. Осложнения видеолaparоскопической холецистэктомии. // Тезисы докладов XVII съезда Российского Общества Эндоскопических Хирургов. - Эндоскопическая хирургия. - 2014. - №1. —Приложение. - С. 404405.
18. Атаджанов Ш. К. Анализ результатов лапароскопической холецистэктомии при остром холецистите // Эндоскоп. хирургия. - 2007. - № 1. - С. 3 5.
19. Бондаренко А. Н. Влияние циклоферона на активность системы протеолиза у больных вирусными гепатитами, употребляющих наркотики // Вестник Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И. И. Мечникова. 2005. № 2. С. 37-42. 16.
20. Бабаджанов А.Х. Концептуальные основы портосистемного шунтирование интегральной оценкой прогноза жизни у больных циррозом печени. / Автореферат ... док.мед.наук. – Ташкент, 2014. - 80с.
21. Ильченко Ф.Н., Сербул М.М., Бордан, Н.С., Аблаев Э.Э. Особенности лапароскопической операции при осложненных формах желчнокаменной болезни. // Украшський Журнал Хірургії. - 2009. - № 3. - С.73-76
22. Шулутко А. М., Прудков М. И., Тимербулатов В. М. и соавт. Минилапаротомные технологии при желчнокаменной болезни: системный подход или хирургическая эквилибристика? // Анналы хирургической гепатологии. - 2012. - №2. - С.34-42.
23. Ахтамов Дж.А., Азимов С.А., Шомуродов Ш.Ю. Лапароскопическая холецистэктомия при циррозе печени // «Шошилич тиббий ёрдамни ташкил қилишнинг долзарб муаммолари: Шошилич тиббиётда юқори технологиялар» Республика VI илмий-амалий конференцияси.- 2006.-С.604.
24. Ветшев П.С., Шулутко А.М., Прудков М.И. Хирургическое лечение холелитиаза: незыблемые принципы, шадящие технологии. // Хирургия. -2008.-№5.-С.91-93.
25. Назаренко П.М., Назаренко Д.П., Тарасов О.Н., Янголенко Я. В. Пути повышения эффективности эндоскопических методов лечения острого холецистита и его осложнений. // Хирургия. - 2010. - №9. - С. 42-46.
26. Ильченко Ф.Н., Сербул М.М., Бордан, Н.С., Аблаев Э.Э. Особенности лапароскопической операции при осложненных формах желчнокаменной болезни. // Украшський Журнал Хірургії. - 2009. - № 3. - С.73-76.
27. Савельев В.С. [и др.]. Хирургические болезни. Учеб.: В 2 т / под общ. ред. В.С. Савельева, А.И. Кириенко. – М.: ГЭОТАР–Медиа, 2005.
28. Балкизов З.З. Лапароскопическая холецистэктомия при остром калькулезном холецистите. / Автореферат ... канд.мед.наук. - Москва, 2005. - 19 с.
29. Баранов Г.А., Решетников Е.А., Харламов Б.В. Мини-инвазивные способы холецистэктомии у больных старших возрастных групп при остром холецистите // Хирургия. - 2008. - № 6. - С. 27-30.
30. Ковалев, А.И. Пропедевтика хирургической патологии / А.И. Ковалев [и др.]; под общ. ред. Ковалева А.И., Чадаева А.П. — М.: Медицинская книга, 2006. —640 с.

Поступила 09.09.2022



ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЕ ИММУОМОДУЛЯТОРА ГЕПОН НА ФНО- α В СИВОРОТКЕ КРОВИ БОЛЬНЫХ КОЖНЫМ ЛЕЙШМАНИОЗОМ

Рахматов Олим Бобомуродович

Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан

✓ Резюме

Наблюдения проводились у 50 больных кожным (зоноозным) лейшманиозом в возрасте от 1 года до 40 лет. Диагноз кожного лейшманиоза у всех больных был подтвержден клиническим, эпидемиологическим и паразитологическим методами.

При изучении уровня ФНО – α (фактор некроза опухоли– α) в крови до и после перорального и местного применения иммуномодулятора «Гепон» в течение 15 дней содержание ФНО– α у 26 пациентов основной группы достоверно изменилось по сравнению с 24 пациентами контрольной группы.

Исследование уровня ФНО– α в сыворотке крови по возрастному показателю и по количеству ран установлено, что количество уровня ФНО– α у лиц моложе 20 лет достоверно отличалось от такового у лиц в возрасте 20–40 лет.

Ключевые слова: зоноозный лейшманиоз; иммуномодулятор Гепон; ФНО– α (фактор опухоли некроза– α).

STUDYING THE EFFECT OF THE IMMUOMODULATOR GEPON ON TNF- α IN THE SERUM OF THE BLOOD OF PATIENTS WITH CUTANEOUS LEISHMANIASIS

Rakhmatov Olim Bobomurodovich

Bukhara State Medical Institute, Bukhara, Uzbekistan

✓ Rezyume

Observations were carried out in 50 patients with cutaneous (zoonotic) leishmaniasis aged from 1 to 40 years. The diagnosis of cutaneous leishmaniasis in all patients was confirmed by clinical, epidemiological and parasitological methods. When studying the level of TNF- α (α -factor of tumor necrosis) in the blood before and after oral and local use of the immunomodulator "Gepon" for 15 days, the content of TNF- α in 26 patients of the main group significantly changed compared to 24 patients in the control group. The study of the level of TNF- α in blood serum by age and by the number of wounds found that the amount of TNF- α level in persons younger than 20 years was significantly different from that in persons aged 20–40 years.

Key words: zoonotic leishmaniasis; immunomodulator Gepon; TNF- α (factor of tumor necrosis– α).

TERI LEYSHMANIOZI BILAN OG'RIGAN BEMORLARNING QONI ZARDOBIDAGI TNF-A GA IMMUOMODULATOR GEPON TA'SIRINI O'RGANISH.

Rahmatov Olim Bobomurodovich

Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston

✓ Rezyume

Kutanoz (zoonotik) leyshmaniozli 1 yoshdan 40 yoshgacha bo'lgan 50 nafar bemorda kuzatuvlar o'tkazildi. Barcha bemorlarda teri leyshmaniozi tashxisi klinik, epidemiologik va parazitologik usullar bilan tasdiqlangan.

15 kun davomida "Gepon" immunomodulyatorini og'iz orqali va mahalliy qo'llashdan oldin va keyin qondagi TNF- α (o'simta nekrozi omili- α) darajasini o'rganishda asosiy guruhning 26 bemorida TNF- α tarkibi sezilarli darajada o'zgargan. nazorat guruhidagi 24 bemor bilan solishtirganda. Qon zardobidagi TNF- α darajasini yosh va jarohatlar soni bo'yicha o'rganish shuni ko'rsatdiki, 20 yoshgacha bo'lgan odamlarda TNF- α darajasi 20-40 yoshdagi odamlardagidan sezilarli darajada farq qiladi.

Kalit so'zlar: zoonoz leyshmanioz; immunomodulyator Gepon; TNF- α (o'simta nekrozi omil- α).



Актуальность

Существует множество исследований по совершенствованию лечения кожного лейшманиоза и сокращению его продолжительности. [1,2,3,9,11,12].

Эндемическая, а в ряде случаев и эпидемическая форма кожного лейшманиоза, с древнейших времен распространенная в странах Центральной, Западной, Восточной, Северной и Южной Азии, наносила и продолжает наносить экономический ущерб в своем развитии во многих странах.

Сезонность и длительная персистенция заболевания вызывают социальные проблемы у населения. Поскольку очагами этого заболевания являются грызуны, обитающие в бескрайних пустынях и степях, и комары-переносчики, профилактические меры по предупреждению этого заболевания недостаточны.

Методы краткосрочного лечения заболевания является недостаточно эффективны. Одной из актуальных проблем является отсутствие производства группа препаратов, воздействующих на лейшмании и менее вредных для человека. [5,6,8,9,10].

Глобальное потепление погоды во всем мире в последние годы привело к расширению географии заболевания. В частности, в Узбекистане заболеваемость встречается на август-октябрь, но в последние 2-3 года этот период приходится на июнь-ноябрь. [1,2].

При отдельном изучении результатов местного и общего применения препарата Гепон влияние на абсолютные и относительные значения лимфоцитов в крови оказалось значительным.

Установлено, что влияние приема препарата Гепон на относительное и абсолютное значение лимфоцитов в крови было более выраженным у больных применивших местно и приема внутрь в течение 15-16 дней, чем у больных, рекомендованных только приема внутрь, и только у местного применения в течение 15-16 дней [1].

Установлено, что положительный эффект от местного применения метиленового синего с АЛТ-Восток модель-03 и иммуномодулятором Гепон продлевает узловую и эрозивную стадии зоонозного лейшманиоза, с этим сокращает продолжительность периода изъязвления и общего продолжительности заболевания [1, 2].

Внутривенная лазерная терапия у больных зоонозным лейшманиозом не имела побочных эффектов. Благодаря положительному влиянию на количество цитокинов ускоряется заживление ран и приводит к более быстрому переходу в период рубцевания [3, 7, 9].

Увеличение туризма и миграция работающего населения также будут играть важную роль в будущем для распространении болезни [11].

Гепон усиливает синтез антител против любого антигена инфекционной этиологии. Препарат значительно повышает эффективность защитного иммунитета в отношении различных инфекций и условно-патогенных микроорганизмов. Кроме того, пептиды оказывают противовирусное действие на инфицированные вирусами клетки человека, обладают противовирусной активностью в отношении гепатита С, герпеса 1 и 2 типов, бешенства, инфекций, передающихся половым путем, и могут быть использованы при лечении острых гнойных заболеваний, а также послеоперационных инфекций [13, 14, 15].

Лейшманиоз образует сильно модифицированные вакуоли внутри фагоцитов, которые сохраняют свои пролиферативные и резистентные свойства [15, 16, 21,22].

Часто стратегии выживания паразитов нарушаются передачей цитокинов и другими сигнальными способами в клетке, чтобы предотвратить инвазию фагоцитов.

Как только паразиты попадают в макрофаги, у каждого из них есть свой уникальный способ снижения активности макрофагов. Некоторые типы лейшманиоза изменяют коммуникационную систему макрофагов, которые их заражают, или прекращают выработку цитокинов и микробиотических молекул (оксида азота, активных форм кислорода) и нарушают антигенность [16, 17, 18, 19, 21, 23, 27].

Воспалительная реакция представляет собой неспецифическую защитную реакцию организма, что в свою очередь проявляется увеличением количества гранулоцитов, макрофагов и лимфоцитов в воспалительном очаге. Первый этап индукции воспалительной реакции связан с активацией противовоспалительных цитокинов (в частности, факторов некроза опухоли- α (ФНО- α)) [4].

ФНО- α и ФНО- β представляют собой два структурно родственных цитокина, способных разрушать чувствительные клетки (обычно опухолевые клетки) *in vitro* в условиях *in vitro* [20].

ФНО- α является основным проапоптогенным цитокином. Они приводят к апоптозу клеток крови. Синтез ФНО макрофагами усиливается при различных заболеваниях. Эти цитокины также продуцируются Т-клетками периферической крови при активации рецепторами CD2 или CD3 в присутствии интерлейкина-2 [25].

ФНО - α считается важным полипептидным медиатором воспаления и клеточного иммунного ответа [26].

Цель исследования: Сравнительное определение уровня ФНО- α у больных с кожным лейшманиозом в периоде до изъязвления и на 15-е сутки изъязвления.

Выявление изменений содержания ФНО- α в крови после применения иммуномодулятора Гепон в течение 15 дней с момента изъязвления местном и пероральном у больных с кожным лейшманиозом.

Определение уровня ФНО- α в крови в зависимости от количества очагов поражения у больных с кожным лейшманиозом.

Определение уровня ФНО- α в крови в зависимости от возраста и количества очагов поражения у больных с кожным лейшманиозом.

Материалы и методы

Определение количества ФНО- α в сыворотке крови во всех группах больных проводили методом хемилюминесцентного иммуноанализа с помощью реактива «Вектор-бест» (Россия) на приборе ИММУЛИТЕ 1000.

Изучены изменения количества ФНО- α в динамике сыворотке крови у 24 больных кожным лейшманиозом в первые сутки изъязвляющем периоде и на 15-й день изъязвления (контрольная группа).

Изучено в динамике изменения уровня ФНО- α в сыворотке крови у 26 больных кожным лейшманиозом до введения иммуномодулятора Гепон и после приема 10 мг 1 раз внутрь и после местного применения 2 мг 1 раз в течение 15 дней (основная группа больных).

Определение количества ФНО- α в крови на 15-й день болезни у 10 больных кожным лейшманиозом с количеством ран до 3 штук, у 10 больных кожным лейшманиозом с количеством ран 3-6, и у 10 больных с количеством ран больше 6 штук больных с кожным лейшманиозом.

Изучить количество ФНО- α в крови на 15-е сутки периода изъязвления у больных в возрасте до 10 лет при числе ран 3, при числе ран 3-6 и у 10 больных с количеством ранений более 6 штук у больных с кожным лейшманиозом.

Изучить динамику изменения количества ФНО- α в крови на 15-й сутки изъязвления у больных в возрасте 10-20 лет при числе ран до 3, у больных с числом ран 3-6 штук и 10 пациентов с числом ран более 6 штук.

Изучить количество ФНО- α в крови на 15-16-е сутки после изъязвления у 10 больных с числом ран до 3, у 10 больных с числом ран 3-6, у 10 пациентов с числом ран более 6 больных с кожным лейшманиозом в возрасте 20-40 лет.

Результат и обсуждение

В исследуемых районах Бухарской области в летне-осенний сезон 2018-2021 гг. с подтвержденным диагнозом кожного лейшманиоза клинико-лабораторными и эпидемиологическими методами было обследовано 50 больных в возрасте от 1 года до 40 лет.

Проанализированы в динамике изменения показатели количества ФНО- α до и после местного и общем введении препарата Гепон.

Статистические методы. Для изучения достоверности полученных данных в результате исследования с помощью критерияльных методов предложенных А.А. Воробьевым и И.П. Ашмарином были найдены М-среднее значение, m-средняя ошибка и разность R -надежности. Разница R-надежности получено из таблицы Стюарда.

С целью уточнения результатов и выявления изменений в динамике количества ФНО- α в сыворотке крови в каждой группе больных определили первые дни периоде изъязвления и после начала лечения через 15-16 дней.

Результаты показали, что уровень ФНО- α в сыворотке крови у больных, не получавших иммуномодулятор Гепон, на 1-2-е сутки в периоде изъязвления составил $17,75 \pm 0,001$, а на 15-

16-е сутки изъязвления - $22,06 \pm 0,02$. Этот показатель в сыворотке крови у получавших иммуномодулятора Гепон составил $33,26 \pm 0,64$ на 15–16-е сутки периоде изъязвления.

Таблица №1

Количества ФНО- α в сыворотке крови у больных с кожным лейшманиозом не получивших (контрольная группа) и получивших иммуномодулятора Гепон (основная группа)

Группы	Контрольная группа (n=24) $M_1 \pm m_1$		Основная группа (n=26) $M_2 \pm m_2$	
	Первые дни изъязвления	15-16 дни изъязвления	Первые дни изъязвления	15-16 дни изъязвления
Количества ФНО- α пкг/мл	$17,75 \pm 0,001$	$22,06 \pm 0,02$	$17,73 \pm 0,03$	$33,26 \pm 0,64$

При изучении до применения иммуномодулятора Гепон и после местном и пероральном введении в течение 15 дней определяли показатели содержания ФНО- α в сыворотке крови. Основной группе больных с кожным лейшманиозом показатели ФНО- α в сыворотке крови были достоверно выше, чем в контрольной группе.

При изучение больных с кожным лейшманиозом в сыворотки крови ФНО- α составляла $22,2 \pm 0,9$ у 10 больных с числом язв до 3 штуки на 15-16-е сутки болезни, $24,42 \pm 0,74$ при язвах с 3-6 штук, при числе более 6 язвы показатель был $27 \pm 0,73$.

Таблица №2

Количества ФНО- α в сыворотке крови у больных с кожным лейшманиозом в зависимости количества язв (15-16 день изъязвления)

Количества ФНО- α (пкг/мл) в сыворотке крови у больных с кожным лейшманиозом в зависимости язв		
Язвы до 3 штук	Язвы 3-6 штук	Язвы 6 и более
$22,2 \pm 0,9$	$24,42 \pm 0,74$	$27 \pm 0,73$

При изучении в зависимости от количества ран показателей ФНО- α в сыворотке крови значительно менялись.

При изучении количества ФНО- α в сыворотке крови больных кожным лейшманиозом в зависимости от возраста и количества поражений ФНО- α в сыворотке крови детей до 10 лет показало $23,37 \pm 0,75$ при числе язв 3. При количестве язв 3-6 штук получили $25,37 \pm 0,88$ и при числе ран более 6 штук $31,3 \pm 1,3$ результат.

В возрасте 10-20 лет с количеством язв до 3 штуки показатели ФНО- α в сыворотке крови было $24 \pm 0,6$, а при количества язв 3-6 штук показатель составляла $26,2 \pm 0,41$. Когда количества язв имел больше 6, он имел показатель $31,57 \pm 1,35$. У лиц возрасте 20–40 лет количество язв до 3 штук показатель ФНО- α составлял $16,36 \pm 0,74$, при числе язв 3-6 штук $19,51 \pm 0,86$, при количестве язв 6 и более $21,25 \pm 0,87$.

Таблица №3

Показатель ФНО- α у болных с кожным лейшманиозом в зависимости количества язв и возраста (15-16 день изъязвления)

Показатель ФНО- α в сыворотке крови	Показатель ФНО- α у больных с кожным лейшманиозом в зависимости количества язв и возраста		
	До 10 лет	10-20 лет	20-40 лет
Количества язв и возраст	До 10 лет	10-20 лет	20-40 лет
Количества язв до 3 штук (n=10)	$23,37 \pm 0,75$	$24 \pm 0,6$	$16,36 \pm 0,74$
Количества язв 3-6 штук (n=10)	$25,37 \pm 0,88$	$26,2 \pm 0,41$	$19,51 \pm 0,86$
Количества язв более 6 штук (n=10)	$31,3 \pm 1,3$	$31,57 \pm 1,35$	$21,25 \pm 0,87$

При сравнении уровня ФНО- α в сыворотке крови у больных кожным лейшманиозом с возрастом и больше количеством язв было установлено, что количество ФНО- α в сыворотке крови у лиц моложе 20 лет и больших количеств язв было повышено, чем в возрасте 20-40 лет. В свою очередь, большое количество поражений позволило сделать вывод об ускорении формирования клеточного и гуморального иммунитета к заболеванию.

Заключение: При изучении уровня ФНО- α в крови до и после начала местного и перорального применения иммуномодуляторов «Гепон» в течение 15 дней уровни ФНО- α в крови больных основной группы достоверно изменились по сравнению с контрольным. Было обнаружено, что уровни ФНО- α в сыворотке значительно изменены у лиц с большим количеством поражений и у лиц моложе 20 лет.

Достоверно выявлены изменения вышеуказанных показателей ($R < 0,05 < 0,001$).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Raxmatov O.B., Obloqulov A.R. Evaluation of changes in blood lymphocytes when using gepon immunomodulators in patients with skin leishmaniasis. *Журнал новый день в медицине* 2022 год 2(40) стр. 76-81.
2. Olim Bobomurodovich Rakhmatov, Improving the principles of treatment in patients with zoonotic leishmaniasis with the immunomodulator gepon and methylene blue using the alt-vostok device., 2021/9, журнал *湖南大学学报 (自然科学版)* tom 48, nomer 9
3. Farxod A Maxmudov, Olim B Raxmatov, Ixtiyor I Latipov, Mirabbos K Rustamov, Gulnoza S S'harapova, Intravenous laser blood irradiation in the complex treatment of patients with cutaneous leishmaniasis. data publikatsii 2021/9, журнал *湖南大学学报 (自然科学版)*, tom 48, nomer 9
4. Дранник Г.Н. Клиническая иммунология и аллергология: пособие / Г.Н. Дранник. - 4-е изд., доп. – К.: Полиграф плюс, 2010. - 547 с.
5. The use of "Sulfacet-r"-gel in combination with zinc ointment to determine its effectiveness against acne disease. O.B Raxmatov, N.D Xayitova, 2021/12/4, Central asian journal of medical and natural sciences, tom 2, nomer 6, стр. 227-230.
6. O.B Raxmatov, N.D Xayitova, To identify genetic tendency of tendency of teenagers to acne and to evaluate the efficiency of zinc for the purpose of its prophylactic. 2020, журнал // *Новый день в медицине* 4, стр. 129-132.
7. J.H. Ozodov, O.B. Raxmatov, Analysis of registered patients diagnosed with gonorrhea in bukhara region and a method for comparing the effectiveness of the drugs used depending on the clinical course of // *Журнал новый день в медицине* №4, стр. 293-297. 2020.
8. O.B Raxmatov, J. X Ozodov, N.D Xayitova, Patients with a diagnosis of gonorrhea are registered in bukhara region and depending on the clinical course of the disease, separation into age and gender. data publikatsii, 2020, // *Журнал новый день в медицине* №1, стр. 347-350
9. Buxoro viloyatida atopik dermatit kasalligi bilan kasallanganlarning yoshga va jinsga nisbatan ajratilishi O.B Raxmatov, D.A Yusupov, 2021, *Журнал новый день в медицине* №2, стр. 1718-1729
10. Improving the principles of treatment in patients with zoonotic leishmaniasis with the immunomodulator gepon and methylene blue using the alt vostok apparatus. Rakhmatov Olim Bobomurodovich, Khus'hvaktova Madina Farkhodovna, data publikatsii 2021/1/31, журнал the american journal of medical sciences and pharmaceutical research, tom-3, №01, стр. 147-151
11. Assessment of skin and mucosal changes during acute illness and remission of Covid-19 patients. M.F Xus'hvaqtova, O.B Raxmatov, data publikatsii 2021/10/30, журнал Central asian journal of medical and natural sciences, stranisi 288-291
12. Ранняя диагностика и совершенствование принципов лечения у больных с кожным лейшманиозом. Олим Бобомуродович Рахматов, Мадина Фарходовна Хушвактова, дата публикации 2018, журнал Биология и интегративная медицина, №11
13. Leishmanioz, epidemiologiya, klinik namoyon bo'lishi, diagnostika va davosi. A.Yu. Rodin, A.V. Smirnov. Vestnik VolGMU, стр. 181-183.
14. Synthetic and natural immunomodulators acting as interferon inducers. Silin, D.S., Lyubomska, O.V., Yers'hov, F.I., Frolov, V.M., Kutsyna, G., Current pharmaceutical design, 2009. 15(11): p. 1238-1247. DOI: 10.2174/138161209787846847.

15. Иммуномодуляторы Иммуномакс и Гепон в комплексном лечении больных с острой гнойной хирургической инфекцией Чадаев, А.П., Нурписов, А.М., Пичугин, А.В., Атауллаханов, Р.И., . Русский медицинский журнал, 2004. 12(24): п. 1427-1433.
16. Experimental and clinical study of immunomodulators Immunomax and Gepon in complex treatment of acute purulent surgical infection. Chadaev, A.P., Nurpisov, A.M., Antibiotiki i khimioterapiia [Antibiotics chemotherapy], 2004. 49(7): p. 9-16.
17. The biogenesis and properties of the parasitophorous vacuoles that harbour *Leishmania* in murine macrophages. (Antoine J. C., Prina Ye., Lang T., Courret N. (angl.) // Trends in microbiology. — 1998. — Vol. 6, no. 10. — P. 392—401. — PMID 9807783.)
18. Subversion of host cell signalling by the protozoan parasite *Leishmania*. (Gregory D. J., Olivier M. (angl.) // Parasitology. — 2005. — Vol. 130 Suppl. — P. 27—35. — doi: 10.1017/S0031182005008139. — PMID 16281989.)
19. The immunopathogenesis of atopic dermatitis and strategy of immunotherapy. Maxmudov, F. A., & Latipov, I. I. (2019). *Новый день в медицине*, (4), 53-57.
20. Hoofnagle J.H. Therapy of viral hepatitis / J.H. Hoofnagle // Digestion. — 1998. — № 59. — P. 563—578.
21. Evaluation of the quality of life of vitiligo patients by the effectiveness of combination therapy using the dermatology life quality index (dlqi). Latipov, I. I., Axmedovich, M. F., & Hamza o'gli, O. J. (2021). *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 2(10), 55-63.
22. Атопический дерматит: иммунопатогенез и стратегия иммунотерапии. Махмудов, Ф. А., & Латипов, И. И. (2019). *Новый день в медицине*, (4), 195-200.
23. Karimkulovich, R. M., & Axmedovich, M. F. (2021). The use of Retinoids in the Approach to the Cosmetic Treatment of Acne. *Central Asian Journal Of Medical And Natural Sciences*, 2(6), 44-48.
24. Шаропова, Г. С. (2022). Изучит эффективности экстракта Алое при местном применения Зоонозного Лейшманиоза. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(1), 216-220.
25. Lorre K, Fransen L, Ceuppens JL. Interleukin-2 induces tumor necrosis factor-alpha production by activated human T cells via a cyclosporin-sensitive pathway. *Eur Cytokine Netw.*1992;3(3):321–30.
26. Щичкин В.П. Патогенетические значения цитокинов и перспективы цитокиновой (антицитокиновой) терапии /В.П. Щичкин// Иммунология. — 1998. — №2. — С. 9—13.
27. Analysis of registered patients diagnosed with gonorrhea in bukhara region and a method for comparing the effectiveness of the drugs used depending on the clinical course of . J.H Ozodov, O.B Raxmatov, 2020, Журнал новый день в медицине 4, стр 293-297.
28. Support of the Immunomodulator Hepon in Patients with Skin Leukemia in the Blood Analysis of Changes in V-lymphocytes and Natural Killer Cells, O. B. Rakhmatov. *American Journal of Medicine and Medical Sciences* 2022, 12(5): 502-505. <http://article.sapub.org/10.5923.j.ajmms.20221205.11.html>

Поступила 09.09.2022



ПРИМЕНЕНИЕ ПЕРЕДНЕГО ПАРАРЕКТАЛЬНОГО ЭКСТРАПЕРИТОНИАЛЬНОГО ДОСТУПА ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ТУБЕРКУЛЁЗА ПОЯСНИЧНОГО И ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОГО ОТДЕЛОВ ПОЗВОНОЧНИКА

Усмонов И.Х., Бозоров Ш.И.

Бухарский государственный медицинский институт,
Бухарский областной центр фтизиатрии и пульмонологии

✓ Резюме

В 137 (100%) случаях проведено радикально-восстановительная операция (РВО) поясничного и пояснично-крестцового отделов позвоночника с применением переднего параректального доступа. Из них, у 129 (94,2%) случаев радикально-восстановительные операции позвоночника проведено с применением титанового сетчатого кейджа (Piramesh), а у 8 (5,8%) – традиционно-классическим методом со спондилодезом аутокостью.

Использование переднего параректального доступа при хирургической лечение туберкулёза поясничного и пояснично-крестцового отделов позвоночника значительно сокращает или не наблюдается нежелательное осложнение так-как, пролапс мышц передней стенки, послеоперационная грыжа, грубый послеоперационный рубец, дискомфорт и нарушение чувствительности в зоне коже ниже операционного разреза, псоит, слабость мышц нижней конечности и боли.

Ключевые слова: туберкулез поясничного и пояснично-крестцового отделов позвоночника, хирургическое лечение, хирургические доступы.

БЕЛ ВА БЕЛ-ДУМҒАЗА УМУРТҚАЛАРИ СИЛИНИ ХИРУРГИК ДАВОЛАШДА ОЛДИНГИ ПАРАРЕКТАЛ ЭКСТРОПЕРИТОНЕАЛ КЕСИМЛАРНИ ҚЎЛЛАНИЛИШИ

Усмонов И.Х., Бозоров Ш.И.

Бухоро давлат тиббиёт институти,
Бухоро вилоят фтизиатрия ва пульмонология маркази

✓ Резюме

137 (100%) ҳолатда бел ва бел-думгаза умуртқаларида олдинги параректал кесим орқали радикал-тикловчи амалиёт ўтказилди. Улардан 129 (94,2%) ҳолатда радикал-тикловчи амалиёт титан тўрсимон кейдж (Piramesh) ёрдамида, 8(5,8%) ҳолатда эса традицион-классик услубда-аутосуяк билан спондилодезланди.

Бел ва бел-думгаза умуртқаларининг силини жарроҳлик усулида даволашда олдинги параректал кесимнинг қўлланилиши қорин олд девори мушакларининг пролапсининг, амалиётдан кейинги чурраларнинг, қўпол амалиётдан кейинги чандиқларнинг, дискалформт ва кесимдан пастки соҳалардаги теридаги сезгирликнинг бузилишини, псоит, пастки муччалар мушакларининг кучсизлигини ва озриқларнинг камайишига ёки умуман учрамаслигига олиб келади.

Калит сўзлар: бел ва бел-думгаза умуртқалари сили, хирургик даво, хирургик кесимлар.

THE USE OF ANTERIOR PARARECTAL EXTRAPERITONEAL ACCESS IN THE SURGICAL TREATMENT OF TUBERCULOSIS OF THE LUMBAR AND LUMBOSACRAL SPINE

Usmonov I.Kh., Bozorov Sh.I.

Bukhara State Medical Institute,
Bukhara Regional Center for Phthisiology and Pulmonology



✓ **Resume**

In 137 (100%) cases, radical reconstructive surgery (ROR) of the lumbar and lumbosacral spine was performed using an anterior pararectal approach. Of them, in 129 (94.2%) cases, radical reconstructive spinal surgery was performed using a titanium mesh cage (Piramesh), and in 8 (5.8%) cases, the traditional classical method with autologous bone fusion was performed.

The use of anterior pararectal access in the surgical treatment of tuberculosis of the lumbar and lumbosacral spine significantly reduces or does not cause undesirable complication such as prolapse of the muscles of the anterior wall, postoperative hernia, rough postoperative scar, discomfort and impaired sensitivity in the area of the skin below the surgical incision, psoriasis, muscle weakness of the lower limb and pain.

Key words: tuberculosis of the lumbar and lumbosacral spine, surgical treatment, surgical approaches.

Актуальность

Поражение позвоночника при туберкулезе известно с глубокой древности, упоминание о данном заболевании встречается еще у Гиппократ и Галена [5, 4]. В 1779 г. было приведено первое подробное описание основных его симптомов (горба и связанного с ним паралича) английским хирургом Персивеллом Поттом, по имени которого и названо данное заболевание в англоязычной литературе (Pott's disease) [3, 18].

Инфекционные поражения позвоночника составляют от 2 до 8% из числа всех костных инфекций. Заболеваемость спондилитами и дисцитами составляет от 0,5 до 5,9 случаев на 100 000 человек в год. В современных условиях наблюдения поздняя диагностика достигает до 75%, а смертность 5–12% случаев [1, 17]. Наиболее типичной локализацией внелегочного туберкулеза является костно-суставная форма, которая составляет 10–26% от общего числа больных [13, 20]. Поражаются различные отделы скелета, статистически в 50–60% позвоночник [6, 7, 16, 18].

Современные методы лечения ТС с использованием РВО позволяют у больных с активными формами заболевания достигнуть излечения процесса, восстановить опороспособность позвоночника в 97,2% случаев и в 91,4% полностью ликвидировать спинномозговые и неврологические расстройства [5, 8, 9, 11, 12]. В связи с развитием спинномозговых расстройств оперативное вмешательство на позвоночном канале при ТС выполняется в 76% случаев [2, 11, 12, 19].

Применение традиционных боковых доступов даёт возможность хирургу полноценно работать в области поясничного отдела позвоночника, но при поражениях пояснично-крестцовых отделов возможность доступа к телам позвонков VL5, VS1-2 сложна и опасна. Повреждение мышц, нервов и кровеносных сосудов стенки живота, часто встречающиеся послеоперационные осложнения такие как пролапс мышц, грыжа стенки живота, дискомфорт, грубый рубец считаются основными недостатками бокового доступа при РВО на поясничных и пояснично-крестцовых отделах позвоночника [10, 14, 15].

Таким образом, в мировой литературе редко встречаются научные работы, посвященные проблемам хирургическому лечению туберкулёза поясничного и пояснично-крестцовых отделов позвоночника. Проблема является актуальной и требует дальнейшего исследования, с поиском новых хирургических доступов и улучшения современных методов хирургического лечения.

Цель этого исследования – улучшение результатов хирургического лечения при туберкулёзных поражениях поясничного и пояснично-крестцового отделов позвоночника.

Материал и методы

В 137 (100%) случаях проведено радикально-восстановительная операция (РВО) поясничного и пояснично-крестцового отделов позвоночника с применением переднего параректального доступа.

Возраст пациентов варьировал от 19 до 78 лет, средний возраст составил 49,2 года.

Таблица 1

Распределение пациентов по полу и возрасту

Пол	Число больных	19–29 лет	30–39 лет	40–49 лет	50–59 лет	60–69 лет	70 лет и старше
Мужчины	54 (39,4%)	1 (1,9%)	11 (20,4%)	10 (18,5%)	18 (33,3%)	12 (22,2%)	2 (3,7%)
Женщины	83 (60,6%)	1 (1,2%)	18 (21,7%)	22 (26,5%)	23 (27,7%)	15 (18,1%)	4 (4,8%)
Всего:	137 (100%)	2 (1,5%)	29 (21,2%)	32 (23,4%)	41 (29,9%)	27 (19,7%)	6 (4,4%)

Как видно, что из таблицы 1 женщин в 1,5 раза больше, чем мужчин, 74,5% случаев возрастной ценз больных составил - 30–59 лет (наиболее трудоспособный возраст), а 24,1% – старше 60 лет.

Из таблицы 2 видно, что частая локализация туберкулёзного поражения позвоночника отмечалась в поясничных – VL3, 4, 5 и пояснично-крестцовых отделах VL5-VS1 – у 125 (91,2%) больных. В 26 (19,0%) случаях проведено билокальное спондилодезирование сегментов позвоночника.

Таблица 2

Локализация процесса и оперированные сегменты позвоночника

Локализация процесса	Число больных
Поясничный VL2-3	2 (1,5%)
Поясничный VL2-3 и пояснично-крестцовый VL5-VS1*	3 (2,2%)
Поясничный VL2-5	3 (2,2%)
Поясничный VL2-4	4 (2,9%)
Поясничный VL3-4	22 (16,1%)
Поясничный VL3-5	17 (12,4%)
Поясничный VL4-5	42 (30,7%)
Поясничный VL4-5, VL5-VS1*	16 (11,7%)
Поясничный VL3-4-5 и пояснично-крестцовый VL5-VS1*	7 (5,1%)
Пояснично-крестцовый VL5-VS1	21 (15,3%)
Всего:	137 (100%)

Примечание: * – билокальный процесс.

Болезнь развивалась медленно – более года у 72 (52,5%) больных, с характерным прогрессированием болей в позвоночнике, редкими подъемами температуры до субфебрильной, иногда с присоединением корешковых болей. Подострое течение заболевания с прогрессированием в течение 6-ти месяцев, болями в позвоночнике с иррадиацией, субфебрильной температурой и потливостью по вечерам отмечены – у 38 (27,7%) больных, у 31 (22,6%) – клиническое течение заболевания было острым, с подъемом температуры более 38,0°C, интоксикацией, потерей массы тела больше 10% от общей, с сильными нарастающими болевыми симптомами, нарушением функций спинного мозга. При этом отмечалась глубокая деструкция более 2-х тел позвоночника – у 31,7% больных, нестабильность, эпидуральные, пара- и прервертебральные абсцессы.

Длительность жалоб больных до установления диагноза составила от 4 месяцев до 4,5 лет, в среднем – 9,6 месяцев. Основными жалобами больных были следующие: повышение температуры тела, потливость – у 68 (49,6%), боли в области поражения с иррадиацией – у 100%, потеря массы тела – у 74 (54,0%), усиление болей при движении – у 132 (96,4%).

В 113 (82,5%) случаях встречались сопутствующие заболевания, так хронический бронхит отмечался – у 42 (37,2%), анемия – у 46 (40,7%), сердечно-сосудистые заболевания – у 10 (8,8%),

заболевания гепатобилиарной системы – у 5 (4,4%), мочеполовой системы – у 3 (2,7%), сахарный диабет – у 5 (4,4%) больных.

После соответствующей подготовки и противотуберкулезной терапии сроками в среднем до 2-х недель исследованным больным произведены РВО позвоночника с применением передних параректальных доступов. Из 137 больных, у 129 (94,2%) случаев РВО проведено с применением титанового сетчатого кейджа (Piramesh), а у 8 (5,8%) – традиционно-классическим методом со спондилодезом аутокостью.

Степень тяжести неврологических расстройств оценивалась до операции по шкале H.L.Frankel (1969) и А.Ю.Мушкина с соавторами (1998) следующим образом:

– **степень А, В, С** – больные с анестезией и пlegией ниже уровня поражения – не наблюдались;

– **степень D** – с неполным нарушением чувствительности ниже уровня поражения, с наличием движения, силы мышц достаточной для ходьбы с посторонней помощью – у 72 (52,5%) больных;

– **степень E** – без нарушения чувствительности и движений ниже уровня поражения. Могут быть измененные рефлексы – у 12 (8,8%) больных;

– **степень R** – наличие корешкового синдрома – у 53 (38,7%) больных. Выраженность болевого синдрома по методике F.Denis составила: 0 баллов – нет, 1 балл – 4 (2,9%), 2 балла – 27 (19,7%), 3 балла – 106 (77,4%), 4 балла – нет больных, которым требуется прием наркотических средств.

Таблица 3

Распределение больных по фазам (П.Г.Корнев)

Фазы болезни		Число больных	%
Преспондилитическая		-	-
Спондилитическая	Период начала	2	1,5
	Период разгара	79	57,7
	Период затихания	52	37,9
Постспондилитическая - торпидное течение		4	2,9
Итого:		137	100%

Из таблицы видно, в основном в 133 (97,1%) случаях больные были госпитализированы и прооперированы в спондилитической фазе заболевания.



Рис. 1. Линия разреза кожи при операциях поясничного и пояснично-крестцовых отделов позвоночника (VL 2, 3, 4, 5 и VS 1, 2).

При операциях на поясничном и пояснично-крестцовых отделах позвоночника под общим наркозом больной укладывается на спину и в зависимости от пораженного сегмента устанавливается валик. При операциях VL 2–5 и VS1 разрез кожи проводится от наружного края прямой мышцы живота 10–12 см, латерально 2–3 см от белой линии и в зависимости оперированного сегмента ниже, выше или в ряду линии пупка (рис. 1.). После разреза кожи и подкожной клетчатки обнаруживается апоневроз передней стенки влагалища прямой мышцы живота, раскроется острым путем, после чего обнаруживается прямая мышца и отодвигается медиально, обнаруживается задняя стенка влагалища прямой мышцы живота и спустя 1 см от латерального края мышцы осторожно скальпелем разрезается, брюшина тупым путем выделяется от поперечной фасции.

После отделения брюшины забрюшинная жировая клетчатка выделяется с помощью тупфера или пальцев от поясничных мышц и обнаруживаются поясничные мышцы (m. psoas major and minor) и мочеточник. Также определяется пульсация аорты и подвздошных артерий, мочеточник

и аорта с брюшиной тупым путем выделяется от передней продольной связки позвоночника (Lig. longitudinale anterior). После чего обнаруживается передняя сторона тел поясничного отдела позвоночника до замыкательной пластинки тел пятого поясничного позвонка и коагулируются сегментарные артерии и вены. Удаляется гнойно-некротические ткани, проводится радикальная резекция пораженных тел позвоночника и декомпрессия нервных корешков по показаниям. После чего проводится спондилодез титановым сетчатым цилиндр образным кейджем или аутоотрансплантатом. При операциях тел пятого поясничного позвонка выделение тел имеет некоторые трудности так как на этом анатомическом участке расположены бифуркация аорты и нижний полый вены и тело позвонка полностью покрыто подвздошными сосудами. Выделение подвздошной вены имеет значительные трудности, после перевязки восходящей поясничной вены легко выделяется общая подвздошная вена и можно получить доступ к телу позвонка.

Для обнаружения сегмента VL5–VS1,2 можно использовать продольный вертикальный параректальный разрез передней стенки живота. При использовании вертикального разреза после обнаружения подвздошных сосудов и точки встречи мочеточника с подвздошной артерией, проводится выделение брюшины медиальное с мочеточником, а подвздошные сосуды тупым путем выделяются латерально. После чего обнаруживается promontorium и крестцовые сосуды. Противоположные подвздошные сосуды с брюшиной отодвигается в сторону и сакральные сосуды коагулируются. Потом проводится удаление гнойно-некротических тканей с резекцией тел позвоночника до здоровой ткани и проводится спондилодез.

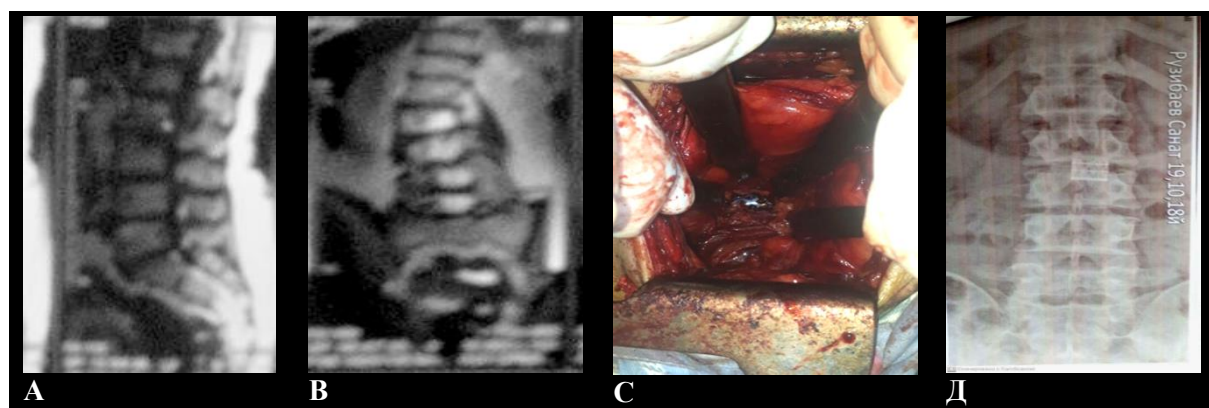


Рис. 2. Туберкулёзный спондилит VL3-4 отдела позвоночника.
А, В – МРТ грамма до операции, С – окончательный вид операции,
Д – рентгенограмма после операции.

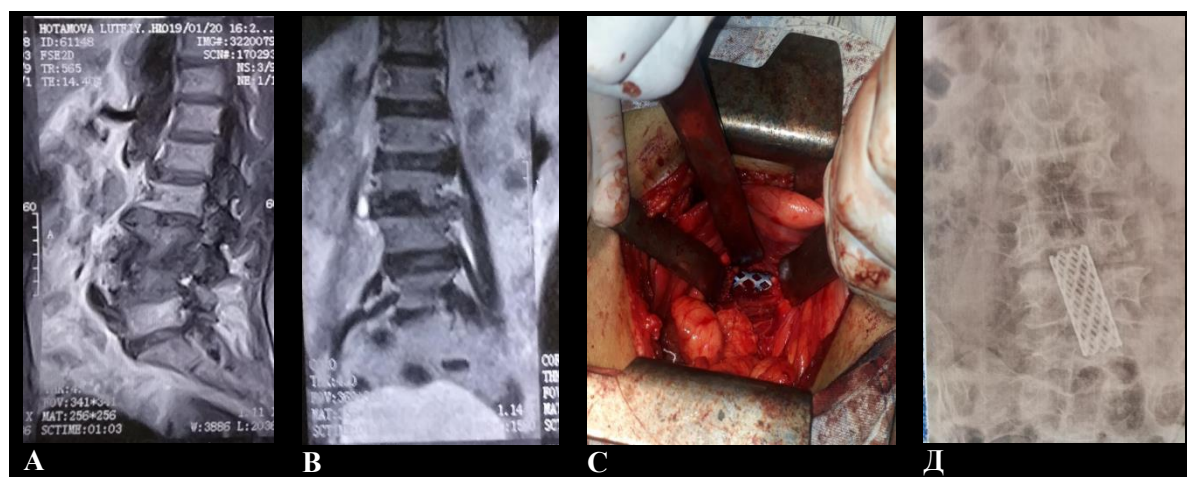


Рис. 3. Туберкулёзный спондилит VL3-4 отдела позвоночника.
А, В – МРТ грамма до операции, С – окончательный вид операции,
Д – рентгенограмма после операции.

Результат и обсуждение

Эффективность операций изучена в раннем (до 30 дней) и позднем послеоперационном периодах (от 6 мес. до 4 года). Результаты РВО, преимущество и недостатки хирургических доступов зависят от анатомических особенностей передней стенки живота и оперированного сегмента позвоночника.

Неврологическими расстройствами степенью А, В, С, D – не наблюдалось. Степень Е – без нарушения чувствительности и движений ниже уровня поражения, могут быть измененные рефлексы наблюдается после хирургического лечения до месяца – у 35(25,5%), до года – у 14(10,2%), а более года – у 3 (2,2%) больных. Степень R – наличие корешкового синдрома отмечено после РВО до месяца – у 21 (15,3%), до года – у 8 (5,8%), а более года – у 2 (1,5%) случаев.

Выраженность болевого синдрома на первые сутки после операции составило всем больным – 4 балла, продолжительность и интенсивность болевого синдрома до месяца составило 0 баллов – нет, 1 балл – 62 (45,3%), 2 балла – 67 (48,9%), 3 балла – 8 (5,8%), 4 балла – нет; до года 0 баллов – 115 (83,9%), 1 балл – 18 (13,2%), 2 балла – 4 (2,9%), 3 и 4 балла – нет; а более года 0 баллов – 132 (96,4%), 1 балл – 5 (3,6%); 2, 3 и 4 балла – не наблюдались.

Основным недостатком передних хирургических доступов являются сложности техники выполнения, недостаточности квалифицированных хирургов, которые могли бы работать в магистральных сосудах.

Состояние всех 137 оперированных больных с передним параректальным доступом улучшилось и выписано домой с удовлетворительным состоянием.

Ключевые клинические моменты

1. Использование переднего параректального доступа при РВО туберкулёзного спондилита поясничного и пояснично-крестцового отделов позволяет обнаружению тел позвоночника с без ятрогенной травм мышц передней стенки живота.
2. Выполнение переднего параректального доступа и обнаружение передних отделов позвоночника требует от хирурга высокого квалификации и глубокого знания анатомические строение этой области.
3. Использование переднего параректального доступа при хирургической лечение туберкулёза поясничного и пояснично-крестцового отделов позвоночника значительно сокращает или не наблюдается нежелательное осложнение так-как, пролапс мышц передней стенки, послеоперационная грыжа, грубый послеоперационный рубец, дискомфорт и нарушение чувствительности в зоне коже ниже операционного разреза, псоит, слабость мышц нижней конечности и боли.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Басанкин И.В., Плясов С.А., Афаунов А.А., Волынский А.Л., Тахмазян К.К. Хирургические вмешательства при инфекционных процессах в позвоночнике и позвоночном канале // Вертебрология в России: итоги и перспективы развития: сборник тезисов V съезд хирургов-вертебрологов России / Саратов, 23-24 мая 2014 г. – С. 23-24.
2. Беляков М.В., Гусева В.Н., Мушкин А.Ю., Виноградова Т.И., Маничева О.А., Гордеев С.К. Использование многофункциональных углеродных имплантатов в хирургии воспалительных заболеваний позвоночника // Хирургия позвоночника, 2010, № 1. – С. 57–61.
3. Браженко Н.А. Внелегочный туберкулез. СПб.: СпецЛит, 2013. 395 с.
4. Голка Г.Г. Костно-суставной туберкулёз актуальная проблема здравоохранения. Украинский пульмонологический журнал, 2004, № 1. – С. 54–56.
5. Лавров В.Н. Новые технологии в хирургическом лечении туберкулёзного спондилита // Пробл. Туб. 2002, № 2. – С. 20-22.
6. Лавров В.Н., Кожевников А.Б., Генералова Р.В. Хирургическое лечение деструктивных форм туберкулеза шейного отдела позвоночника. Проблемы туберкулеза. 2000; 5: 44–47.
7. Мушкин А.Ю. Костно-суставной туберкулез у детей: современная ситуация и прогноз. Туберкулез и болезни легких. 2006; 11: 13–16.

8. Мушкин А.Ю., Куклин Д.В., Дорофеев Л.А., Кравцов Д.В., Роднова И.Г. Реконструкция позвоночника при распространенных полисегментарных разрушениях // Хирургия позвоночника. 2010, № 3. – С. 60–65.
9. Назиров П.Х. Хирургическое лечение туберкулеза позвоночника, осложненного спинномозговыми расстройствами // Сб. научн. трудов: «Актуальные вопросы фтизиатрии и пульмонологии в Узбекистане». – Ташкент, 2003. – С. 80–83.
10. Назиров П.Х., Усмонов И.Х., Бозоров Ш.И., Жумаев М.Ф. Преимущество и недостатки боковых хирургических доступов при радикально-восстановительных операциях туберкулёзного спондилита поясничного и пояснично-крестцового отдела позвоночника // Новый день в медицине, Бухара, 2020, № 2. – С. 453–458.
11. Назиров П.Х., Юлдашев Ш.К., Аликулов Э.А. Результаты хирургического лечения осложненных форм туберкулёзного спондилита // Пробл. Туб. – 2004, № 12. – С. 47–49.
12. Назиров П.Х., Юлдашев Ш.К., Фахртдинова А.Р. Эффективность хирургического лечения туберкулёзного спондилита // Травматология и ортопедия России. – СПб., 2004, № 3. – С. 41–43.
13. Ратобильский Г.В., Ховрин В.В., Камалов Ю.Р. и др. Клинико-лучевая диагностика туберкулеза позвоночника на современном этапе. Диагностическая и интервенционная радиология. 2012; 6 (1): 19–27.
14. Усманов И. Х., Бозоров Ш. И. «Недостатки боковых хирургических доступов при радикально-восстановительных операциях (РВО) туберкулёзного спондилита поясничного и пояснично-крестцового отдела позвоночника», //Сборник статей международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы современной науки и образования», Пенза 5 июля 2020 г., – С. 255–257.
15. Усманов И.Х., Бозоров Ш.И. «Применение переднебоковых хирургических доступов при радикально-восстановительных операциях туберкулёзного спондилита поясничного и пояснично-крестцовых отделов позвоночника», // Международный научный журнал «Молодой ученый», № 29 (319), 2020 стр. стр. 64-65.
16. Усмонов И.Х. “Туберкулёз позвоночника: общий взгляд на проблему”, Вестник Ташкентской медицинской академии, 4/2015 стр. 11-17.
17. Усмонов И.Х. Разработка методов хирургического лечения при туберкулёзных спондилитах с использованием современных технологий / Дис. на соискание д.м.н.(DSc) Ташкент, 2019. – С. 16-42, 109, 125.
18. Цыбульская Ю.А. Современная клинико-лучевая диагностика туберкулёзного поражения позвоночника / МЕДИЦИНСКАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ №1, 2015, стр. 59-68.
19. Юлдошев Ш.К., Назиров П.Х. Эффективность хирургического лечения осложненных форм туберкулёзного спондилита // Медицинский журнал Узбекистана. Ташкент, 2000, № 5-6. – С. 51-52.
20. Global tuberculosis report 2014. World Health Organization, 2014. 170 p.

Поступила 09.09.2022





ATOPIC DERMATITIS IN CHILDREN

Khushvaktova Madina Farkhodovna

Bukhara State Medical Institute

✓ Resume

The problem of atopic dermatitis in children takes on special significance in contemporary medicine. Within structure of allergic diseases in children, atopic dermatitis possesses one of the leading places by its prevalence. Yet, many issues of this problem remain unsolved. The present paper reviews references of home and foreign authors who generalize contemporary notion of the classification, approaches to treatment and prevention of atopic dermatitis.

Key words: atopic dermatitis, children, diagnostic criteria, local and general therapy.

АТОПИЧЕСКИЙ ДЕРМАТИТ У ДЕТЕЙ

Хушвактова Мадина Фарходовна

Бухарский государственный медицинский институт

✓ Резюме

Проблема atopического дерматита приобретает все большее значение в современной медицине. В структуре аллергических болезней у детей atopический дерматит занимает одно из ведущих мест по своей распространенности. Однако многие вопросы этой проблемы до настоящего времени остаются не решенными. В статье представлен обзор литературы отечественных и зарубежных авторов, обобщающих современные представления о классификации, подходах к лечению и профилактике atopического дерматита.

Ключевые слова: atopический дерматит, дети, диагностические критерии, местная и общая терапия.

BOLALARDA ATOPIK DERMATIT

Xushvaktova Madina Farxodovna

Buxoro davlat tibbiyot instituti

✓ Rezyume

Zamonaviy tibbiyotda atopik dermatit muammosi tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bolalardagi allergik kasalliklar tarkibida atopik dermatit uning tarqalishida etakchi o'rinlardan birini egallaydi. Biroq, bu muammoning ko'plab masalalari hali ham hal etilmagan. Maqolada atopik dermatitni tasniflash, davolash va oldini olish bo'yicha yondashuvlar haqidagi zamonaviy g'oyalarni umumlashtirgan holda mahalliy va xorijiy mualliflarning adabiyotlarini ko'rib chiqish keltirilgan.

Kalit so'zlar: atopik dermatit, bolalar, diagnostika mezonlari, mahalliy va umumiy terapiya.

Introduction

The problem of allergic skin lesions in children is currently one of the most relevant in the practice of a pediatrician. Among allergic skin diseases in children, one of the leading places is occupied by atopic dermatitis, the prevalence of which, according to epidemiological studies, ranges from 17 to 25% [1].

A large number of epidemiological studies indicate a higher incidence of allergic diseases in cities than in rural areas, as well as in economically developed countries compared to countries with developing economies.

The high prevalence of atopic dermatitis in the child population, the further growth of its severe forms, the tendency to chronic course, insufficiently studied medical, biological and socio-hygienic factors of development determine the relevance of this problem [2].

Atopic dermatitis is a chronic allergic disease that develops in individuals with a genetic predisposition to atopy, has a relapsing course with age-related clinical manifestations and is characterized by exudative and (or) lichenoid rashes, increased serum IgE levels and hypersensitivity to specific and nonspecific stimuli. In the development of atopic dermatitis in children, endogenous and exogenous risk factors should be distinguished:

I. Endogenous:

- 1) heredity;
- 2) atopy;
- 3) skin hyperreactivity.

II. Exogenous:

1) triggers:

- non-allergenic (psycho-emotional stress, weather changes, tobacco smoke, food additives, pollutants, xenobiotics);

- allergens (food, household, epidermal, fungal, bacterial, vaccinal);

2) aggravating factors for triggers:

- climate;
- Violation of the nature of nutrition;
- violation of the rules of skin care;
- vaccination;
- psycho-emotional stress;
- acute respiratory viral infections.

Hereditary predisposition is the main factor in the formation of atopic diseases. It has been proven that atopic dermatitis develops in 81% of children in whom both parents suffer from atopic disease, and in 56% if one of the parents (especially the mother) is ill [2].

A number of factors can predispose to the development of atopic dermatitis, starting from the antenatal period of fetal development. Thus, a high level of allergenic exposure of the mother and fetus, an infection (usually viral) during pregnancy, a complicated course of pregnancy and an increase in the permeability of the placental barrier for antigens associated with it, occupational hazards and smoking contribute to the implementation of genetically programmed differentiation of Th0 cells into Th2 lymphocytes. with subsequent hyperproduction of Ig E. The contribution of functional disorders of the central nervous system is pathogenetically significant.

In these patients, weakness and pathological inertia of the irritable and inhibitory processes are expressed, as well as a decrease in the mobility of cortical processes. At the same time, there is a direct relationship between the severity of the skin process and functional disorders of the nervous system [3,4]. In early childhood, malnutrition, digestion and absorption are of great importance. Sensitization to food allergens is facilitated by the anatomical and physiological characteristics of the child's body: functional immaturity of the digestive organs, well-developed vascularization of the mucous membrane of the gastrointestinal tract, lack of local immunity - all this contributes to the penetration of unsplit macromolecules into the child's bloodstream. Recognition of the allergic (immunological) concept of the development of atopic dermatitis was the reason for a comprehensive study of its immune mechanisms, especially IgE-mediated reactions.

The study of the concentrations of total and specific IgE antibodies in children with atopic dermatitis showed that in 85.5% of them the levels of total IgE significantly exceeded those of healthy children. Thus, in the pathogenesis of atopic dermatitis, an important place belongs to immunological mechanisms, changes in regulation at the level of cytokines, which determine the specificity of the mechanisms for the development of this disease and, therefore, studies aimed at elucidating the degree of these disorders and searching for methods of drug correction of the observed changes are of particular relevance. Currently, there is no officially recognized classification of atopic dermatitis. Based on many years of clinical observations, study of etiology and available morphological data,

V.A. Revyakina, I.I. Balabolkin, L.S. Namazova et al. (1998) developed a working classification of atopic dermatitis in children [1].

Working classification of atopic dermatitis in children

I. According to the clinical and morphological form:

- 1) exudative;
- 2) proliferative;
- 3) mixed.

II. Shape according to age:

- 1) infant - from 2 months to 3 years;
- 2) children - from 3 to 12 years;
- 3) teenage - from 12 years old.

III. According to the clinical and etiological variant:

- 1) with food allergies;
- 2) with household sensitization;
- 3) with tick-borne allergy;
- 4) with fungal allergy;
- 5) with pollen sensitization;
- 6) with polyvalent sensitization.

IV. By prevalence:

- 1) common;
- 2) local.

V. By stage of development:

- 1) initial;
- 2) the formation of pathological skin changes;
- 3) remission (recovery).

VI. According to the severity of the flow:

- 1) lung;
- 2) average;
- 3) heavy.

VII. According to the period of the disease:

- 1) acute;
- 2) subacute;
- 3) remission.

VIII. Associated manifestations:

- 1) skin;
- 2) extradermal.

The initial stage of the disease is reversible, provided that treatment is started in a timely manner with appropriate elimination measures and the appointment of a hypoallergenic diet. It is at this stage of the disease that it is easiest to achieve the reverse development of skin rashes. Untimely and inadequate treatment of skin manifestations leads to the transition of the initial stage of the disease to the stage of pronounced pathological changes on the skin with typical morphological elements. Clinical manifestations of atopic dermatitis at this stage are quite diverse, which is reflected in a more detailed (compared to the above) classification [5].

The exudative form is characterized by flushing of the face, swelling, exudation (weeping), and the formation of crusts. In the future, rashes can occur on the skin of the outer surface of the legs, forearms, on the trunk, buttocks. Red or mixed dermatographism is characteristic. There is itching of the skin of varying intensity. This form is more common in children of the first year of life. The erythematous-squamous form is characterized by hyperemia and slight swelling of the skin, the appearance of itchy nodules, small vesicles, erosions, peeling and scratching. Exudation is not typical for this form.

Erythematous - squamous form of atopic dermatitis is more often detected in children aged 2–3 to 10–12 years.

The erythematous-squamous form with lichenification is manifested by erythematous-squamous lesions with the presence of small flat and follicular papules. The skin is lichenified, with a lot of scratching and small-lamellar scales. Skin rashes occur mainly on the flexor surface of the limbs, the anterior and lateral surfaces of the neck, and the rear of the hands. White persistent or mixed dermatographism is characteristic. This form of atopic dermatitis is typical for children from 2 to 12 years old.

The lichenoid form of atopic dermatitis is more often observed in adolescents and is characterized by dryness and an accentuated pattern of the skin, swelling and infiltration. Against the background of erythema, large confluent foci of skin lichenification are found [7]. Various clinical manifestations of atopic dermatitis can be combined in different combinations and vary in each case, and therefore it is advisable to distinguish three main clinical and morphological forms of this disease: exudative, proliferative and mixed.

All clinical manifestations of atopic dermatitis, occurring with exudation, are referred to the exudative form, and skin manifestations with foci of infiltration and lichenification are referred to the proliferative form. The simultaneous presence of foci of exudation, infiltration, lichenification in patients is considered as a mixed form of atopic dermatitis. Based on the anamnesis of the disease, the characteristics of the clinical course and the results of an allergological examination, etiological variants of atopic dermatitis associated with food, tick, fungal allergies, household, pollen, polyvalent sensitization are distinguished. The prevalence of the skin process is estimated by the location of lesions on the skin. If skin rashes are noted on the face, trunk, limbs and (or) in the area of the folds of large and medium joints, then atopic dermatitis is regarded as common. If the skin process is limited only to the face and neck area or the folds of large and medium joints, or is localized around the wrists or shins, This is localized atopic dermatitis [3,8,10]. When assessing the severity of atopic dermatitis, the severity of inflammatory manifestations on the skin, the intensity of itching, swollen lymph nodes, the frequency of exacerbations and the duration of remission are taken into account [23].

The mild course of atopic dermatitis is characterized by small skin rashes in the form of mild hyperemia, exudation, slight peeling, single papulo-vesicular elements, mild itching of the skin, and an increase in lymph nodes up to 3–4 mm. The frequency of exacerbations is 1-2 times a year. The duration of remission is 6-8 months. In moderate to severe course, there are multiple lesions on the skin with fairly pronounced exudation, infiltration, lichenification, excoriations and crusts. Itching is moderate or severe. Lymph nodes are enlarged up to 5–8 mm. The frequency of exacerbations is 3-4 times a year. The duration of remission is 2-3 months [9,21]. The severe course of atopic dermatitis is characterized by multiple and extensive lesions with severe exudation, persistent infiltration and lichenification, with deep linear cracks and erosions. The itching is intense and constant. The frequency of exacerbations is more than 5 times a year. The duration of remission is 1–1.5 months [10].

In most cases, children with atopic dermatitis have concomitant manifestations: skin (dry skin, periorbital shadows, palmar hyperliarity) and extracutaneous (allergic conjunctivitis, allergic rhinitis, bronchial asthma). In patients with atopic dermatitis, comorbidities are often detected: diseases of the gastrointestinal tract (80–97%), nervous system (55–60%), pathology of the ENT organs (50–60%), respiratory diseases (30–40%). %, urinary system (20–30%), protozoan-parasitic invasion (18–20%). The critical periods for the development of atopic dermatitis in children are the age of the child up to 3 years (during this period, it is possible with the maximum probability to achieve interruption of atopy by effective elimination measures), 6–7 years and 12–14 years [4].

The prognosis of atopic dermatitis depends on the presence of atopy in relatives, the characteristics of the course of pregnancy and childbirth, the time of appearance of the first manifestations of the disease, comorbidity, the state of the patient's mentality, and the adequacy of therapy. The diagnosis of atopic dermatitis in typical cases does not present significant difficulties. Due to the lack of pathognomonic tests and criteria for atopic dermatitis, this diagnosis is in most cases made on the basis of the main and additional diagnostic criteria, proposed by JM Hanifin, G. Rajka, KD Cooper in 1986 [8, 9].

The main diagnostic criteria for atopic dermatitis include: itching of the skin, typical morphology and location of the rash, a tendency to a chronic relapsing course, personal and family history of atopic disease, white dermographism.

Additional diagnostic criteria for atopic dermatitis include: xerosis, ichthyosis, palmar hyperlinearity, cheilitis, seizures, Keratosis pilaris, Pityriasis alba, facial pallor, periorbital shadows. A different combination of diagnostic criteria (three main and three additional) is sufficient to make a diagnosis of atopic dermatitis. However, some domestic and foreign scientists believe that the diagnosis, especially in the early stages and with a latent course, it is necessary to put on the basis of minimal signs and confirm it with modern methods of laboratory diagnostics, the most important of which include a specific allergological examination, an examination of the immune status, and a fecal analysis for dysbacteriosis. Most patients with atopic dermatitis are sensitized to a wide range of allergens. Skin tests allow you to identify the alleged allergen and carry out preventive measures. However, the involvement of the skin in the pathological process does not always allow for this examination. Serum IgE concentration is elevated in more than 80% of patients with atopic dermatitis and is more often higher than in patients with respiratory

diseases. The degree of increase in total IgE correlates with the severity of skin disease. It should be noted, that 20% of patients with typical manifestations of atopic dermatitis have a normal level of IgE. Thus, the determination of total IgE in the blood serum helps in the diagnosis, but it cannot be fully guided in the diagnosis, prognosis and management of patients with atopic dermatitis. In addition, in recent years, RAST, MAST, and ELISA methods have been widely used to determine the content of specific IgE antibodies in vitro [5].

Modern therapy of atopic dermatitis is pathogenetic and is aimed at eliminating pathological disorders in organs and systems, as well as preventing exacerbations of the disease. It includes elimination measures, drug therapy, local therapy and rehabilitation measures. Therapy should be strictly individual, taking into account the clinical form, stage and period of the disease, associated pathological conditions and complications [7].

Among the elimination measures, the leading place is occupied by the exclusion of causally significant food allergens with the use of specialized diets, the effectiveness of which depends on the completeness of the identification and exclusion of all allergenic products from the diet. At the same time, an indispensable condition is their replacement with food products of equal nutritional value and calorie content. Specialized diets have not only therapeutic, but also diagnostic and preventive capabilities. It is advisable to record reactions to food based on the analysis of the food diary before prescribing an elimination diet to the child. At the beginning of the examination of the child, until the results of a specific diagnosis are obtained, a diet is used, from which the alleged food allergens, obligate allergens (milk, eggs, fish, coffee, cocoa, chocolate, honey, nuts, vegetables and fruits containing red, yellow pigments, etc.), as well as foods that can cause nonspecific histamine release (cheese, sauerkraut, legumes, spinach, etc.) [28].

Since cow's milk proteins are a cause-significant allergen in the development of allergies in young children, the main principle of diet therapy is the exclusion of milk formulas and their replacement with mixtures based on soy protein isolate. However, a large number of children with intolerance to cow's milk proteins also develop intolerance to soy proteins. For the nutrition of such patients, hypoallergenic mixtures based on milk protein hydrolysates with a small degree of hydrolysis have recently been developed, which are used for non-severe food allergies, as well as, if necessary, transfer to artificial feeding of children with aggravated allergic anamnesis. In such mixtures, the fat and carbohydrate components are similar to those in conventional adapted mixtures; the amino acid set of the protein component is close to the composition of human milk. These mixtures are complete and balanced, enriched with vitamins, microelements, taurine [6].

Along with the elimination diet, patients with atopic dermatitis are prescribed drug therapy: drugs that have antihistamine and antiserotonin effects, agents that inhibit the release of biologically active substances from mast cells, drugs that normalize the functional state of the gastrointestinal tract, sorbents, sedatives and immunomodulators. Of the antihistamines, preference should be given to second-generation drugs (claritin, hismanal, trexil, zyrtec, kestin, etc.), which selectively act on peripheral H1 receptors, have less neurotoxicity and a sedative effect, and are increasingly used in the treatment of atopic dermatitis. These drugs can stop acute manifestations of allergies. With prolonged use of second-generation antihistamines (up to 2-3 months), there is a decrease in exacerbation episodes and clinical remission is achieved. In the treatment of atopic dermatitis, drugs are used whose action is aimed at inhibiting the secretion of allergy mediators (zaditen, ketotifen, nalcrom). These drugs are used for prophylactic treatment with a long course (at least 2-3 months). Drugs that normalize the function of the digestive system, are prescribed to improve the processes of splitting allergic food substances and correct enzymatic disorders. For this purpose, abomin, festal, digestal, panzinorm, creon, hilak-forte are used. The duration of the course of treatment should not exceed 2-3 weeks. According to some authors, in the acute phase of the disease, it is advisable to prescribe enterosorbents: carbolene, activated charcoal, polyphapan, bilignin, etc. (short course up to 5–7 days) [12,14].

In atopic dermatitis, as a rule, the intestinal biocenosis is disturbed. In order to eliminate it, eubiotics are used. Depending on the severity of neurovegetative disorders, it is necessary to use sedative therapy that has a regulatory effect on the central nervous system (valerian extract, motherwort, peony tincture). In some cases, it is necessary to resort to the appointment of tranquilizers (rudotel, diazepam, meproamate). The course of atopic dermatitis can be aggravated by hypovitaminosis A. Therefore, it is advisable to prescribe an oil solution of vitamin A at an age dosage (1000 IU per 1 year of a child's life) [25]. In young children, in order to avoid overdose, it is preferable to use an aqueous solution of vitamin A. In atopic dermatitis that occurs with signs of immune deficiency, immunomodulating agents can be effective. It is believed that the use of thymalin, taktivin, vilozen helps to reduce the symptoms of allergies and reduce the level of total Ig E in blood serum. Local therapy in children with atopic dermatitis is differentiated taking

into account the condition of the skin and is aimed at eliminating and resolving inflammatory changes that have developed on the skin. Local treatment includes ointments, creams, solutions, lotions. Lead water, copper sulphate solution, potassium permanganate solution, freshly brewed black tea solution have an astringent effect. 1% solution of methylene blue, Castellani liquid, fucorcin dry the skin and have an antimicrobial effect. A 1% solution of menthol, a 20% aqueous solution of glycerin, and mashes containing zinc have a drying and antipruritic effect. 5% salicylic ointment, Unna cream, zinc-naftalan ointment, birch tar, ichthyol contribute to the elimination of infiltration and lichenification. In recent years, topical glucocorticosteroids have taken an important place in the treatment of atopic dermatitis. Most of them have side effects, the risk of which depends on the age of the patient [17].

Among modern non-fluorinated corticosteroid drugs for external use, advantan deserves special attention. It has a pronounced biological activity and a high degree of safety. The drug has a variety of dosage forms (emulsion, cream, ointment, fatty ointment) and can be used in young children (starting from 1-2 months). The emulsion is recommended to be prescribed for exacerbation of skin inflammation, weeping of the skin, with damage to the skin of the face and scalp. It is advisable to prescribe the cream for acute and subacute processes on the skin, including on the face and skin folds. Ointment should be used for subacute and chronic dermatitis. Fatty ointment is effective in the chronic course of the disease with increased dryness of the skin. Advantan is a diester with a high lipophilicity, which allows it to quickly and deeply penetrate the stratum corneum of the skin and enter the bloodstream, while being quickly inactivated. Active connection with skin receptors ensures its prolonged effect and makes it possible to use the drug once a day. The course of treatment, as a rule, does not exceed 14 days. Physiotherapy is an important stage in the system of staged therapy of atopic dermatitis. In complex treatment, physiotherapeutic procedures are used that have a local and systemic effect: variable $\hat{A}$ Advantan is a diester with a high lipophilicity, which allows it to quickly and deeply penetrate the stratum corneum of the skin and enter the bloodstream, while being quickly inactivated. Active connection with skin receptors ensures its prolonged effect and makes it possible to use the drug once a day. The course of treatment, as a rule, does not exceed 14 days. Physiotherapy is an important stage in the system of staged therapy of atopic dermatitis. In complex treatment, physiotherapeutic procedures are used that have a local and systemic effect: variable $\hat{A}$ Advantan is a diester with a high lipophilicity, which allows it to quickly and deeply penetrate the stratum corneum of the skin and enter the bloodstream, while being quickly inactivated. Active connection with skin receptors ensures its prolonged effect and makes it possible to use the drug once a day. The course of treatment, as a rule, does not exceed 14 days. Physiotherapy is an important stage in the system of staged therapy of atopic dermatitis. In complex treatment, physiotherapeutic procedures are used that have a local and systemic effect: variable $\hat{A}$ does not exceed 14 days. Physiotherapy is an important stage in the system of staged therapy of atopic dermatitis. In complex treatment, physiotherapeutic procedures are used that have a local and systemic effect: variable [21,24]

$\hat{A}$ does not exceed 14 days. Physiotherapy is an important stage in the system of staged therapy of atopic dermatitis. In complex treatment, physiotherapeutic procedures are used that have a local and systemic effect: variable $\hat{A}$ magnetic field, ultrasound treatment, electrosleep, polarized light, laser therapy, acupuncture. These factors are used strictly individually, taking into account the form and period of the disease, the severity of the disease and the presence of concomitant diseases. Prevention of atopic dermatitis should be carried out even before the birth of the child. Pregnant women and nursing mothers are prescribed a hypoallergenic diet, especially those who suffer from allergic diseases. Children at risk for the development of allergic diseases are recommended to breastfeed as long as possible [19].

Conclusion

A review of the literature data allows us to conclude that the problem of atopic dermatitis in children is relevant and requires further research in order to develop diagnostic criteria for the disease and more effective methods of treatment.

LIST OF REFERENCES:

1. Prescott S.L. Early-life environmental determinants of allergic diseases and the wider pandemic of inflammatory noncommunicable diseases // Journal of Allergy & Clinical Immunology. – 2013. – Vol. 131. – P. 23 - 30.
2. Platts-Mills T. The allergy epidemics: 1870-2010 // Journal of Allergy & Clinical Immunology. - 2015. – Vol. 136. – P. 3 - 13.
3. DaVeiga S.P. Epidemiology of atopic dermatitis: a review // Allergy & Asthma Proceedings. – 2012. – Vol. 33, N. 3. – P. 227 - 234.

4. Wollenberg A., Barbarot S. et al. Consensus-based European guidelines for treatment of atopic eczema (atopic dermatitis) in adults and children: part I. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2018; 32 (5): 657–682.
5. Kim BJ, Hong SJ. Ambient air pollution and allergic diseases in children. *Korean J Pediatr*, 2012, 55: 185–92.
6. Takizawa H Impact of air pollution on allergic diseases. *Korean J Intern Med*, 2011, 26: 262–73
7. DaVeiga S.P. Epidemiology of atopic dermatitis: a review // *Allergy & Asthma Proceedings*. – 2012. – Vol. 33, N. 3. – P. 227 - 234.
8. Flohr C., Mann J. New insights into the epidemiology of childhood atopic dermatitis // *Allergy*. – 2014. – Vol. 69. – P. 3 - 16.
9. Nomura T., Kabashima K. Advances in atopic dermatitis in 2015 // *Journal of Allergy & Clinical Immunology*. – 2016. – Vol. 138, N. 6. – P. 1548 - 1555.
10. Hamid Q., Boguniewicz M., Leung D.Y. Differential in situ cytokine gene expression in acute versus chronic atopic dermatitis. *J Clin Invest* 1994 Aug; 94 (2): 870—6
11. Homey B., Steinhoff M., Ruzicka T., Leung D.Y. Cytokines and chemokines orchestrate atopic skin inflammation. *J Allergy Clin Immunol* 2006 Jul; 118 (1): 178—89
12. Kunz B., Oranje A.P., Labre`ze L., Stalder J.F., Ring J., Taieb A. Clinical validation and guidelines for the SCORAD index: consensus report of the European Task Force on Atopic Dermatitis. *Dermatology* 1997; 195: 10—19.
13. Schram M.E., Spuls P.I., Leeflang M.M., Lindeboom R., Bos J.D., Schmitt J. EASI, (objective) SCORAD and POEM for atopic eczema: responsiveness and minimal clinically important difference. *Allergy* 2012; 67: 99—106
14. Leyden J.J., Marples R.R., Kligman A.M. Staphylococcus aureus in lesions of atopic dermatitis. *Br J Dermatol* 1974. 90: 525–527.
15. Neuber K., Konig W., Ring J. Staphylococcus aureus und atopisches Ekzem. *Hautarzt* 1993. 44: 135–142.
16. Willims R.E.A., Heathy carriage of S.aureus, its prevalence and importance. *Bac Rev* 1963. 27:1 — 2: 56–71
17. Lio P, Lee M., LeBovidge J., Timmons K., Schneider L. Clinical Management of Atopic Dermatitis: Practical Highlights and Updates from the Atopic Dermatitis Practice Parameter 2012. *J. Allergy Clin. Immunol. Pract.* 2014; 2 (4): 361–369
18. Williams H., Flohr C. How epidemiology has challenged 3 prevailing concepts about atopic dermatitis. *J Allergy Clin Immunol* 2006; 118: 1: 209–213.
19. Novak N., Leung D.Y. Advances in atopic dermatitis. *Curr Opin Immunol* 2011; 23: 6: 778–783
20. Gdalevich M., Mimouni D., David M. Breast-feeding and the onset of atopic dermatitis in childhood: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *J Am Acad Dermatol* 2001; 45: 520–527.
21. Clyne P.S., Kulczycki A.Jr. Human breast milk contains bovine IgG. Relationship to infant colic? *Pediatrics* 1991; 87: 439–444.
22. Vadas P., Wai Y., Burks W., Perelman B. Detection of peanut allergens in breast milk of lactating women. *JAMA* 2001; 285: 1746–1748.
23. Arroyave W.D., Rabito F.A., Carlson J.C. et al. Impermeable dust mite covers in the primary and tertiary prevention of allergic disease: a meta-analysis. *Arch Dermatol* 2007; 143: 12: 1570–1577.
24. Langan S.M., Flohr C., Williams H.C. The role of furry pets in eczema: a systematic review. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2014; 112: 3: 237–248.
25. Flohr C., Mann J. New insights into the epidemiology of childhood atopic dermatitis. *Allergy* 2014; 69: 3–16.
26. Harris J.M., Williams H.C., White C. et al. Early allergen exposure and atopic eczema. *Br J Dermatol* 2007; 156: 698–704.
27. Dotterund L. K., Kvammen B., Boile R., Falk E. S. A survey of atopic diseases among school children in Sos-Varangar community: possible effects of subarctic climate and industrial pollution from Russia // *Acta Dermatol. Venerol. Scand.* 1994/ N74. P. 124–128.
28. Cantani A. *Pediatric Allergy. Asthma and Immunology* / A. Cantani. - Berlin: Springer, 2008. - 1619 p

Entered 09.09.2022



**СПЕЦИФИЧЕСКАЯ РОЛЬ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В РАЗВИТИИ
ХРОНИЧЕСКОГО ГНОЙНОГО РИНОСИНУСИТА
(обзор литературы)**

Нуров У.И., Холов Х.Н., Нурова Г.У.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ **Резюме**

Риносинуситы являются одними из самых распространенных заболеваний человека. По данным разных авторов от 5 до 15 % взрослого населения в мире страдает различными формами синусита. За последние 10 лет заболеваемость синуситами выросла в 3 раза, а больные, госпитализированные по поводу воспаления в околоносовых пазухах, составляют примерно 2/3 от общего числа пациентов специализированных стационаров.

Ключевые слова: риносинусит, околоносовые пазухи, цитокины, интерлейкины.

**THE SPECIFIC ROLE OF IMMUNOLOGICAL PROCESSES IN THE DEVELOPMENT OF
CHRONIC PURULENT RHINOSINUSITIS
(Literature review)**

Nurov U.I., Kholov H.N., Nurova G.U.

Bukhara State Medical Institute

✓ **Resume**

Rhinosinusitis is the most common human disease. According to various authors, from 5 to 15% of the adult population in the world, forms of sinusitis are found. Over the past 10 years, the incidence of sinusitis has increased 3 times, and patients hospitalized for inflammation in the paranasal sinuses, approximately 2/3 of the total number of patients infected in hospitals.

Key words: rhinosinusitis, paranasal sinuses, cytokines, interleukins.

**SURUNKALI YIRINGLI RINOSINUSITIS RIVOJLANISHIDA IMMUNOLOGIK
JARAYONLARNING XUSUSIY O'RNI
(adabiyot sharhi)**

Nurov U.I., Xolov X.N., Nurova G.U.

Buxoro Davlat tibbiyot instituti

✓ **Rezyume**

Rinosinusit - bu eng keng tarqalgan kasallik hisoblanadi. Turli mualliflarning fikriga ko'ra, kattalarda 5 dan 15 foizigacha sinusit shakllari aniqlangan. So'nggi 10 yil ichida sinusit bilan kasallanish 3 baravar oshdi va burun yondosh bo'shliqlaridagi yallig'lanishlar sababli kasalxonaga yotqizilgan bemorlar, kasalxonada kasallangan bemorlar umumiy sonining taxminan 2/3 qismini tashkil qiladi.

Kalit so'zlar: rinosinusit, paranasal sinuslar, sitokinlar, interleykinlar.

Актуальность

Риносинуситы являются одними из самых распространенных заболеваний человека. По данным разных авторов от 5 до 15 % взрослого населения в мире страдает различными формами синусита. За последние 10 лет заболеваемость синуситами выросла в 3 раза, а больные, госпитализированные по поводу воспаления в околоносовых пазухах, составляют примерно 2/3 от общего числа пациентов специализированных стационаров.

Особенности течения воспалительных заболеваний в околоносовых пазухах определяются генной регуляцией иммунной системы уже в детском возрасте. Большое значение уделяется

изучению системного иммунитета при этой патологии. Одним из факторов, определяющих иммунопатогенез хронического гнойного риносинусита (ХГРС), является несостоятельность факторов защиты [1]. В процессе иммунного ответа на внедрение патогенов участвуют различные звенья иммунитета, включающие в себя выработку иммуноглобулинов классов IgA, IgM и IgG, относящихся к факторам иммунитета, а также Т-лимфоциты цитотоксические CD8+ и хелперные CD4+, NK-клетки, цитокины – которые, в свою очередь, являются пусковым механизмом каскада иммунных реакций.

Расшифровка механизмов иммунного контроля позволила по-новому взглянуть на процессы возникновения и развития гнойно-воспалительных заболеваний околоносовых пазух. Прежде всего это касается популяции лимфоцитов, так называемых естественных киллерных клеток, способных оказывать цитотоксическое действие.

Для осуществления функции иммунологической защиты лимфоциты экспрессируют на своей поверхности антиген связывающие рецепторы и некоторые другие молекулы. Циркулирующие в крови фагоцитарные клетки несут на своей поверхности толл-подобные рецепторы, выполняя защитную функцию путём распознавания и связывания патогенов [12].

При оценке характера иммунодефицита принято изучать уровень CD-маркеров в сыворотке крови больных. Специфические поверхностные маркеры (CD) играют роль одного из важных регуляторных звеньев механизма, обеспечивающего оптимальный ответ иммунной системы на внедрение антигена. В результате острого воспаления слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух создаётся определённая концентрация специфических поверхностных маркеров в сыворотке крови и формируется отёк слизистой оболочки, сопровождающийся выбросом новых клеток воспаления.

Однако при хронически протекающих гнойных заболеваниях уровень CD-маркеров может изменяться и этапность выброса «факторов воспаления» нарушается, приводя к не полному завершению фазы воспаления в слизистой оболочке.

Иммунологическое обследование больных с хронической воспалительной патологией ЛОР органов обнаружило противоречивые данные об уровне CD-маркеров в сыворотке крови. Однако, прослеживается единое мнение о нарушении баланса выработки специфических поверхностных маркеров в сравнении с группами здоровых доноров. Так, по данным А. В. Черныша, (2016) в основе возникновения декомпенсированной формы хронического тонзиллита лежит физиологическое иммунодефицитное состояние. У больных с декомпенсированной формой хронического тонзиллита количество Т-лимфоцитов (CD3+) и Т-хелперов (CD4+) в крови снижено, при иммуногистохимическом исследовании тонзиллярной ткани, прослеживается та же тенденция снижения количества CD3+ и CD4+ Т-клеток [6] у больных хроническим риносинуситом выявила недостаточность функциональных показателей нейтрофилов с преобладанием изменений фагоцитарных и метаболических свойств клеток [7].

Проблема воспаления носа и околоносовых пазух является одной из актуальных проблем клинической оториноларингологии. Хронические риносинуситы, сопровождаемые накоплением гнойных масс в пазухах, характеризуются длительным течением, способствуют ухудшению качества жизни и создают условия для развития риногенных внутричерепных осложнений. Известно, что в патогенезе хронических гнойных риносинуситов лежат изменения в различных звеньях иммунитета, особенно в состоянии местной иммунной системы [14]. В то же время доказано, что длительно протекающие воспалительные процессы на слизистой носа и околоносовых пазух приводят к вторичным иммунодефицитным состояниям и угнетению местных защитных механизмов [8], и создается порочный круг развития заболевания, который организм больного сам не может преодолеть. Наряду с этим, традиционные методы лечения хронических гнойных риносинуситов, включающие в себя хирургическое вмешательство, применение антибиотиков и гормонов, способствуют усугублению иммунодефицитного состояния и, в том числе, нарушают естественное течение местных защитных механизмов [18].

Важную роль в развитии адекватного местного иммунного ответа на внедрение инфекции играют цитокины, запускающие каскад реакций, направленных на обнаружение, уничтожение и удаление повреждающего агента. Продукция провоспалительных цитокинов (TNF, IL_1, IL_8) служит первым звеном активации неспецифической резистентности и затем специфического иммунного ответа [19]. Одним из основных провоспалительных медиаторов, которые контролируют все этапы воспалительной реакции, является IL_1. Кроме того, IL_1 обладает стимулирующим влиянием на рост и метаболизм соединительной ткани и регулирует регенерацию в очаге воспаления [10].

Гистологические изменения при хроническом воспалении слизистой оболочки носа и околоносовых пазух характеризуются очаговой или диффузной метаплазией многослойного цилиндрического эпителия в многослойный, лишенный ресничек и, следовательно, утратившего способность удалять со своей поверхности бактерии и вирусы путем активного мукоцилиарного транспорта [10]. Современная патология рассматривает хроническое воспаление как ряд последовательно повторяющихся острых воспалительных актов при невозможности завершения острого воспаления регенерацией или при сохранении патогенетической основы для рецидивирования. При этом сама незавершенность воспалительного процесса автоматически влечет за собой фазы обострения, которые, сменяясь фазой затухания, все же не дают возможности свершиться полноценной регенерации. Обострение хронического процесса сопровождается резким повышением тяжести воспаления, обусловленного размножением микрофлоры, хемотаксисом лейкоцитов и секрецией ими протеолитических ферментов, активных форм кислорода и других воспалительных медиаторов [11]. Проследила динамику острого и хронического катарального воспаления у больных хроническим ринитом и риносинуситом. Основываясь на результатах морфологического исследования слизистой оболочки носовых раковин, верхнечелюстных пазух, она показала, что периоды обострения хронического воспаления протекают как серозное воспаление с гиперсекрецией железистого и респираторного эпителия. Усиление секреторной функции респираторного эпителия происходит в результате массовой бокаловидной трансформации мерцательных клеток. Идентичность химических компонентов секреторных гранул мерцательных клеток содержимому бокаловидных клеток дает основание полагать, что бокаловидная клетка респираторного эпителия представляет этап в секреторном цикле реснитчатой клетки в условиях ее гиперфункции, а не особую линию дифференцировки базального эпителия в одноклеточную железу [13].

Среди госпитализированных в ЛОР-отделение доля больных риносинуситом составляет от 29 до 60% [2, 3, 15]. Несмотря на совершенствование способов диагностики и терапии гнойных риносинуситов (ГРС), уровень их распространенности не уменьшается, более того, отмечается постоянное увеличение хронических форм заболевания [14]. В настоящее время воспалительные заболевания ЛОР-органов длительного и резистентного к терапии течения, в том числе синуситы, относят к проявлениям инфекционного синдрома, обусловленного иммунодефицитом [2,3], в основе которого лежат нарушения кинетики иммунного ответа [2]. Важнейшая роль в обеспечении функционирования иммунной системы отводится межклеточным иммуномедиаторам (цитокинам), которые способствуют взаимодействию иммунокомпетентных клеток между собой и с другими клетками организма на различных этапах иммунного ответа. Одним из необходимых цитокинов для такого взаимодействия является IL-1, который синтезируется одним из первых в ответ на воздействие патогена [4]. Широко применяемые в клинической практике оториноларингологов препараты бактериальных лизатов реализуют свой иммуностимулирующий эффект через способность стимулировать продукцию IL-1 [9].

Однако в условиях отсутствия активации продукции цитокина в ответ на воздействие бактериальных антигенов развивается толерантность [7,8], что клинически проявляется неудовлетворительными результатами лечения. В настоящее время установлено, что гнойные риносинуситы с затяжным и хроническим течением в большинстве случаев сопровождаются недостаточностью продукции IL-1 β на системном уровне [2], причины развития которой практически не изучены. Одним из механизмов регулирования продукции цитокинов является контроль на генном уровне. Имеются гены, ответственные за продукцию цитокинов, например, кластер гена IL-1 β находится на хромосоме 2q13-2q21 и имеет несколько полиморфных локусов. Полиморфизм локусов проявляется заменой одного нуклеотида на другой (например, в локусе +3953 С на Т) и реализуется в появлении как минимум трех генотипов данного локуса, а именно *С/*С, *С/*Т и *Т/*Т. Генотип *С/*С характеризуется низкой, тогда как *Т/*Т – высокой продукцией цитокина [16]. В настоящее время остаются открытыми вопросы роли иммуногенетических особенностей в хронизации гнойного риносинусита.

В последнее время в литературе все чаще и чаще обсуждается возможность использования иммунных препаратов при лечении заболеваний ЛОР-органов. Применение иммуномодуляторов местно имеет огромное клиническое значение, так как в норме существует активная система местного иммунитета слизистых оболочек, а при хроническом воспалении она угнетается [21]. При ХГРС обнаруживаются существенные нарушения всех звеньев местного иммунитета слизистой оболочки носа [20]. При этом медикаментозное лечение, используемое при обострении заболевания (антибактериальные препараты, деконгестанты, муколитики, топические кортикостероиды и пероральные антигистаминные препараты), сами по себе нарушают естественное течение местных защитных реакций. Изменение показателей местной защиты слизистой оболочки носа и околоносовых пазух при ХГРС служит основанием для разработки новых схем консервативного лечения с применением иммуномодулирующих препаратов.

Одним из таких направлений является местное введение иммуномодуляторов. Очевидно также, что наиболее эффективным является использование аутолимфоцитов или продуктов, выделяемых ими при проведении такой терапии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. А.А. Зубарева, С.А. Карпищенко, М.А. Шавгулидзе Клинико-лучевые особенности смешанных полипозной и полипозно-гнойной форм хронических риносинуситов в сочетании с зубочелюстной патологией 2016
2. Л.Э. Тимчук, Д.Ю. Семенюк содержание специфических поверхностных маркеров в сыворотке крови у больных хроническим гнойным риносинуситом Российская Академия Естествознания Научный журнал "Фундаментальные исследования 2000.
3. Азнабаева Л.Ф., Арёфьева Н.А. *Кильсенбаева Ф.А. **Симбирцев А.С активация местного иммунитета слизистой оболочки околоносовых пазух у больных хроническим гнойным риносинуситом при внутривенном применении беталейкина Российская Академия Естествознания Научный журнал "Фундаментальные исследования" №4, 2007 год
4. Арёфьева Н.А., *Азнабаева Л.Ф Сравнительное изучение влияния способов лечения на состояние местного иммунитета слизистых оболочек носа больных хроническим гнойным риносинуситом 57_ая конференция молодых ученых. 28–29 января 2010 года
5. К. Г. Добрецов лечение обострения хронического гнойного риносинусита с помощью направленного действия магнитных наночастиц *Российская оториноларингология* №4 (41) 2009
6. Ю.В. Назарочкин, О.Е. Мазурин, В.П. Шпотин, А.И. Проскурин, А.А. Григорьева, А.А. Саркисов, В.Е. Черевиченко, П.А. Иванов клиничко_диагностическое значение признаков синдрома системной воспалительной реакции и уровня цитокинов у больных гнойными риносинуситами и сахарным диабетом
7. К.И. Нестерова грибковые риносинуситы и их лечение с использованием ультразвуковых технологий Российская оториноларингология №4 (47) 2010
8. К.И. Нестерова, И.А. Нестеров исследование местного иммунитета слизистой оболочки полости носа при хронических гнойных заболеваниях околоносовых пазух *Российская оториноларингология* №4 (47) 2010
9. Е.В. Безрукова *, Н.О. Григорьева оценка качества жизни пациентов с патологией лорорганов *Российская оториноларингология* №2 (51) 2011
10. Е. В. Безрукова1 А. С. Симбирцев2 применение геля с рекомбинантным интерлейкином-1 бета в комплексной терапии гнойных риносинуситов *Российская оториноларингология* №3 (52) 2011
11. Н. Н. Цыбиков, Е. В. Егорова, В. И. Пересторонин белок теплового шока hsp-70 и аутоантитела к нему при хроническом гнойном риносинусите *Российская оториноларингология* № 6 (55) 2011
12. Н.Н. Цыбиков, Е.В. Егорова, В.И. Пересторонин Эндотелин 1-21 и аутоантитела в сыворотке крови и назальном секрете у больных хроническими гнойными риносинуситами 2011
13. З.С.Гуломов эффективность беталейкина у больных с гнойными заболеваниями околоносовых пазух «Паёми Сино»
14. Н.Н. Цыбиков, Е.В. Егорова, В.И. Пересторонин нейромаркеры у больных хроническими гнойными риносинуситами
15. Егорова Е.В., Пересторонин В.И., Цыбиков Н.Н. участие шаперона - hsp-70 и аутоантител к нему в развитии хронического гнойного риносинусита
16. Елена Владимировна Егорова, Намжил Нанзатович Цыбиков, Владимир Игоревич Пересторонин содержание α — дефензинов в сыворотке крови и назальном секрете у здоровых и больных хроническим гнойным риносинуситом Сибирский медицинский журнал, 2012, № 8
17. Нурова Г.У., Нуров У.И., Сулейманов С.Ф. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ВАЗОМОТОРНЫМ РИНИТОМ. Тиббиётда янги кун. 2019 –№ 2 (22) – С.149-151.
18. НУРОВА Г.У., НУРОВ У.И. КЛИНИКА И ДИАГНОСТИКА ВАЗОМОТОРНОГО РИНИТА, ОСОБЕННОСТИ КЛАССИФИКАЦИИ // БИОЛОГИЯ ВА ТИББИЁТ МУАММОЛАРИ. – САМАРКАНД, 2019. - № 3 (111). - С 256- 259.
19. НУРОВА Г.У., НУРОВ У.И. ЭЛЕКТРОКАУСТИКА НИЖНИХ НОСОВЫХ РАКОВИН У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН // СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ “АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ МАТЕРИ И РЕБЕНКА, ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ” – БУХАРА, 2018 - С.91-92.
20. Anna G. Staudacher, MS, Whitney W. Sinus Infections, Inflammation, and Asthma Stevens Immunol Allergy Clin 2015
21. Junyi Zhan ADFG 1 Yanan Sun ADE 1 Ming Liu Predictive and Diagnostic Value of Fractional Exhaled Nitric Oxide in Patients with Chronic Rhinosinusitis BCEF 1,2,3 2020

Поступила 09.09.2022



МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ СТЕНКИ ЖЕЛУДКА КРЫС В ПЕРИОДЕ ПОЗДНЕГО ПОСТНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗА

Ильясов А.С.¹, Шарифова Ш.К.²

¹Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино

²Бухарский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи

✓ Резюме

По всей стенке желудка имеется заметная мышечная и слизистая оболочка. Мышечная оболочка желудка крыс состоит из трех компонентов: наружной продольной, внутренней циркулярной и глубокий косой слой (пищеводный), последний находится в области желудочно-пищеводного перехода. Непрерывность пучков гладкой мускулатуры желудка и пищевода, у крыс отсутствует. Круговые мышечные пучки проходят по окружности желудка, на дне образуя шапку из параллельных мышечных пучков. Небольшие мышечные пучки соединяют круговые мышечные пучки. Косая мышца слилась и стала непрерывной с круговой мышцей вблизи желудочно-пищеводного перехода у основания дна и в теле латеральнее малой кривизны. Структурно – функциональные изменения слизистой оболочки желудка четко прослеживаются в различные возрастные периоды постнатального онтогенеза.

Ключевые слова: крыса, желудок, онтогенез, слизистая оболочка, подслизистая основа, мышечная оболочка, железистый желудок, нежелезистый желудок, поздний постнатальный.

MICROSCOPIC STRUCTURE OF THE STOMACH WALL OF RATS IN THE PERIOD OF LATE POSTNATAL ONTOGENESIS

Ilyasov A.S.¹, Sharifova Sh.K.²

¹Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino

²Bukhara branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care

✓ Resume

Throughout the stomach there is a noticeable muscular and mucous membrane. The muscular coat of the rat stomach consists of three components: an outer longitudinal layer, an inner circular layer, and an internal oblique in the region of the gastroesophageal junction. Continuity of smooth muscle bundles of the stomach and esophagus, absent in rats. The continuity of the smooth muscle bundles of the stomach and esophagus is absent in rats. Circular muscle bundles run around the circumference of the stomach, forming a cap of parallel muscle bundles at the bottom. Small muscle bundles connect circular muscle bundles. The oblique muscle fused and became continuous with the orbicularis muscle near the gastroesophageal junction at the base of the fundus and in the body lateral to the lesser curvature. Structural and functional changes in the gastric mucosa are clearly seen in different age periods.

Key words: rat, stomach, ontogenesis, mucous membrane, submucosa, muscular membrane, glandular stomach, non-glandular stomach, late postnatal.

КЕЧГИ ПОСТНАТАЛ ОНТОГЕНЕЗ ДАВРИДАГИ КАЛАМУШЛАРНИНГ ОШҚОЗОН ДЕВОРИНИ МИКРОСКОПИК ТУЗИЛИШИ

Ильясов А.С.¹, Шарифова Ш.К.²

¹Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти

²Республика тез тиббий ёрдам илмий марказининг Бухоро филиали



✓ Резюме

Ошқозон девори бўйлаб сезиларли мушак ва шиллиқ қават мавжуд. Каламушлар ошқозонининг мушак қобиги учта таркибий қисмдан иборат: ташиқи бўйлама, ички думалоқ ва чуқур қия қатлам (қизилўнгач). Иккинчиси гастрозофагнал бирикма ҳудудида жойлашган. Ошқозон ва қизилўнгачнинг шиллиқ мушаклари тўпламларининг узлуксизлиги каламушларда йўқ. Думалоқ мушак тўпламлари ошқозон атрофи бўйлаб ўтиб, пастки қисмида параллел мушак тўпламлари қопқогини ҳосил қилади. Кичик мушак тўпламлари думалоқ мушак тўпламларини бирлаштиради. Қийма мушак бирлашиб, туби тубида ва танада кичик эгриликнинг латерал қисмидаги ошқозон-қизилўнгач бирикмаси яқинида орбикуляр мушак билан бирикди ва давом этди. Ошқозон шиллиқ қаватидаги структуравий ва функционал ўзгаришлар постнатал онтогенезнинг турли ёш давларида аниқ кўринади.

Калит сўзлари: каламуш, ошқозон, онтогенез, шиллиқ қават, шиллиқ ости, мушаклар, безли ошқозон, безсиз ошқозон, кечки постнатал.

Актуальность

В условиях современной жизни организм человека подвергается влиянию огромного количества экзогенных факторов (Смирнов С.Н., Кувенёва М.Л., 2014). Воздействию последних особо подвержены органы и системы, имеющие непосредственный контакт с факторами окружающей среды. К числу таких систем органов относится, и пищеварительная система (Евтушенко В.М., Ключко С.С. 2013). Уменьшение слизистой оболочки желудка и сглаживание желудочных ямок возможно, свидетельствует об атрофических процессах отражением возрастных изменений при старениях (Кондаурова А.Ю., 2014).

По мнению Madeleine RDi (2022) мышцы желудка крысы в области желудочно-пищеводного перехода состоит из трех компонентов мышечной оболочки: продольной, циркулярной и внутренней косой. У крыс преджелудок отделен от железистого желудка складкой слизистой, которая образует ограничивающий гребень на внутренней поверхности органа, которая граничит проксимально с преджелудком и дистально с железистым желудком Pyasov A.S., Sharifova Sh.K. (2022). По данными Камолдинова Р.А. (2020), формирование слизистой оболочки фундального отдела желудка, ее желез происходит в течение периода грудного вскармливания и завершается ко времени перехода на дефинитивное питание. По мнению учёных структурно-функциональное становление слизистой оболочки железистого отдела желудка в основном завершается ко времени перехода на дефинитивное питание.

Несмотря на потребность практической медицины в детальных сведениях об особенностях строения желудка в различные возрастные периоды постнатального онтогенеза, до последнего времени данные, характеризующие возрастные изменения оболочек этого органа, носят неполный характер, кратки, фрагментарны и противоречивы.

Целью работы является исследование динамику роста и развития компонентов стенки желудка крыс в периоде позднего постнатального онтогенеза.

Материал и методы

Исследование было проведено на 66 крысах, 1 – месячных, 3 – месячных, 6 – месячных, 9 – месячных и 12 -месячных возрастов. Забой животных производился под эфирным наркозом. После вскрытия брюшной полости измерялась длина малой и большой кривизны желудка. Полученный материал фиксировался в 12% растворе нейтрального формалина и жидкости Буэна. Материал проводили по спиртам восходящей концентрации и заливали в парафин. Срезы толщиной 8-12 мкм окрашивали гематоксилином - эозином, по ван Гизону. Микропрепараты изучали и описывали с использованием микроскопа «Биолам». Морфометрические измерения производили с использованием окулярной линейки с помощью окуляр-микрометра.

Измерение и описание строения оболочек желудка проводилось в области железистого и нежелезистого отделов. Изучали структуру и толщину пучков коллагеновых волокон соединительной ткани в оболочках желудка, их взаимоотношение друг с другом и компонентами стенки органа. Измеряли толщину слизистую оболочку, подслизистую основу и мышечно-наружной оболочек желудка. В мышечной оболочке изучали толщину слоев мышц и

их взаимоотношение друг с другом в зависимости от части желудка. Изучали месторасположение интраорганных сосудов желудка крысы в возрастном аспекте. Исследовали взаимоотношение сосудов и лимфоидных образований в стенке органа.

Статистическая обработка результатов проводилась на персональном компьютере Pentium IV с помощью программного пакета Microsoft Office Excel – 2012, включая использование встроенных функций статистической обработки.

Результат и обсуждение

У крыс в нежелезистом отделе слизистой оболочки желудка выявляется многослойный ороговевающий эпителий, в котором находятся три ряда клеток. В рисунке. 1 показано место перехода многослойного плоского ороговевающего эпителия на однослойный цилиндрический эпителий желудка. В базальном ряду находятся овальной формы клетки. В среднем и верхнем рядах преобладают более крупные клетки овальной формы. В отличие от клеток базального ряда, ядра в них смещены к периферии и в их апикальной части имеются секреторные гранулы. Клетки верхнего ряда покрыты кутикулой.

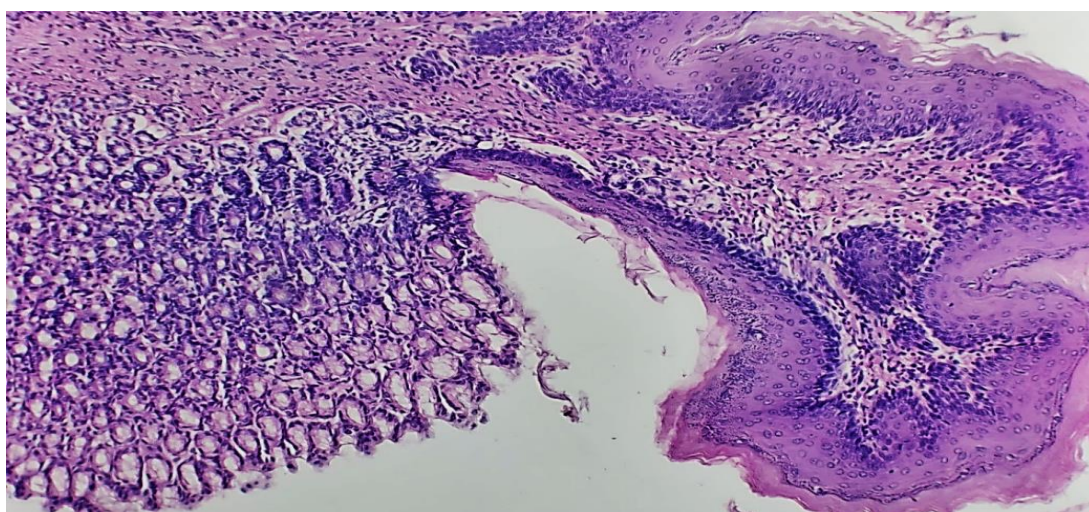


Рис.1. Место перехода многослойного плоского ороговевающего эпителия на однослойный цилиндрический эпителий желудка 3 – месячной крысы. 1. Многослойного плоского ороговевающего эпителия. 2. Однослойный цилиндрический эпителия. 3. Железистая часть. 4. Нежелезистая часть. 5. Собственная пластинка слизистой оболочки. Окраска гематоксилином – эозином. Об. 7хОк. 20.

Высота эпителиального покрова у 1-месячных крыс составляет в среднем – $84,6 \pm 1,2$ мкм, к 12-месячному возрасту – $65,6 \pm 1,3$ мкм. В железистом отделе к 1 месяцу жизни крыс высота эпителиального покрова составляет в среднем – $19,4 \pm 0,82$ мкм. К 12-месячному возрасту – $21,0 \pm 1,0$ мкм. Собственная пластинка слизистой оболочки образована волокнистыми структурами соединительной ткани. У 1-месячного крыс нежелезистом отделе толщина собственной пластинки составляет в среднем – $115,2 \pm 1,7$ мкм.

К 12-месячному возрасту – $145,2 \pm 1,6$ мкм. В железистом отделе 1-месячном возрасте крыс собственная пластинка составляет в среднем – $211,2 \pm 3,3$ мкм. На 12-дневном возрасту крыс – $241,0 \pm 1,0$ мкм. Из рисунка 2 видно строение компоненты стенки желудка 1-месячной крысы контрольной группы. Под собственной пластинкой слизистой оболочки залегает ее мышечная пластинка. Она образована 1-2 рядами гладкомышечных клеток. К 1-месячному возрасту железистом отделе мышечная пластинка составляет в среднем – $33,6 \pm 0,8$ мкм. На 12-месячном возрасте – $25,5 \pm 0,3$ мкм.

В железистом отделе 1 месячном возрасте крыс мышечная пластинка слизистой оболочки составляет в среднем – $22,36 \pm 1,23$ мкм. К 12 месячному возрасту крыс мышечная пластинка составляет в среднем – $48,0 \pm 1,0$ мкм. На рисунке 2 показаны мышечная оболочка стенки желудка 6 – месячной крысы на уровне пищевода – желудочковой заслонке контрольной группы.

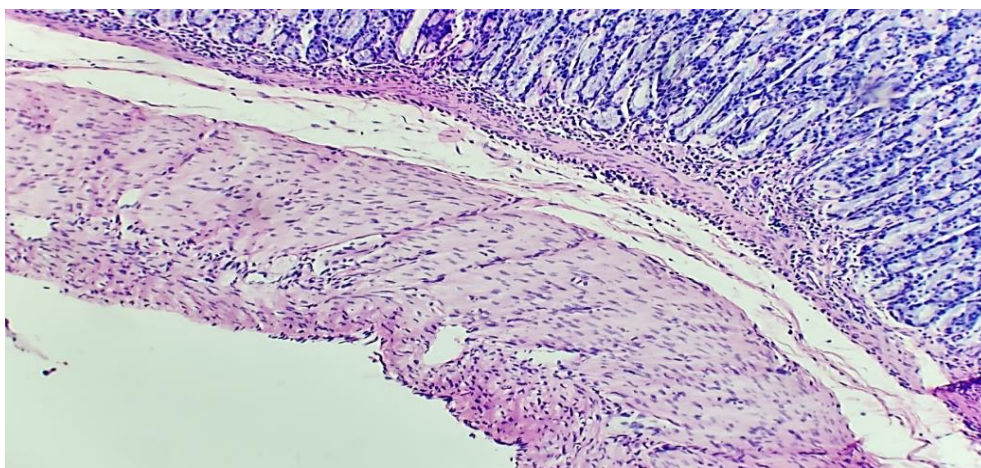


Рис.2. Строение стенки желудка 1 – месячной крысы контрольной группы. 1. Мышечная наружная оболочка. 2. Подслизистая основа. 3. Мышечная пластинка слизистой оболочки. 4. Собственная пластинка слизистой оболочки. Окраска гематоксилином – эозином. Об.10 х Ок.20.

Общая толщина слизистой оболочки у 1-месячного возраста нежелезистом отделе составляет в среднем – $135,0 \pm 2,0$ мкм. На 12 месяцу жизни крыс общая толщина слизистой оболочки желудка нежелезистом отделе равняется в среднем – $162,2 \pm 1,6$ мкм.

Пучки коллагеновых волокон в нежелезистом отделе располагаются рыхло и ориентированы в разных направлениях. На уровне пилорического сфинктера мышечно оболочка, утолщаясь образует мышечный жом. Где собственная пластинка слизистая оболочка невысокая. На рисунке 3 показаны пучки коллагеновых волокон у пилорического сфинктера желудка 1 – месячной крысы контрольной группы.

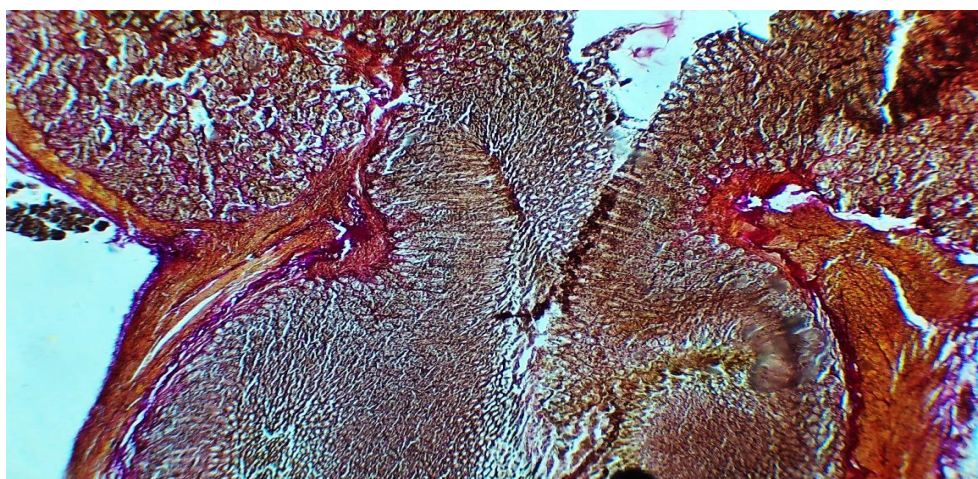


Рис.3. Пучки коллагеновых волокон у пилорического сфинктера желудка 1 – месячной крысы контрольной группы. 1. Мышечная оболочка. 2. Сфинктер. 3. Слизистая оболочка. 4. Однослойный цилиндрический эпителий. Окраска по ван – Гизону. Об.10 х Ок.7.

В железистом отделе 1-месячного возраста крыс общая толщина слизистой оболочки равна в среднем – $22,36 \pm 1,23$ мкм. На 12-месячном возрасте крыс Общая толщина слизистой оболочки составляет в среднем – $48,0 \pm 1,0$ мкм. Подслизистая основа слизистой оболочки желудка крысят образована рыхлой соединительной тканью.

У 1-месячного возраста подслизистая основа слизистой оболочки желудка крысят нежелезистом отделе составляет в среднем – $99,0 \pm 1,0$ мкм. У 12-месячному возрасту желудка крыс подслизистая основа составило в среднем – $118,3 \pm 1,1$ мкм.

На 1-месячном возрасте крыс в железистом отделе толщина подслизистая основа желудка составляет в среднем – $72,60 \pm 1,98$ мкм. К 12-дневному возрасту она равна в среднем – $71,0 \pm 1,0$ мкм.

В подслизистой основе пучки коллагеновых волокон распределены неравномерно. В нежелезистом отделе желудка животных пучки коллагеновых волокон, лежащие в средней части подслизистой основы, направлены продольно. Пучки коллагеновых волокон, примыкающие к мышечной оболочке, образует петли вокруг пучков миоцитов, изменяя свое направление и переходя во внутренний продольный мышечный слой, отделяют, его пучки друг от друга.

Пучки коллагеновых волокон, залегающие ближе к покровному эпителию, не имеют определенной ориентации, они направлены в разные стороны. У основания крупных складок слизистой оболочки, часть пучков коллагеновых волокон, пересекаясь друг с другом образуют сеть. Пучки коллагеновых волокон, которые залегают в основании крупных складок слизистой оболочки, изгибаясь, направляются в эти складки, причем плотность распределения пучков коллагеновых волокон больше в основании, чем на вершине складок. Вокруг сосудов подслизистой основы пучки коллагеновых волокон ориентированы циркулярно, равномерно окружая сосуды со всех сторон.

Толщина пучков коллагеновых волокон постепенно уменьшается на протяжении подслизистой основы от 36,9 мкм в нежелезистом отделе до 20,5 мкм в железистом отделе.

В железистом отделе пучки коллагеновых волокон по сравнению с нежелезистым отделом залегают более плотно, в особенности у собственной пластинки слизистой оболочки, здесь пучки направлены продольно. В рисунке 25 показаны пучки коллагеновых волокон в стенке желудка 9 – месячной крыс контрольной группы. Мышечная оболочка желудка крысят образована двумя слоями мышц. Наружный слой представлен пучками миоцитов продольного направления. Внутренний слой состоит из циркулярно направленных мышечных волокон. На рисунке 4 показано мышечная оболочка стенки желудка на уровне пищевода – желудочковой заслонки 12 – месячной крысы в контрольные группы.

У 1-месячном возрасте крыс циркулярно мышечная оболочка желудка в нежелезистом отделе составляет в среднем – $52,8 \pm 1,0$ мкм. К 12-месячному возрасту желудка крыс циркулярно мышечная оболочка равно в среднем – $61,8 \pm 1,6$ мкм.

В железистом отделе 1-месячном возрасте циркулярно мышечная оболочка желудка крысят составило в среднем – $51,6 \pm 3,3$ мкм. На 12 день развития циркулярно мышечная оболочка равняется в среднем – $79,0 \pm 2,0$ мкм.

Наружный циркулярный мышечный слой в независимости от участка стенки органа представлен сплошным слоем.

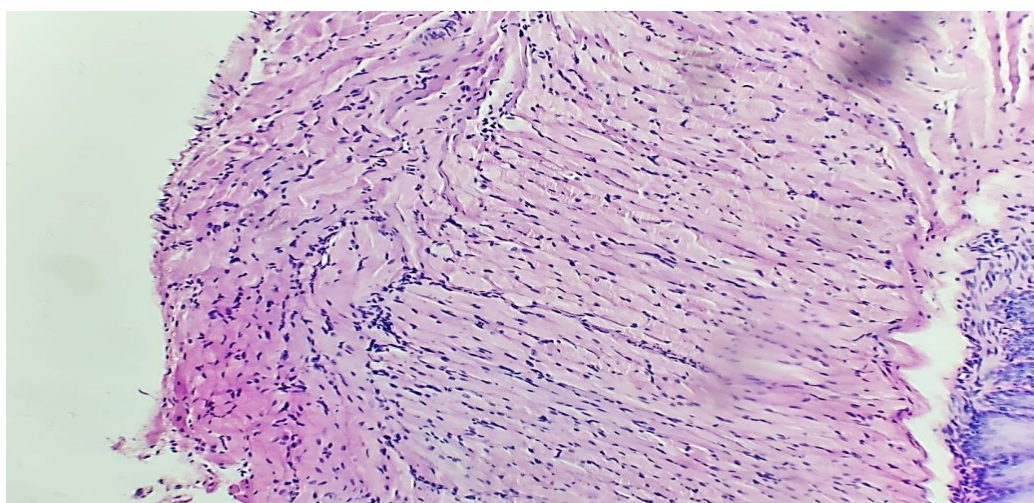


Рис.4. Мышечная оболочка стенки желудка на уровне пищевода – желудочковой заслонки 12 – месячной крысы у контрольной группы. 1. Подслизистая основа. 2. Наружный продольный мышечный слой. 3. Внутренний циркулярный мышечный слой. 3. Многослойный плоский ороговевающий эпителий. Окраска гематоксилином – эозином. Об.10хОк.40.

Мышечные волокна, формирующие его плотно прилегают друг к другу во всех отделах желудка. Внутренний продольный слой в зависимости от участка стенки имеет особенности в структурной организации. У 1-месячного возраста толщина продольно мышечная оболочка желудка крысят нежелезистом отделе составляет в среднем – $34,8 \pm 1,0$ мкм. К 12-месячному возрасту желудка крыс продольно мышечная оболочка составил в среднем – $40,1 \pm 1,1$ мкм.

В железистом отделе 1-месячного возраста крыс толщина продольного мышечная слоя желудка крысят составляет в среднем – $28,2 \pm 1,98$ мкм. На 12-месячный возраст крыс толщина продольно мышечного слоя равна в среднем – $41,0 \pm 1,0$ мкм

У места впадения пищевода в желудок пучки миоцитов продольного слоя веретенообразной формы, и располагаются они полукругом по бокам от пищеводного отверстия и поперечно относительно стенки органа. В рисунке 5 показаны пучки коллагеновых волокон в мышечной оболочке стенки желудка 6 – месячной крыс контрольной группы. В железистом отделе желудка животных форма пучков миоцитов овальная, но они относительно стенки органа лежат в продольном направлении. Пучки миоцитов продольного слоя отделены друг от друга пучками соединительной ткани. Толщина пучков коллагеновых волокон, залегающих в межмышечных прослойках составляет от 6,2 мкм до 14,3 мкм. Циркулярный мышечный слой отделен от продольного слоя пучками соединительной ткани.

Наружная оболочка органа серозная, она состоит из тонкой прослойки соединительной ткани, покрытой мезотелием. Толщина пучков коллагеновых волокон, входящих в состав наружной оболочки незначительно колеблется на протяжении стенки органа и составляет от 4,1 до 8,2 мкм. Клетки мезотелия представляют собой плоские клетки с ядром, расположенным в центре.

Общая толщина стенки желудка незначительно изменяется, у 1 месячных крыс нежелезистом отделе составляет в среднем – $332,4 \pm 4,6$ мкм. К 12-месячному возрасту общая толщина стенки желудка крыс равно в среднем – $402,1 \pm 4,9$ мкм.

В железистом отделе 1-месячного возраста крыс общая толщина стенки желудка составляет в среднем – $404,4 \pm 9,2$ мкм. На 12 месяц развития общая толщина стенки желудка равно в среднем – $485,0 \pm 6,0$ мкм

В нежелезистом отделе слизистой оболочки выявляются артериолы, капилляры и вены. Стенка артериолы состоит из трех оболочек. Внутренняя оболочка образована эндотелиальными клетками округлой формы, располагающимися на незначительном расстоянии друг от друга. Средняя мышечная оболочка представлена одним рядом гладкомышечных клеток, имеющих циркулярное направление. Между оболочками залегает внутренняя эластическая мембрана. Наружная оболочка образована рыхлой волокнистой соединительной тканью, в ней различаются адвентициальные клетки. Стенка капилляров представлена одной эндотелиальной оболочкой. Эндотелиальные клетки в стенке капилляров округлой формы и залегают на незначительном удалении друг от друга. Стенка венул образована эндотелиальной оболочкой которые в отличие от эндотелиальной оболочки капилляров они более крупные. Артериолы в подслизистой основе залегают у внутреннего продольного мышечного слоя.

В подслизистой основе железистого отдела органа большинство венул направлены продольно. В крупных складках слизистой оболочки некоторые вены разветвляются в нескольких направлениях. В слизистой оболочке железистого отдела выявляются артериолы, капилляры и вены. Большинство венул и капилляров отдела залегают ближе к мышечной оболочке.

В соединительнотканых прослойках между циркулярным мышечным слоем и наружной оболочкой выявляются сосуды этих оболочек. Они представлены артериолами, капиллярами и венами. Строение стенок артериол, капилляров и венул совпадает со структурой стенки сосудов слизистой оболочки.

Выводы

1. В нежелезистом отделе желудка в периоде постнатального онтогенеза наибольшее темпы прироста общей толщины стенки и толщины мышечной пластинки слизистой оболочки увеличивается на 0,8%, а высота эпителиального покрова возрастает на 10,0% к 12-месячному возрасту. Наибольшие темпы прироста слизистой оболочки желудка выявляется к 3 –

месячному возрасту 10,0%. Темп прироста толщины под слизистые основы наблюдается к 1 - месячному возрасту на 14,0%.

2. В железистом отделе наибольшие темпы прироста общая толщина стенки, высота подслизистой основы и мышечно наружной оболочки выявляется к 3-месячному возрасту от 7,0% до 20,0%. Мы полагаем, что структурно - функциональное становление компонентов стенки желудка крыс продолжается с переходом на грубое и твердое питание.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Евтушенко В.М., Ключко С.С. Динамика структурных элементов желудка крыс после введения антигена / В.М.Евтушенко, С.С.Ключко // Запорожский медицинский журнал. – 2013. – № 5. – С. 23–25.
2. Смирнов С.Н., Кувенёва М.Л., Смирнов А.С. Изменение количества эпителиоцитов в собственных железах фундального отдела желудка крыс под воздействием экстракта эхинацеи пурпурной, УО «Белорусский государственный медицинский университет», ГУ «Луганский государственный медицинский университет», г. Луганск, Украина, стр 143-145.
3. З.Кондаурова А.Ю., Россомахина О.М., Кравцова И.А. Анализ морфометрий слизистой оболочки желудка крыс в различных возрастных группах, Украинский медицинский альманах. -2014. -Том17, №4. - С.43-45.
4. Madeleine RDi Natale et al. Organisation of the musculature of the rat stomach. Journal of Anatomy 2022 Apr; 240 (4):711-723.
5. Камолдинова Р.А., Рахмонов Р.Р., Ибрагимова Х.З. Особенности формирования слизистой оболочки желудка крыс в постнатальном онтогенезе. RE-HEALTH JOURNAL №2(6) 2020., стр 65 – 71.
6. Ilyasov A.S., Sharifova Sh.K. Effects of industrial toxicants on the structure of the retal intestinal wall of the rat international journal of innovative analyses and emerging technologye - issn: 2792-4025 | <http://openaccessjournals.eu> | volume: 1 issue: 6 ISSN 2792-4025 (online), Published under Volume: 1 Issue: 6 in November-2021 Copyright (c) 2021 Author (s). This is an open-access article distributed under the terms of Creative Commons Attribution License (CC BY). To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/58>

Поступила 09.09.2022



СОСТОЯНИЕ КОСТНОЙ ТКАНИ ДО И ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ У ДЕТЕЙ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ПЕРВИЧНОГО ГИПЕРПАРАТИРЕОЗА

Рихсиева Н.Т.

Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт, Узбекистан

✓ **Резюме**

В статье описаны результаты хирургического лечения первичного гиперпаратиреоза у детей. На основании тщательного изучения результатов лечения автор установил, положительный эффект паратиреоидэктомии на состояние костной ткани у детей с различными формами первичного гиперпаратиреоза, более того он сохраняется даже через 5-10 лет после своевременно проведенной операции. Динамическое наблюдение за больными детьми после хирургического удаления опухоли околощитовидной железы показало стабилизацию резорбтивных, деструктивных и репаративных процессов в костных структурах.

Ключевые слова: первичный гиперпаратиреоз; дети; хирургическое лечение; отдалённые результаты; паратиреоидэктомия;

CONDITION OF BONE TISSUE BEFORE AND AFTER SURGERY IN CHILDREN WITH VARIOUS FORMS OF PRIMARY HYPERPARATHYROIDISM

Rikhsieva N.T.

Tashkent Pediatric Medical Institute

✓ **Resume**

The article describes the results of surgical treatment of primary hyperparathyroidism (PHPT) in children. Based on a thorough study of the results of treatment, the author established that the positive effect of parathyroidectomy on the state of bone tissue in children with various forms of PHPT, moreover, it persists even 5-10 years after a timely operation. Dynamic monitoring of sick children after surgical removal of the PTG tumor showed stabilization of resorptive, destructive and reparative processes in bone structures.

Key words: primary hyperparathyroidism; children; surgery; long-term results; parathyroidectomy;

BIRLAMCHI GIPERPARATIREOZNING TURLI SHAKLLARI BO'LGAN BOLALARDA OPERATSIYADAN OLDIN VA KEYIN SUYAK TO'QIMALARINING HOLATI

Rikhsieva N.T.

Toshkent Pediatriya tibbiyot instituti

✓ **Rezume**

Maqolada bolalarda birlamchi giperparatiroidizmni jarrohlik davolash natijalari tasvirlangan. Davolash natijalarini chuqur o'rganish asosida muallif BGPTning turli shakllari bo'lgan bolalarda paratiroidektomiyaning suyak to'qimalari holatiga ijobiy ta'siri, bundan tashqari, o'z vaqtida qilingan operatsiyadan keyin ham 5-10 yil davom etishini aniqladi. Paratireoid bezi o'simtasini jarrohlik yo'li bilan olib tashlashdan keyin bemor bolalarning dinamik monitoringi suyak tuzilmalarida rezorbtiv, destruktiv va reparativ jarayonlarning barqarorlashuvini ko'rsatdi.

Kalit so'zlar: birlamchi giperparatiroidizm; bolalar; jarrohlik; uzoq muddatli natijalar; paratiroidektomiya;

Актуальность

Первичный гиперпаратиреоз (ПГПТ) — заболевание, вызванное нерегулируемой гиперсекрецией паратиреоидного гормона (ПТГ), приводящей к нарушению гомеостаза кальция и состоянию гиперкальциемии [1]. По исследованиям разных авторов до 91% случаев ПГПТ сопровождается нарушениями опорно-двигательного аппарата, развитием остеопороза, гиперпаратиреоидной остеодистрофии, деформации костей, возникновением переломов [2]. Для ПГПТ у детей характерна субпериостальная резорбция. По мнению Спужак М.И. [3]

субпериостальная резорбция является характерным и довольно ранним признаком ПГПТ, а диагностическое значение ее приравнивается к симптому гиперкальциемии. Было показано, что у детей со слабо выраженным ПГПТ отмечается сохранность губчатой ткани и трабекулярной сцепленности, но при этом возникает значительная потеря кортикального слоя [4, 5].

По мнению авторов ПГПТ у детей носит более тяжелый характер, чем у взрослых. Прогноз ПГПТ благоприятен при своевременно проведенной диагностике гиперпаратиреоза и адекватном хирургическом лечении [6, 7]. По мнению ряда авторов, [8,11] все еще многочисленной остается группа больных, которые годами наблюдаются по поводу остеопороза, подвергаются неоднократным оперативным вмешательствам по поводу нефролитиаза, костной патологии, страдают от постоянных обострений язвенных болезней, хронического калькулёзного холецистита, панкреатита и попадают в сферу внимания эндокринных хирургов глубокими инвалидами. Так же, малочисленны работы об отдаленных результатах лечения ПГПТ у детей, динамики его висцеральных проявлений и состояния костной ткани [9,11]. Все вышеизложенное делает актуальным проведение нашей работы.

Цель исследования: Оценить минеральную плотность кости (МПК) при различных формах ПГПТ у детей до операции и изучить динамику МПК после хирургического лечения в отдалённые сроки.

Материал и методы

На первом этапе были изучены истории болезни 50 детей с различными формами ПГПТ, подвергшихся хирургическому лечению. Второй этап исследования – обследование пациентов в различный период времени после проведенного хирургического лечения для оценки состояния МПК. Все пациенты с диагнозом ПГПТ (24 девочек (48%), 26 (52%) мальчиков были разделены на три группы: пациенты с костной формой, пациенты с почечной формой, пациенты со смешанной формой ПГПТ (костная + почечная). Распределение пациентов в группы было проведено на основании критериев, предложенных отечественными и зарубежными ассоциациями [10]. ПГПТ почечной формы диагностирован у 18 (36,6%) детей, (средний возраст $6,1 \pm 3,2$ лет), из них 4 девочек и 14 мальчика. Костная форма ПГПТ выявлена у 21 (42%) пациентов, (средний возраст $12,7 \pm 1,2$ лет), из них девочек – 14, мальчиков – 7. Смешанная форма ПГПТ установлена у 11 (22%) детей, (средний возраст $13,2 \pm 1,1$ лет), из них девочек – 6, мальчиков – 11.

Контрольную группу составили 10 детей без паратиреоидной патологии. Средний возраст – $10,8 \pm 0,9$ лет.

Результат и обсуждения

С целью ранней диагностики изменений минеральной плотности костной ткани проводили ее количественную оценку двумя методами: а) денситометрии и б) эхоостеометрии. Метод денситометрии позволяет улавливать поражение костей лишь при потере не менее 3-5 % костного вещества. По данным рентгенденситометрии у больных детей ПГПТ остеопороз был диагностирован в 80% случаев. В группе контроля показатели минеральной плотности губчатого вещества (ГВ) составляли $55,0 \pm 0,3$ мг/мм, а компактного (КВ) $94,1 \pm 0,3$ мг/мм³.

Минеральная плотность компактного и губчатого вещества была снижена соответственно у 72,0% и 82,0% детей с почечной формой ПГПТ. До операции минеральная плотность компактного вещества составила $91,7 \pm 0,4$ мг/мм³, губчатого – $51,2 \pm 0,6$ мг/мм³. Динамическое наблюдение через 6 месяцев после операции показало восстановление минеральной плотности кости до контрольных значений. Положительный результат сохранялся в отдалённые сроки (5-10 лет) после паратиреоидэктомии. Таблица 1.

Таблица 1. Показатели минеральной плотности костной ткани у больных детей ПГПТ почечной формы до и после операции в динамике.

Область исследования		Контроль n=10	До /опер. n=18	6 мес п/о n=15	1 год п/о n=17	5 лет п/о n=16	10 лет п/о n=11
мг/мм ³	Компактное вещество	$94,1 \pm 0,3$	$91,7 \pm 0,4$ "	$93,4 \pm 0,1$ ***	$93,6 \pm 0,4$ **	$93,8 \pm 0,5$ **	$94,0 \pm 0,4$ **
	Губчатое вещество	$55,0 \pm 0,3$	$51,2 \pm 0,6$ "	$54,3 \pm 0,4$ **	$54,8 \pm 0,5$ **	$54,2 \pm 0,5$ **	$54,7 \pm 1,3$ **

Примечание. " $p < 0,05$ достоверность по отношению к контролю. ** $p < 0,05$ достоверность по отношению к уровню до операции

В группе детей с костной формой ПГПТ минеральная плотность компактного вещества снижена в 90,9% случаев, а губчатого – в 95,5% (Таблица 2.).

Таблица 2.

Показатели минеральной плотности костной ткани у больных детей ПГПТ костной формы до и после операции в динамике

Область исследования		Контроль n=10	До/опер. n=21	6 мес п/о n=15	1 год п/о n=17	5 лет п/о n=16	10 лет п/о n=11
мг/мм ³	Компактное вещество	94,1±0,3	91,3±0,4"	93,5±0,7**	93,1±0,5**	93,6±0,4**	93,8±0,5**
	Губчатое вещество	55,0±0,3	51,3±0,4"	53,8±0,8**	53,8±0,5**	54,2±0,3**	54,6±0,1**

Примечание. " $p < 0,05$ достоверность по отношению к контролю.

** $p < 0,05$ достоверность по отношению к уровню до операции

У 85,7% и 100% детей со смешанной формой ПГПТ обнаружено, соответственно, снижение минеральной плотности компактного и губчатого вещества. (Таблица 3.)

Таблица 3.

Показатели минеральной плотности костной ткани у больных детей ПГПТ смешанной формы до и после операции в динамике.

Область исследования	Контроль n=10	До/опер. n=11	6 мес п/о n=11	1 год п/о n=9	5 лет п/о n=9	10 лет п/о n=7
Компактное вещество, мг/мм ³	94,1±0,3	91±0,4"	93,6±0,2**	93,4±0,2**	93,4±0,5**	93,8±0,5**
Губчатое вещество, мг/мм ³	55,0±0,3	51,2±0,5"	54,2±0,4**	54,1±0,1**	54,2±0,1**	54,6±0,3**

Примечание. " $p < 0,05$ достоверность по отношению к контролю.

** $p < 0,05$ достоверность по отношению к уровню до операции.

Через 6 месяцев после операции увеличилась минеральная плотность компактного и губчатого вещества и оставалась, в дальнейшем, в пределах контрольных значений.

Полученные данные свидетельствуют о восстановлении костной ткани у большинства оперированных детей с ПГПТ в отдаленные сроки (5-10 лет) после паратиреоидэктомии.

По данным эхоостеометрии у подавляющего большинства пациентов с почечной формой наблюдалось снижение прохождения **ультразвуковой волны** в большеберцовой (64,7%) и локтевой (58,8%) кости, ключице (52,9%) нижней челюсти (94,1%). Восстановление структуры костной ткани обнаружено через год после операции. (Таблица 4).

Таблица 4.

Показатели скорости распространения ультразвука у больных детей ПГПТ почечной формы до и после операции в различные сроки наблюдения

Область исследования	Контроль n=10	До операции n=18	6 мес п/о n=11	1 год п/о n=16
Нижняя челюсть, м/с	3293,3±15,4	2998,3±58,5"	3173,2±83,4	3250,7±24,5**
Ключица, м/с	3318,3±22,9	3070±50,7"	3202,9±43,3***	3271,7±24,4**
Локтевая кость, м/с	3440,4±29,9	3222,2±32,6"	3349,8±38,9**	3415,8±40,5**
Большеберцовая кость, м/с	3451,0±21,5	3231,1±36,6"	3385,5±45,8**	3465,2±25,8**

Примечание. " $p < 0,05$ достоверность по отношению к контролю.

** $p < 0,05$ достоверность по отношению к уровню до операции.

Эхоостеометрия показала снижение скорости прохождения ультразвука во всех исследованных костях у больных с костной формой. Через 6 месяцев отмечено восстановление структуры большеберцовой кости и ключицы, а через год локтевой кости и нижней челюсти. (Таблица 5.).

Таблица 5.

Показатели скорости распространения ультразвука у больных детей ПГПТ костной формы в различные сроки наблюдения.

Область исследования		Контроль n=10	До операции n=21	6 мес п/о n=14	1 год п/о n=16
м/с	Нижняя челюсть	3293,3±15,4	2849,3± 76,9"	3087,7±101,4	3248,5±41,0**
	Ключица	3318,3±22,9	2911,9±68,2"	3109,6±62,9***	3244,5±31,7**
	Локтевая кость	3440,4±29,9	3103,6±30,0"	3422,3±189,1	3390,1±44,0**
	Больше берцовая кость	3451,0±21,5	3102,1±40,6"	3298,6±61,3***	3455,5±28,6**

Примечание. " $p < 0,05$ достоверность по отношению к контролю.

*** $p < 0,05$ достоверность по отношению к уровню до операции.*

Снижение скорости прохождения ультразвука отмечалась во всех исследованных костях. После операции обнаружено восстановление структуры костей в 80-90% случаев. Таблица 6.

Таблица 6.

Показатели скорости распространения ультразвука у больных детей ПГПТ смешанной формы до и после операции в динамике.

Область исследования		Контроль n=10	До операции n=11	6мес п/о n=11	1 год п/о n=13
м/с	Нижняя челюсть	3293,3±15,4	2772,4±100,3"	3269,6±37,7**	3212,8±36,8**
	Ключица	3318,3±22,9	2823,8±103,4"	3212,6±30,3***	3230,8±27,7***
	Локтевая кость	3440,4±29,9	3047,3±49,3"	3560,4±182,5**	3365,4±27,0**
	Больше берцовая кость	3451,0±21,5	3009,1±82,2"	3397,9±52,4**	3443,1±25,9**

Примечание. " $p < 0,05$ достоверность по отношению к контролю.

*** $p < 0,05$ достоверность по отношению до операции.*

У всех детей данной группы до операции наблюдалось снижение скорости прохождения ультразвука в костях. Через 6 месяцев обнаружено восстановление структуры обследованных костей.

Вывод

1. Динамическое наблюдение за больными детьми после хирургического удаления опухоли ОЩЖ показало стабилизацию резорбтивных, деструктивных и репаративных процессов в костных структурах.

2. Паратиреоидэктомия в целом оказала положительный эффект на состояние костной ткани у детей с различными формами ПГПТ, более того он сохраняется даже через 5-10 лет после своевременно проведённой операции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Борсук А.Д. Первичный гиперпаратиреоз (обзор литературы). // Проблемы здоровья и экологии. 2013; стр.33-40.
2. Пампутис С.Н., Лопатникова Л.Н., Пампутис Д.С. Малоинвазивное хирургическое лечение костной формы первичного гиперпаратиреоза. // Сборник тезисов VI- Российского конгресса по остеопорозу часть-2.» Остеопороз и остеопатии» 2020;23(2):116-117.
3. Спужак М.И., Цариковская Н.Г., Ткач Ф.С., Давидянц Л.С. Изменения костной ткани при первичном гиперпаратиреозе // Ортопедия и травматология. - 1984.- №6.-С.42-45.
4. Minakov E., Kotova I., Biryukova E. Misdiagnosed primary hyperparathyroidism with generalized calcification of the Organs // Chirurgic. - 2004.- N6.- P.46-47.
5. Siener R., Hesse A. The effect of Different Diets on Urine Composition and the of Calcium Oxalate Crystallisation in Healthy Subject // European Urology. - 2002.- Vol.42, N4.- P.289-296.
6. Сергейко С.В., Рогозин Д.С. Результаты хирургического лечения больных первичным гиперпаратиреозом, сочетанным с уролитиазом: динамика клинических проявлений, лабораторных показателей и риска камнеобразования // Эндокринная хирургия. – 2017. – Т. 11. – №4. – С. 191–200. doi: 10.14341/serg8800.
7. Рихсиева Н.Т. Первичный гиперпаратиреоз: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, качество жизни (обзор литературы). // Международный эндокринологический журнал. 2014; 1 (57): 103–1089.
8. Nazira Rikhsieva, Saidganikhodja Ismailov. (2021). Comparative analysis of the quality of life of children with primary hyperparathyroidism during the long periods after parathyroidectomy. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5594011>.
9. Назырова Ф.Г., И.Н. Денисова, Ю.Л. Шевченко. Справочник-путеводитель практикующего врача. 2000 болезней от А до Я / Под ред. И.Н. Денисова, Ю.Л. Шевченко. - 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 1328 с. (Серия "Доказательная медицина"). - ISBN 978-5-9704-1710-2.
10. Дубровина Я.А. Состояние костной ткани при манифестных формах первичного гиперпаратиреоза и отдаленные результаты хирургического лечения. / Автореферат диссертации. 2009 г.
11. Кузнецов Н.С., Ким И.В., Кузнецов С.Н. Интраоперационное определение паратгормона в стратегии хирургического лечения первичного гиперпаратиреоза. // Эндокринная хирургия. 2011;5(2):18-25.

Поступила 09.08.2022



КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ МАРКЁРЫ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ

Хамраев А.А., Юлдашева Д.Х., Жалалова В.З., Рахматова М.Р.

Ташкентская медицинская Академия. Бухарский государственный медицинский институт.
Узбекистан.

✓ Резюме

В данной статье были изучены клинические и лабораторные анализы 98 пациентов с неалкогольной жировой болезнью печени. При стеатогепатите отмечаются более высокие значения АЛТ и АСТ чем у пациентов со стеатозом печени. Основным дифференциальным отличием неалкогольного стеатоза от стеатогепатита, доступным в клинической практике, может быть выраженность биохимического синдрома цитолиза. Статья содержит клинических особенностей и прогноза у больных жировым гепатозом и неалкогольным стеатогепатитом (НАСГ). Дислипидемия (гипертриглицеридемия, снижение ЛПВП, повышение ЛПНП) выявляется примерно у 65-85% больных. Базальный уровень инсулина, по результатам наших исследований, у лиц с НАЖБП на стадии стеатоза и стеатогепатита был достоверно повышен.

Ключевые слова: неалкогольная жировая болезнь печени, стеатоз печени, неалкогольный стеатогепатит, ожирение, липопротеид, холестерин, аланинаминотрансфераза.

ЖИГАР НОАЛКОГОЛ ЁҲ ХАСТАЛИГИ РИВОЖЛАНИШИНИ КЛИНИК-ЛАБОРАТОР МАРКЁРЛАРИ

Хамраев А.А., Юлдашева Д.Х., Жалалова В.З., Рахматова М.Р.

Тошкент тиббиёт Академияси. Бухоро давлат тиббиёт институти. Ўзбекистон.

✓ Резюме

Мақолада ЖНАЁХ билан касалланган 98 нафар беморнинг клиник ва лаборатор таҳлиллари келтирилган. Стеатогепатитда АЛТ ва АСТ миқдорининг жигар стеатозига нисбатан юқори эканлиги илмий асосланган. Дислипидемия (гипертриглицеридемия, ЗЛП миқдорининг ошиши ва ЗЮЛП миқдорининг пасайиши) 65-85% беморларда аниқланган. Тадқиқотларимизда базал инсулин миқдори етарлича ошганлиги кўрилди.

Калит сўзлар: Жигарнинг ноалкогол ёғ хасталиги, жигар стеатози, ноалкогол стеатогепатит, семизлик, липопротеид, холестерин, аланинаминотрансфераза.

CLINICAL-LABORATORY MARKERS OF PROGRESSION OF NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE

Hamrayev A.A., Yuldasheva D.X., Jalalova V.Z., Raxmatova M.R.

Tashkent medical Academy. Bukhara state medical institute. Uzbekistan.

✓ Resume

This article studied clinical and laboratory analyzes of 98 patients with non-alcoholic fatty liver disease. With steatohepatitis, higher ALT and AST values are noted than in patients with hepatic steatosis. The main differential difference between non-alcoholic steatosis and steatohepatitis, available in clinical practice, may be the severity of the biochemical syndrome of cytolysis. The article contains clinical features and prognosis in patients with fatty hepatosis and non-alcoholic steatohepatitis (NASH). Dyslipidemia (hypertriglyceridemia, decreased HDL, increased LDL) occurs in about 65-85% of patients. The basal insulin level, according to the results of our studies, in persons with NAFLD at the stage of steatosis and steatohepatitis was significantly increased.

Key words: non-alcoholic fatty liver disease, liver steatosis, non-alcoholic steatohepatitis, obesity, lipoprotein, cholesterol, alanine aminotransferase.



Актуальность

В настоящее время неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) является одним из самых распространенных заболеваний в гепатологии, приводящим к ухудшению качества жизни, инвалидности и смерти. Общая распространенность НАЖБП в популяции колеблется от 20 до 40% [1,2,6,8,12,16,18]. При обычном течении НАЖБП у 12–40% пациентов с гепатозом через 8–13 лет возникает неалкогольный стеатогепатит. Из них у 15% больных формируется цирроз печени и печеночная недостаточность. Из 7% пациентов циррозом печени в течение 10 лет развивается гепатоцеллюлярная карцинома [1,2,3,8,9,10,11,17,19].

НАЖБП встречается во всех возрастных группах, с большей частотой в возрастной категории 40–60 лет. Чаще всего НАЖБП выявлялась в следующих возрастных группах: 50–59 лет (31,1%), 40–49 лет (23,6%), 60–69 лет (18,1%).

Проблема роста заболеваемости НАЖБП связана со значительным ростом числа лиц, страдающих ожирением. Причём выраженность болезни возрастает с увеличением степени ожирения [1,2,3,5,8,11,13,14].

В настоящее время НАЖБП уделяет большое внимание последовательному изучению симптомов, составляющих клиническую и лабораторную картину в стадии стеатоза и стеатогепатита. Однако количество исследований, позволяющих подтвердить эту идею, крайне мало, а данные в них неубедительны.

Исходя из этого, **целью** нашей работы является оценка НАЖБП в стадии стеатоза и стеатогепатита с использованием клиничко-лабораторных маркеров.

Материал и методы

Для решения поставленных задач было обследовано 98 больных НАЖБП, из них 67 (68,3%) больных на стадии стеатоза печени (СП) и 31 (31,6%) стеатогепатита (СГ). Из них 45 (46%) мужчин и 53 (54%) женщин в возрасте от 20 до 75 года (средний возраст $49,2 \pm 4,2$). Результаты исследований фиксировались в разработанных клиничко-информационных картах (опросник). На проведение исследования были получены согласия самых участников и членов этического комитета по правам человека в биомедицине при Бухарском медицинском институте. При отборе пациентов нами учитывались критерии включения и не включения пациентов в исследование. Критерии включения пациентов в исследование: - мужчины и женщины в возрасте 20 – 75 лет; - наличие жирового гепатоза и стеатогепатита; - наличие подписанного информированного согласия. Критериями исключения – подозрение на алкогольную или наркотическую зависимость, лекарственное, вирусное, аутоиммунное поражение печени, болезни накопления, онкологические заболевания, тяжелые заболевания (некорригированная артериальная гипертензия (АГ), СД 2 типа в стадии декомпенсации, хроническая сердечная недостаточность (ХСН) III–IV функционального класса, перенесенные инфаркты, инсульты), беременность, период лактации и низкая комплаентность. Критерием не включения из обследования являлось употребление алкоголя у больных жировой болезнью печени. Мы учитывали данные анамнеза (отсутствие употребления алкогольных напитков регулярно). Также нами использовался специальный CAGE опросник [4].

Мы сравнивали полученные в ходе исследования результаты с показателями контрольной группы, сформированной из 24 практически здоровых лиц в возрасте от 20 до 65 лет, не имевших отклонений со стороны гепатобилиарной системы.

Диагноз неалкогольной жировой болезни печени ставился на основании анамнеза, лабораторных исследований и ультразвукового исследования печени. Для выявления НАЖБП были сделаны УЗИ гепатобилиарной системы и эластография печени. Ультразвуковое исследование гепатобилиарной системы проведено 500 пациентам с факторами риска НАЖБП: ожирение, дислипидемия, нарушение толерантности к углеводам. По данным УЗИ печени выявлен стеатоз и стеатогепатита у 98 пациентов НАЖБП. Отмечены следующие признаки стеатоза печени: увеличение размеров печени, повышение ее эхогенности, относительно сниженная плотность печени по сравнению с селезенкой (печеночно-селезеночный индекс менее 1), снижение звукопроводимости, ухудшение визуализации ветвей портальной и печеночной вен. Ультразвуковая эластография проведена 98 пациентам с целью исключения фиброза в паренхиме печени.

Липидный обмен изучали по показателям в сыворотке крови холестерин (ХС), липопротеиды высокой плотности (ЛПВП), липопротеиды низкой плотности (ЛПНП), липопротеиды очень низкой плотности (ЛПОНП) и триглицеридов (ТГ). Рассчитывали по формуле показатели ЛПНП и ЛПОНП: $\text{ЛПОНП} = \text{ТГ} / 2$, $\text{ЛПНП} = \text{ХС}_{\text{кр}} - (\text{ЛПОНП} + \text{ЛПВП})$. На основании полученных результатов рассчитывали коэффициент атерогенности (КА) с помощью формулы:

$\text{КА} = \text{ХС}_{\text{ЛПНП}} + \text{ХС}_{\text{ЛПОНП}} / \text{ЛПВП}$. Определение степени ожирения проводили по индексу Кетле, рассчитывая его по формуле: $\text{ИМТ} = \text{вес (кг)} / \text{рост (м}^2\text{)}$.

Полученные результаты обрабатывались статистически с использованием t-критерия Стьюдента и достоверной считалась разница в тех случаях, когда выражалась $p < 0,05$.

Результат и обсуждение

По результатам нашего исследования соотношение женщин и мужчин составило 1,3:1. Распределение пациентов со стеатозом печени и стеатогепатитом по возрастам представлено в таблице 1.

Таблица 1.

Распределение стеатоза и стеатогепатита среди пациентов с НАЖБП в зависимости от возраста, n (%)

Возраст больных	Женщины Абс (%)		Мужчины Абс (%)	
	СП	СГ	СП	СГ
До 39 лет	1 (2,7%)	1 (6,25%)	2 (6,6%)	1 (6,6%)
40–49 лет	6 (16,2%)	2 (12,5%)	5 (16,6%)	2 (13,3%)
50–59 лет	17 (45,9%)	6 (37,5%)	9 (30%)	5 (33,3%)
60–74 лет	13 (35%)	7 (43,7%)	14 (46,6%)	7 (46,6%)
Всего	37	16	30	15

Анализируя возрастные критерия, что СП встречается в любом возрасте, наиболее подвержено ему трудоспособное население (у лиц с 40–59 лет – 55,2%, из них у женщин 34,3%, у мужчин 20,8%; старше 60 лет – у женщин 19%, у мужчин старше 60 лет – 20,8%), а СГ встречается чаще в более пожилом возрасте (40–49 лет – 13%, у лиц старше 60 лет – 45%). Демографические и антропометрические параметры изучались у всех включенных в исследование пациентов с неалкогольной жировой болезнью печени (табл. 2). При расспросе пациентов погрешности в питании отмечали 74 (76,5%) пациентов (нерегулярное питание, обильная еда, присутствие жирной и жареной пищи).

Таблица 2

Сравнение демографических и антропометрических параметров показателей основной и контрольной групп

Показатель	КГ (n=24)	СП (n=67) 1	СГ (n=31) 2	P ₁₋₂
Возраст	36,4±2,30	40,2±2,2	48,2±4,2	> 0,005
Масса тела, кг	63,0±1,03	72,0±3,2	82,0±4,22	0,001
Высота, см	170±4,2	165 ±4,33	167 ±3,25	>0,005
ИМТ, кг/м ² (25–30)	22,0±0,37	26,2±1,6	28,1±1,8	0,001
ИМТ, кг/м ² (30–34,9)	23,0±0,25	31,4±1,5	32,4±2,5	0,001
ИМТ, кг/м ² (35–39,9)	24,0±0,2	36,4±1,4	37,4±2,5	0,001
ИМТ, кг/м ² 40 <	24,0±0,5	38,2±2,4	40,2±2,6	0,001

Пациенты в группе наблюдения имели повышенную массу тела (индекс массы тела по Кетле до 30) СП в 29 (43%); СГ 8 (26%) случаев. Ожирение I степени СП (индекс массы тела (ИМТ) 30 – 34,9) наблюдалось 17 (25%), СГ 14 (45%) больных. Ожирение II степени (ИМТ от 35 до 39,9) – у СП 15 (22,3%); СГ 5 (16%). Ожирение III степени (ИМТ 40 и более) – у СП 6 (9%); СГ 4 (12,9%) пациентов.

Давность появления симптомов патологии печени у ряда пациентов определить сложно, так как жалоб со стороны гепатобилиарной системы они не предъявляли и изменения со стороны печени были выявлены случайно при обследовании. Жалобы, заставившие обратиться к врачу, были связаны с сопутствующей патологией (табл. 3).

Таблица 3

Частота сопутствующих заболеваний других органов пищеварения

Дополнительные заболевание	Абс. %
Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь	45 (46%)
Хронический энтероколит	25 (25,5%)
Хронический гастрит	30 (31%)
Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки	38 (39%)
Хронический панкреатит	65 (66%)
Хронический бескаменный холецистит	51 (52%)
Хронический дуоденит	28 (28,5%)

Нами выявлено наличие 2-4 сопутствующих заболеваний пищеварительной системы у пациентов с жировым гепатозом и стеатогепатитом. Чаще встречалась патология желчного пузыря и поджелудочной железы, двенадцатиперстной кишки, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ), что можно объяснить анатомо-морфологической особенностью гепатопанкреатодуоденальной зоны. Такое расположение может явиться причиной поражения и прогрессирования патологических изменений в этих органах. Выявленные сопутствующие заболевания были в стадии ремиссии.

Для оценки особенностей клинических проявлений первым делом был очерчен круг ведущих симптомов НАЖБП, составляющий сущность заболевания. Только потом переходили к анализу каждого симптома болезни. При этом более тщательному разбору подвергались два важнейших, на наш взгляд, качества клинических признаков НАЖБП: частота встречаемости и степень их восприятия. Полученные результаты представлены в таблице 4.

Таблица 4.

Сравнительная оценка частоты проявлений клинических признаков НАЖБП

№	Симптомы	СП (n = 67) абс %	СГ (n = 31) абс %
1	Ноющую боль, дискомфорт в области правого подреберья	33 49,2±6,1	18 58,06±8,8
2	Тошнота	28 41,7±6,02	18 58,06±8,8
3	Изжога	35 52,2±6,1	19 61,2±8,7
4	отрыжка	32 47,7±6,1	21 67,7±8,3
5	метеоризм	31 46,2±6,09	19 61,2±8,7
6	запоры	21 31,3±5,6	17 54,8±8,9
7	Кашицеобразный стул	20 29,8±5,5	12 38,7±8,7
8	повышенная утомляемость, общая слабость	23 34,3±5,7	15 48,3±8,9

Комплекс основных клинических признаков, характерных НАЖБП, составили следующие факторы: ноющую боль, дискомфорт в области правого подреберья, изжога; тошнота, отрыжка, метеоризм, запоры, кашицеобразный стул, повышенная утомляемость, общая слабость. Как видно из табл 4, клинические признаки стеатогепатита при неалкогольной жировой болезни печени возникают с высокой частотой. Из них ноющую боль, дискомфорт в области правого подреберья 58,06 %. Впечатляющей оказалась частота встречаемости другого не менее важного клинического признака СГ – отрыжки. Если, она выявлялась, чуть ли у всех (67,7%) больных НАЖБП с СГ, то у пациентов СП всего лишь у 47,7% из них. Обнаруженный контраст в показателях распространения симптома отрыжки при наличии соответствующих лабораторных и инструментальных поддерживающих фактах может выполнять роли важного клинического критерия, позволяющего дифференцировать СГ и СП. Как следует из данных представленных в таблице, частота проявлений симптомов НАЖБП оказалась различной и наглядно зависимой от стадии болезни. Указанная зависимость в большей мере касалась проявлениям отрыжки, ноющую боль, дискомфорт в области правого подреберья, метеоризм, запоры, в меньшей – горечи во рту, кашицеобразный стул.

Среди всех клинических признаков НАЖБП более характерной и в то же время стабильной оказалась изжога. Она вне зависимости от стадии болезни, доминировала в спектре клинических проявлений НАЖБП. Так, если частота проявления данного симптома у больных с СГ составила 61,2%, то при СП она оказалась чуть меньше и выглядела 52,2%. Следующим симптомом НАЖБП, заслуживающим внимание был запоры. Этот клинический признак гораздо чаще наблюдался у больных НАЖБП (54,8%) с СГ. В тоже время у пациентов НАЖБП с СП частота распространения данного симптома оказалась на порядок ниже и составила 31,3%.

При изучении функционального состояния печени нас интересовало состояние липидного обмена НАЖБП. Уровень общего холестерина (ОХС) оценивали по классификации Европейского атеросклеротического общества [13]: до 5,2 ммоль/л — нормальный уровень; 5,3—6,5 ммоль/л — легкая гиперхолестеринемия (ГХС); 6,6—7,8 ммоль/л — умеренная; более 7,8 ммоль/л — высокая. Определяли развернутый липидный профиль: триглицериды (ТГ), холестерин (ХС) липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) и ХС липопротеинов высокой плотности (ЛПВП). Рассчитывали содержание ХС липопротеинов очень низкой плотности (ЛПОНП). Согласно Российским рекомендациям (V пересмотр) «Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза» [13] уровень ТГ в норме не превышал 1,7 ммоль/л, целевое значение ХС ЛПНП менее 2,6 ммоль/л, ХС ЛПВП выше 1,15 ммоль/л. Показатели обмена липидов представлены в табл.5.

Таблица 5.

Показатели липидного обмена у пациентов обследуемых групп

Показатель	КГ (n=24)	ОС (n=98)	P
Холестерин (ммоль/л)	5,12±0,04	7,3±0,08	0,005
Холестерин ЛПОНП (ммоль/л)	0,37±0,06	0,92±0,02	0,001
Холестерин ЛПНП (ммоль/л)	3,26±0,07	4,62±0,12	0,001
Холестерин ЛПВП (ммоль/л)	1,32±0,04	0,82±0,06	0,001
Триглицериды (г/л)	0,93±0,02	1,96±0,08	0,001
Коэффициент атерогенности (КА)	2,72±0,04	6,5±1,12	0,03

Расстройства липидного обмена при НАЖБП являются одним из кардинальных признаков заболевания [7,13,15]. По нашим данным, чаще регистрировалась тяжелая ГХС (более 6 ммоль/л). Дислипидемия при НАЖБП характеризовалась повышением уровня ТГ более 1,9 ммоль/л и при которой уровень ХС ЛПВП <1 ммоль/л. Эти нарушения оказались более заметными, что свидетельствовало о более тяжелых расстройствах липидного обмена. Показатели обмена липидов представлены в таблице. Судя по данным таблицы 5, у пациентов с

НАЖБП на стадии стеатоза и стеатогепатита печени выявлены достоверные изменения показателей липидного обмена в сторону увеличения ХС ($p=0,005$), ХС ЛПОНП ($p=0,001$), ХС ЛПНП ($p=0,001$), ТГ ($p=0,001$), КА ($p=0,03$) и уменьшения ЛПВП ($p=0,001$). Полученные результаты свидетельствуют о наличии атерогенной дислипидемии у пациентов НАЖБП на стадии стеатоза и стеатогепатита. Атерогенность – понятие, отражающее соотношение между плохими и хорошими жирами. Исследованию подвергается сыворотка крови из вены, показатели для расчета коэффициента определяются колориметрическим фотометрическим методом [8,13]. В норме значение колеблется от 2,2 до 3,5. При расчете коэффициента атерогенности специалисты используют несложную формулу:

$$\text{Коэффициент атерогенности (Индекс атерогенности)} = (\text{Общий холестерин} - \text{ЛПВП}) / \text{ЛПВП}$$

По нашим данным, чаще регистрировалась тяжелая КА (более 6 ммоль/л). Индекс атерогенности заметно превышал допустимые значения у всех обследованных. С целью оценки функционального состояния печени при НАЖБП на стадии жирового гепатоза и стеатогепатита проводилось изучение показателей пигментного обмена, цитолиза и холестаза (табл. 6). Проводили биохимические исследования, в ходе которых определяли активность аланинаминотрансферазы (АлАТ) и аспартатаминотрансферазы (АсАТ), γ -глутамилтранспептидазы (ГГТП), щелочной фосфатазы (ЩФ), содержание общего билирубина и его фракций.

Уровень билирубина был достоверно повышен относительно показателей группы контроля. Активность показателей цитолиза СП уровень АсАТ достигал 20,9, АлАТ - 27,6. При стеатогепатите отмечаются более высокие значения АлТ 88,6 и АСТ 48,2 чем у здоровых лиц и пациентов со стеатозом печени, так АлТ при НАСГ превышает в 6-8 норм, АСТ превышает 3-4 нормы, при СТП АлТ превышает 1-2 нормы, АСТ существенно не меняется. Активность ЩФ у СП 132,9 ед/л, что соответствовало нормативным значениям (табл. 6). Повышение активности ЩФ в 1,5—2,5 выше у больных СГ. Показатели углеводного обмена: уровень глюкозы в сыворотке крови был достоверно повышен ($p>0,05$) у наблюдаемых нами пациентов, так как в группе наблюдения у 25 больных (25,51%) среди сопутствующей патологии отмечалось нарушение толерантности к углеводам.

Таблица 6

Показатели уровней трансаминаз в группе обследованных

Показатель	КГ (n=24)	СП (n=67) 1	СГ n=31 2	P ₁₋₂
Общий белок (г/л)	65,22±0,21	75,2±3,2	78,2±3,8	> 0,05
Албумины г/л	53,2±1,0	45,2±2,2	44,2±2,2	> 0,05
Общий билирубин мкмоль/л	10,6±0,2	13,6±6,2	19,2±5,2	0,01
Связ.билирубин мкмоль/л	3,5±0,5	3,8±0,8	4,1±1,6	0,02
АлТ (ед/л)	17,6±0,96	27,6±8,7	88,6±31,7	0,001
АСТ (ед/л)	20,9±1,1	20,9±7,7	48,2±23,7	0,001
ЩФ (ед/л)	121,9±5,9	132,9±21,9	150,0±28,8	0,02
γ -ГГТП (ед)	24,9±1,1	34,9±12,7	71,9±41,7	0,001
Глюкоза (ммоль/л)	4,3±0,8	5,9±0,9	6,45±0,65	> 0,05

С целью определения степени компенсаторности повышенного уровня инсулина у больных НАЖБП на стадии жирового гепатоза и стеатогепатита определялся показатель НОМА-IR. Показатель НОМА-IR – это модель оценки гомеостаза для инсулинорезистентности. В норме индекс НОМА не превышает 2,7, причем этот показатель одинаков для мужчин и для женщин, и после 18 лет не зависит и от возраста. В подростковый период индекс НОМА несколько повышается из-за физиологической резистентности к инсулину в этом возрасте.

Инсулинорезистентность – это снижение восприимчивости инсулин-чувствительных тканей к действию инсулина при достаточной его концентрации в крови. Специфических симптомов у инсулинорезистентности нет. Инсулинорезистентность может появиться даже у человека без ожирения и диабета – это происходит примерно в 25% случаев. Показатель вычисляли по формуле: [инсулин натощак (мЕД/мл) × глюкоза натощак (ммоль/л)]/ 22,5. Нормальным считается показатель менее 2 [8,33,41]. В нашем исследовании у больных показатель инсулинорезистентности НОМА-IR был достоверно повышен ($p=0,01$) в сравнении с контролем (табл. 7).

Таблица 7.

Динамика показателей уровня гормонов в сыворотке крови у больных НАЖБП

Гормон	КГ (n=24)	ОГ (n=98)	P
Инсулин МкТБ/мл	11,53±1,46	18,22±1,81	0,001
Кортизол (нмоль/л)	355,62±32,3	579,2±22,31	0,001
НОМА-IR	2,2±0,56	5,58±0,9	0,01

Базальный уровень инсулина, по результатам наших исследований, у лиц с НАЖБП был достоверно повышен ($p=0,001$) (табл. 7).

Заключение

Таким образом, на основании проведенных исследований можно заключить, НАЖБП высокая распространенность, тенденция к росту заболеваемости, прогрессирование заболевания, охват наиболее работоспособной части населения, выраженность клинических проявлений только на поздних стадиях позволяет отнести НАЖБП к разряду социально значимых, безусловно, делает НАЖБП одной из актуальных проблем клинической медицины. Клинические признаки ноющую боль, дискомфорт в области правого подреберья, отрыжка, изжога, повышенная утомляемость, общая слабость и лабораторный для активности показателей цитолиза при стеатогепатите отмечаются более высокие значения АЛТ, АСТ, ЩФ чем у пациентов со стеатозом печени. Основным дифференциальным отличием неалкогольного стеатоза от стеатогепатита, доступным в клинической практике, может быть выраженность биохимического синдрома цитолиза. Активность щелочной фосфатазы (ЩФ) и гамма-глутамилтранспептидазы (ГГТП) (встречается ее изолированное повышение) умеренно повышены у пациентов СГ. Дислипидемия (гипертриглицеридемия, снижение ЛПВП, повышение ЛПНП) выявляется примерно у 65-85% больных. Базальный уровень инсулина, по результатам наших исследований, у лиц с НАЖБП на стадии стеатоза и стеатогепатита был достоверно повышен. Проведенный нами корреляционный анализ выявил положительную связь гиперкортизолемии у больных НАЖБП на стадии жирового гепатоза, стеатогепатита и уровня общего холестерина и и ЛПНП отрицательную связь с показателями ЛПВП. Показано наличие связи гиперкортизолемии и гиперинсулинемии с атерогенной дислипидемией а гиперинсулинемии с показателями глюкозы. С целью определения компенсации гиперинсулинемии у пациентов НАЖБП на стадии жирового гепатоза и стеатогепатита определялся показатель НОМА-IR. В нашем исследовании у больных НАЖБП на стадии стеатоза показатель инсулинорезистентности НОМА-IR был достоверно повышен в сравнении с контролем ($p=0,01$).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Драпкина О.М., Ивашкин В.Т. Эпидемиологические особенности неалкогольной жировой болезни печени в России (результаты открытого многоцентрового проспективного исследования наблюдения DIREGL 01903) // Рос журн гастроэнтерол гепатол колопроктол. – 2014. – Т. 24. - №4. – С.32-38.
2. Ивашкин В. Т. Диагностика и лечение неалкогольной жировой болезни печени // Методические рекомендации для врачей Москва. - 2015. – С. 38.
3. Ивашкин В.Т., Драпкина О.М., Маев И.В. и др. Распространенность неалкогольной жировой болезни печени у пациентов амбулаторно-поликлинической практики в Российской Федерации: результаты исследования Direg 2 // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. – 2015. – Т. XXV. – №6. – С. 31 – 41.

4. Ильченко А.А., Долгашева Г.М. Ожирение как фактор неалкогольной жировой болезни желчного пузыря (холецистостеатоза, стеатохолецистита) // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2009. – №8. – С. 80 – 93.
5. Комова А.Т., Маевская М.В., Ивашкин В.Т. Принципы эффективной диагностики диффузных заболеваний печени на амбулаторном этапе // Рос журнал гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. – 2014. – Т. 24, №5. – С. 36 – 41.
6. Подымова С.Д. Современный взгляд на патогенез и проблему лечения неалкогольной жировой болезни печени // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2016. – №5. – С. 74 – 82.
7. Полунина Т.Е. Жировая инфильтрация печени // Эффективная фармакотерапия. Гастроэнтерология. – 2014. – №3. – С. 32 – 40.
8. Сучкова Е. В. Неалкогольная жировая болезнь печени: клинические и лабораторно-инструментальные особенности функции печени и желчевыводящих путей, эффективность комбинированной терапии: автореф. дис. ...док. мед. наук: 14.00.05 / Сучкова Е. В. – Ижевск, 2017. – 43 с.
9. Сучкова Е.В., Вахрушев Н.А., Хохлачева и др. // Оценка функционального состояния печени при неалкогольной жировой болезни печени // Материалы Двадцать второй Объединенной Российской Гастроэнтерологической Недели 3-5 октября 2016г., Москва. – Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии – Приложение № 48. – 2016. – Т. 26. – № 5. – С. 72.
10. Aijaz Ahmed M.D. Ryan B., Perumpail M.D., Stephen A., Harrison M.D. Hige prevalence of hepatic fibrosis in the setting of coexisting diabetes and hepatic steatosis: A case for selective screening in the general population? // Hepatology. – 2016. – № 63 (1). – P. 20 – 22. doi:10.1002/hep.28277.
11. Doycheva I. Cui P., Nguyen E.A., Costa J., Hoocer H., Hoffich R., Bettencourt S., Brouha C.B., Sirlin R. Loomba Non-invasive screening of diabetics in primary care for NAFLD and advanced fibrosis by MRI and MRE // Aliment. Pharmacol. Ther. – 2016. – № 43(1). – P. 83 – 95.
12. Karpen S.J., Arrese M. Nuclear receptors, inflammation and liver disease: insights for cholestatic and fatty liver diseases // Clin Pharmacol Ther. – 2010. – Vol. 87, №4. – P. 473 – 478.
13. Krivosheev A.B., Kuimov A.D., and et al. // Disorders of lipid metabolism peculiarities in nonalcoholic fatty liver disease// Siberian Medical Review 04, 2016. - P.48-57.
14. Micolasevic I., Orlic L., Franjic N., Hauser G., Stimac D. Milic Transient elastography (FibroScan) with controlled attenuation parameter in the assessment of liver steatosis and fibrosis in patients with nonalcoholic fatty liver disease – Were du we stand? / I. Micolasevic, L. Orlic, N. Franjic, G. Hauser, D. Stimac, S. Milic // World J. Gastroenterol. – 2016. – №22(32). – P. 7236 – 7251.
15. Rinella M.E. Nonalcoholic fatty liver disease: a systematic review //JAMA. – 2015. – №313. – P. 2263 – 2273.
16. Xamrayev A.A., Yuldasheva D.H. Clinical, laboratory and molecular-genetic markers of the progression of non-alcoholic fatty liver disease (literature review and own data) // Society and innovations // Special Issue –2 (2021). – P. 399 – 406.
17. Yuldasheva D.H. Shadjanova N.S., Oltiboyev R.O. Non-alcoholic fatty liver disease and modern medicine // Academia an international multidisciplinary research journal // Vol.10. Issue 11. Nov.2020. – P. 1931 – 1937.
18. Yuldasheva D.H., Zokirov V.Z., G`ulomova Sh.Q. Non-alcoholic fatty liver disease: Modern view of the problem // A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal.Vol.6. Issue 12. Dec.2020. – P. 286 – 292.
19. Yuldasheva D.H. Diagnostic significance of laboratory markers, inflammatory and anti – inflammatory cytokines in the development of non-alcoholic fatty liver disease steatosis and steatohepatitis // British Medical Journal Volume 2, No.3. 2022. – P. 26-35

Поступила 09.09.2022



ВЫБОР ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ И СПОСОБА ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ПРИ АНОМАЛИИ ФИКСАЦИИ И УДЛИНЕНИИ ТОЛСТОЙ КИШКИ У ДЕТЕЙ

Тиллабоев С.В., Саттаров Ж.Б.

Ташкентский педиатрический медицинский институт

✓ Резюме

Представлены данные 731 ребенка в возрасте от 3 мес. до 18 лет с различными клинико-анатомическими формами АФиУТК, наблюдавшихся авторами в 2014-2019 годы. В 649 (88,8%) случаях проведено консервативное лечение. 82 (11,2%) больным выполнены оперативные вмешательства. Предлагается дифференцированный подход в зависимости от анатомической формы АФиУТК и возможности фиксации толстой кишки в физиологическом положении. Представлены непосредственные результаты оперативного лечения.

Ключевые слова: аномалии фиксации и удлинение толстой кишки, консервативное и хирургическое лечение, дети.

БОЛАЛАРДА ЙЎҒОН ИЧАК АНОМАЛ ФИКСАЦИЯСИ ВА УЗАЙИШЛАРИДА ДАВО УСЛУБИНИ ТАНЛАШ ВА ЖАРРОҲЛИК КОРРЕКЦИЯЛАШ УСУЛЛАРИ

Тиллабоев С.В., Саттаров Ж.Б.

Тошкент Педиатрия тиббиёт институти

✓ Резюме

Мақолада 3 ойликдан 18 ёшгача бўлган 731 нафар боланинг йўғон ичак аномал фиксацияси ва узайишининг турли клиник-анатомик шакллариининг кузатувида оид 2014-2019 йиллардаги маълумотлар келтирилган. 649 (88,8%) ҳолатда консерватив даво ўтказилган, 82 (11,2%) беморда жарроҳлик амалиёти бажарилган. Йўғон ичак аномал фиксацияси ва узайишини даволашда йўғон ичак анатомик шакли ва физиологик ҳолатига мос дифференциал ёндашув таклиф этилган. Жарроҳлик коррекциянинг бевосита натижалари келтирилган.

Калит сўзлар: йўғон ичак аномал фиксацияси ва узайиши, консерватив ва жарроҳлик даволаш, болалар.

THE CHOICE OF TREATMENT TACTICS AND METHOD OF SURGICAL CORRECTION FOR ANOMALIES OF FIXATION AND ELONGATION OF THE COLON IN CHILDREN

Tillaboev S.V., Sattarov J.B.

Tashkent Pediatric Medical Institute

✓ Resume

The data of 731 children aged 3 months to 18 years with various clinical and anatomical forms of anomalies of fixation and elongation of the colon observed by the authors in 2014-2019 are presented. Conservative treatment was performed in 649 (88.8%) cases. 82 (11.2%) patients underwent surgical interventions. A differentiated approach is proposed depending on the anatomical form of the anomaly of fixation and elongation of the colon and the possibility of fixing the colon in a physiological position. The immediate results of surgical treatment are presented.

Keywords: fixation anomaly and colon elongation, conservative and surgical treatment, children.



Актуальность

Лечение детей с хроническими запорами остается актуальной и социально значимой. Несмотря на давнюю историю хирургии резистентных форм колостазов, до сих пор четко не определены показания к оперативному лечению, его объем, срок проведения консервативного лечения и критерии оценки его эффективности [3,8,10-11]. Принципиально существуют два подхода к лечению: консервативный и оперативный. Отсутствует единая тактика консервативной терапии, не всегда удовлетворительны её результаты, нет четких показаний к консервативному и оперативному лечению, не всегда удовлетворительны функциональные результаты оперативного лечения [1-2,9].

По утверждению большинства авторов, лечение хронического запора консервативными методами в 40-95% случаев обеспечивает хороший эффект. Однако результаты лечения в отдаленные сроки менее утешительны: хорошие и удовлетворительные составляют 19,6% и 24,1%, неудовлетворительные – 56,3% [4-5,11-12]. Показаниями к оперативному лечению авторы считают прогрессирование нарушения моторно-эвакуаторной функции толстой кишки, болевого абдоминального синдрома, интоксикации, отсутствие эффекта консервативной терапии в течение 6-12 месяцев [6-7,9,12].

Противоречивость литературных данных по лечебно-тактическим аспектам при аномалии фиксации и удлинении толстой кишки (АФиУТК) протекающих с различными клиническими манифестациями у детей, обуславливает необходимость дальнейшей разработки методов консервативной терапии и хирургической тактики.

Цель настоящего исследования – проанализировать хирургическую тактику и результаты лечения детей при аномалии фиксации и удлинении толстой кишки по материалам клиники.

Материал и методы

В 2014-2019 годы в клинических базах кафедры госпитальной детской хирургии ТашПМИ находился на обследовании и лечении 731 ребёнок с подозрением на кишечную непроходимость, рецидивирующими болями в животе, рвотным синдромом и хроническим колостазом. Возраст больных – от 3 мес. до 18 лет. В возрасте от 3 мес. до 1 года было 34 (4,7%); от 1 года до 3 лет – 143 (19,6%); от 3 до 7 лет – 313 (42,8%); от 7 до 12 лет – 179 (24,5%); от 12 до 15 лет – 33 (4,5%); от 15 до 18 лет – 29 (3,9%) больных, преобладали мальчики – 440 (60,2%), девочек было 291 (39,8%).

До госпитализации в клинику 409 (56,0%) больных с хроническими запорами получали лечение в амбулаторном порядке по месту жительства и в других стационарах. Консервативная терапия проведена 322 (44,0%) пациентам.

Больных разделили на 2 группы. 415 (56,8%) детям, наблюдавшимся в клинике в 2014-2017г. применили диагностическую тактику (группа сравнения (ГС). 316 (43,2%) детям, находившимся в клинике в 2018-2019 г. с указанной патологией, использовали расширенный комплекс диагностических методов и разработанный нами дифференцированный подход при аномалиях фиксации и удлинении толстой кишки (АФиУТК) -основная группа (ОГ).

Анализ клинических проявлений и данных вспомогательных методов диагностики у 731 ребенка позволил выделить следующие нозологические формы. Тотальный колоноптоз отмечен у 16,9% больных; синдром Пайра – у 38,6%, провисание L – сгиба толстой кишки – у 8,4%; провисание R – сгиба толстой кишки – у 6,0%; высокое расположение слепой кишки (соесит mobile) – у 25,3%. Синистропозиция толстой кишки выявлена у 4,8% больных. Удлинение толстой кишки разделили на три группы. 1 группа - изолированная форма (удлинение одной части толстой кишки), к которой мы отнесли: долихотрансверсоколон (2,8%), долихоасцендоколон (7,9%), долиходесцендоколон (4,2%), долихосигма (32,4%). 2 группа - удлинение двух и более частей толстой кишки: субтотальный долихоколон (31,5%), тотальный долихоколон (10,0%). 3 группа - удлинение с расширением толстой кишки: мегодолитхоколон (3,8%); мегодолитхосигма (7,4%).

Результат и обсуждения

При первичной госпитализации после установления диагноза АФиУТК в соответствии с клиническими манифестациями больным проводили комплексную консервативную терапию,

диетотерапию, слабительные средства, витаминотерапию, симптоматическое медикаментозное лечение, физиотерапию и лечебную физкультуру. Соблюдение диеты, согласованной с гастроэнтерологом, является обязательной частью лечебных мероприятий. Детям с АФиУТК рекомендовали пищу, которая дает по объему небольшое количество рыхлых фекалий, усиливающих перистальтику кишечника. Ежедневно в питание детей вводили кислые молочные продукты и легкие растительные слабительные. Из питания исключали замедляющие перистальтику шоколад, черный кофе, какао, крепкий чай. При грудном вскармливании корректировали состав материнского молока оптимизацией пищевого рациона матери. Ребенку, находящемуся на искусственном вскармливании, индивидуально подбавляли смеси. В случаях, когда режимом питания не удавалось добиться нормализации стула, использовали слабительные средств с учетом их эффективности и переносимости. В зависимости от механизма действия слабительные средства подразделяю на размягчающие фекалии (дюфалак, гутталакс, мукофальк, плантекс, регулакс, вазелиновое масло) и лактулозу и увеличивающие объем кишечного содержимого (отруби, семена); повышающие осмотическое давление кишечного содержимого (не всасывающие соли, многоатомные спирты - дюфалак, лактулоза, форлакс, порталак, натрия сульфат, магния сульфат). Прокинетики (церукал, домперидон, цизаприд). Витаминные и ферментные препараты (панкреатин, панзинорм, фестал, мезим-форте) способствуют максимальной утилизации важнейших ингредиентов пищи и стимулируют моторную функцию кишечника. Антианемическую терапию препаратами железа проводили с учетом состояния больного, степени анемии, переносимости препарата. При сопутствующем дисбактериозе назначали эубактериальные препараты. При болевом синдроме в комплекс лечения добавляли селективные спазмолитические препараты, ненаркотические анальгетики. При выраженном метеоризме - пеногасители (эспумизан, симетикон). По согласованию с невропатологом применяют седативные, снотворные препараты, антидепрессанты. Для устранения калового завала и восстановления ослабленного рефлекса акта дефекации больным назначали очистительные клизмы в утренние часы в течение 7-10 дней. Манипуляцию повторяли 3-4 раза с недельными интервалами. При парадоксальном энкопрезе очистительные клизмы с полным опорожнением кишечника утром до завтрака и вечером за час перед сном обеспечивают прекращение каломазания в течение 5- 6 часов в дневное время. В течение месяца на фоне устранения хронического колостазы обычно прекращается парадоксальное недержание кала.

В комплекс консервативной терапии включали физиотерапевтические методы и лечебную гимнастику с учетом клинических проявлений заболевания, его длительности, состояния моторной активности ободочной кишки. Физические упражнения для мышц брюшного пресса подбирали дифференцированно. При запоре со спазмом кишечника назначали упражнения, способствующие расслаблению мышц брюшного пресса. При склонности к гипотонии и вялой моторике - лечебный комплекс, укрепляющий переднюю брюшную стенку и усиливающий перистальтику кишечника. Восстановлению способствует плавание моторно-эвакуаторной функции кишечника. При болях применяли ионофорез с 3% раствором новокаина на переднюю брюшную стенку; электрофорез с прозрением на брюшную стенку парафиновых аппликаций (7-8 процедур). При наличии рефлюкса желчи больным назначали капсулы урсодезоксихолевой кислоты 1 раз в день перед сном 1 мес. При воспалительных явлениях со стороны кишечника назначали суспензию Салофалька 1 раз/сут. за 30 минут до сна в течение 1 мес.

После курса лечения больных выписывали из стационара с рекомендациями продолжать лечение в домашних и поликлинических условиях в течение 4-6 месяцев. При сохранении или нарастании клинических проявлений заболевания на фоне выполнения рекомендаций, предлагали повторный курс стационарного лечения.

В течение - 12-24 месяцев 281- (38,4%) больной был госпитализирован повторно дважды, 336- (46,0%) - трижды, 114- (15,6%) - 4-5 раз. Клинические наблюдения показали, что эффективное консервативное лечение возможно только при раннем выявлении заболевания и адекватной комплексной терапии с повторными курсами. При компенсированной стадии курсы консервативной терапии проводили каждые 3-6 месяцев в течение 1-1,5 года 47 (6,4%) больным, при субкомпенсированной в течение 1,5-2 года - 593 (81,1%); при декомпенсированной в течение 3-6 месяцев - 91 (12,5%) больному.

сифонную клизму с 1% раствором бикарбоната натрия вечером накануне операции и утром за 3-4 часа до нее, затем на 30-40 минут вставляли газоотводную трубку для эвакуации оставшегося содержимого и газов. При проведении оперативного вмешательства были использовали левосторонний трансректальный разрез 15 (62,1%), срединный – 9 (5,2%) и нижнее срединный разрез – 58 (13,8%) больным.

При АФиУТК используют хирургические вмешательства, при которых с максимальным сбережением толстой кишки возможно устранить врожденное отсутствие или патологическую фиксацию и удлинение толстой кишки. Цель операции - создать нормальное анатомическое положение толстой кишки в брюшной полости, обеспечить беспрепятственный транзит кишечного содержимого.

Операции при аномалиях фиксации были идентичны, только у 2 (2,4%) больных с провисанием печеночного сгиба они сопровождались удлинением дистальной части восходящей и начального отдела поперечно-ободочной кишки. При этом потребовалась резекция провисающих частей кишки с анастомозом «конец в конец» и фиксация с созданием печеночного сгиба.

При отсутствии фиксации в области селезеночного сгиба с провисанием поперечно-ободочной и части нисходящей ободочной кишки в 2 (2,4%) наблюдениях потребовалась резекция провисающего участка с наложением анастомоза «конец в конец» и фиксацией толстой кишки к брюшине на уровне печеночной фиксации, что соответствует верхнему полюсу селезенки.

Из 4 больных с синистропозицией 3 (3,6%) во время операции установлена раздельная брыжейка для толстой и тонкой кишки, толстая кишка перемещена в нормальное анатомическое положение без признаков нарушений в ней. Операция завершена аппендэктомией и колофиксацией правой половины толстой кишки в физиологическом положении. У 1 (1,2%) ребенка из-за недостаточного объема площади брыжейки при попытке укладки слепой и восходящей ободочной кишки в нормальное положение отмечены нарушения васкуляризации кишки, кишку оставили в исходном положении при аппендэктомии.

При удлинении с расширением сегмента, субтотальных, тотальных, мегодулоколонов, синдроме Пайра и колоноптозе 14 (17,1%) хирургическое лечение подразумевает резекцию толстой кишки в виде сегментарной либо левосторонней гемиколэктомии с формированием коло-коло анастомоза с фиксацией или без фиксации толстой кишки. Считается, что резекция сигмовидной кишки характеризуется лучшими функциональными результатами по сравнению с левосторонней гемиколэктомией, но сопровождается более высокой частотой рецидивов колостазов. Поэтому предпочтение отдают резекции избыточно удлиненной части толстой кишки или левосторонней гемиколэктомии.

При синдроме Пайра из 20 у 3 (3,6%) больным с провисанием поперечно-ободочной кишки без удлинения других отделов, сохранением естественной фиксации в печеночном и селезеночном изгибах проведена резекция избыточного отдела кишки с наложением анастомоза «конец в конец». 15 (18,3%) больным с провисанием поперечно-ободочной кишки и удлинением других отделов в печеночном и селезеночном изгибах проведена резекция избыточного отдела кишки с наложением анастомоза и фиксацией. Протяженность резекции составила 25-40 см. Как правило при синдроме Пайра и других формах колоноптоза опущение кишки с нарушением кишечного транзита и развитием кишечного стаза для удержания отяжелевших петель кишки брюшина реагирует образованием дополнительной фиксации в виде связок, тяжей, которые усиливают патологическую фиксацию, изгибы кишки, прогрессивно ухудшая кишечный стаз и способствуя дальнейшему удлинению и расширению кишки. При синдроме Пайра сочетающихся с ограниченным (долихосигма) и субтотальным удлинением толстой кишки в 2 (2,4%) случаях выполнили левостороннюю гемиколэктомию. После устранения спаек и фиксирующих сращений в области селезеночного угла производили пересечение Lig. gastocolica до печеночного сгиба. Желудок полностью освобождается от сращений с поперечно-ободочной и двенадцатиперстной кишкой. После чего приступаем к мобилизации ободочной кишки, подлежащей резекции с оставлением питающих аркад сосудов (из arteria colica media) в дистальном направлении до средней части сигмовидной кишки. При этом появляется возможность свободно переместить мобилизованные отделы

кишки в левый фланг живота и спустить до нужного уровня сигмовидной кишки для создания толсто-толстокишечного анастомоза без натяжения. Намечаются зоны резекции избыточного отдела мобилизованной кишки. Протяженность резекции составила от 50 до 80 см в зависимости от выраженности удлинения. Обычно диаметр сопоставляемых концов кишечных сегментов совпадает.

У 6 (7,3%) больных отмечены удлинение и расширение отделов всей части ободочной кишки с дополнительными тремя и более петлями в толстой кишке и воспалительными изменениями органа. Гаустрация ободочной кишки была равномерной, однако в области поперечного и нисходящего отделов отмечалось уплощение гаустр, поэтому диаметр приводящего и отводящего концов кишки при формировании анастомоза не совпадал. При несоответствии диаметра проводили продольный разрез против брыжеечного края кишки для расширения ее просвета. Анастомоз формировали двух рядными швами. Целостность брыжейки на протяжении мобилизованной кишки восстановлена наложением узловых швов без охвата питающих сосудов. Произведена фиксация толстой кишки к париетальной брюшине созданием селезеночного изгиба на уровне, соответствующем печеночному и по нисходящей ободочной кишке.

При тотальном колоноптозе с удлинениями у 9 (11,0%) из них у 2 больных ободочной кишки были значительно удлинены с неравномерной гаустрацией, местами расширены в диаметре, определялись 3-4 дополнительные укладки с образованием острых перегибов.

Все выявленные спайки были разделены тупым и острым путём с использованием электрокоагуляции с минимальной травмой стенки кишки. Изгибы и поперечный отдел ободочной кишки были освобождены от сращений, в результате появлялась возможность тщательного осмотра сосудов бассейна верхней брыжеечной артерии. При осмотре сосудистого рисунка брыжейки поперечной ободочной кишки и определении зоны резекции, старались, сохранить крупные артериальные стволы (a.colica media). Удлинение отделов толстой кишки при придании анатомического положения опущенных её частей является показанием к резекции. В ходе операции опущенной поперечно-ободочной кишке придавали горизонтальное положение, восходящей и нисходящей - вертикальное положение по медиальным краям брюшной полости. Восходящую ободочную кишку на уровне слепой, средней части и печеночного изгиба фиксировали серозно-мышечными швами к париетальной брюшине. Фиксация толстой кишки начинается с правой стороны слепой кишки в правую подвздошную область; восходящей ободочной кишки - по правому флангу живота к париетальной брюшине; толстая кишка фиксируется в печеночном и селезеночном углах. Кишку в нисходящем направлении укладывали до сигмовидной кишки для создания межкишечного анастомоза «конец в конец» без натяжения. Оставшаяся часть подлежит резекции. После резекции и создания анастомоза брыжейка толстой кишки крепится к задней париетальной брюшине отдельными швами без охвата брыжеечных сосудов. Если после укладки в нормальное анатомическое положение удлинение опущенных частей толстой кишки не наблюдается, необходимости к резекции не возникает, фиксация отделов толстой кишки и брыжейки проводится по указанному способу. Аналогичная операция выполнена 18 (22,0%) и 21 (25,6%) больным при субтотальных и тотальных удлинениях толстой кишки, проявившихся колоноптозом различной выраженности.

Заключение

Оптимизация консервативного лечения детей с различными клиническими манифестациями АФ и УТК заключается в комплексном и этапном подходе, включает соблюдение диеты в зависимости от типа дискинезии, двигательную активность, компонентов лечение и физиотерапию.

Из 731 случая в 11,2%, несмотря на лечебные мероприятия, клинические признаки декомпенсированного течения носили стойкий характер, что послужило показанием к оперативному лечению.

Разработанная нами программа «Лечение аномалий фиксации и удлинения толстой кишки у детей» упрощает определение показаний к оперативному лечению.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Акилов Х.А., Саидов Ф.Х., Залялиева М.В. Особенности показателей иммунитета у детей с хроническим колостазом: научное издание // Вестник Ташкентской Медицинской Академии. - Ташкент, 2016. № 3. С. 37-40.
2. Алиев С.А., Алиев Э.С. Современные тенденции в стратегии и тактике хирургического лечения хронического колостазы // «Вестник хирургии». - Баку, 2018. №4. С. 95-98.
3. Дегтярев Ю. Г. Запоры у детей. Клиника и диагностика. // Журнал «обзоры и лекции». - Белоруссия. - 2007. С. 30-37.
4. Джавадов Э.А., Курбанов Ф.С., Ткаченко Ю.Н. Долихоколон как причина хронического запора // Хирургия. - Москва, 2010. №7. С. 25-27.
5. Ивашкин В.Т., Маев И.В., Шептулин А.А., Лапина Т.Л. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению функциональной диспепсии // Гастроэнтерология, гепатология, колопроктология. - Москва, 2017. № 27(1). С. 50-60.
6. Ленюшкин А.И., Петровский М.Ф., Окулов Е.А. Роль и место Дюфалака в лечении детей с хроническими запорами // Вопросы современной педиатрии. 2003. Т.2. №4. С.29-32.
7. Потемин С.Н. Хронический медленно транзиторный колонотаз: механизмы развития и возможности хирургического лечения // Научное обозрение. Медицинские науки. - 2016. №6. С. 84-103.
8. Шакуров А.Ф., Карпухин О.Ю. хирургический подход к лечению хронического запора: исторический обзор // Практическая медицина. - Казань, 2012. Т. 1 № (64). С. 37-41.
9. Alazmani A., Hood A. Jayne D. et al. Quantitative Assessment of Colorectal Morphology: Implications 2 for Robotic Colonoscopy // Medical Engineering & Physics.-2016. 38(2). -P. 148-154.
10. Benninga M.A., Buller H.A., Heymans H.S., Tytgat G.N., Taminiau J.A. Is encopresis always the result of constipation? // Arch.Dis.Child.- 1994. Vol. 71. - N3.-P. 186-193.
11. De Graaf. E. J., Gilberts E. C., Schouten W. R. Role of segmental colonic transit time studies to select patients with slow transit constipation for partial left-sided or subtotal colectomy // Br J Surg. 1996. -Vol. 83. No. 5. - P. 648.
12. DeMarco P., Militello G., Tutino R., Trapani A., Rizzo G. et al. The management of the slow transit constipation in the laparoscopic era // G Chir. 2018. №34 (5). - P. 297-302.

Поступила 09.09.2022



СУРУНКАЛИ ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА НАТРИЙУРЕТИК ПЕПТИД ГЕНИ ПОЛИМОРФИЗМИНИНГ ЮРАК ҚИСҚАРИШ КЎРСАТКИЧИ БИЛАН БОҒЛИҚЛИГИНИ ЎРГАНИШ

Закирова Г.А., Камилова У.К., Хамраев А.А., Нуриддинов Н.Н.

Тошкент тиббиёт академияси, Тошкент, Ўзбекистон

✓ Резюме

Сурункали юрак етишмовчилиги (СЮЕ) билан касалланган беморларда NPPB генининг rs 198389 полиморфизмининг ОФ билан ассоциациясини ўрганиш ушбу локуснинг функционал салбий гомозиготли С / С варианты ОФ <40% бўлган СЮЕ нинг оғир клиник шаклини ривожланиш хавфини ишончли даражада ошириши аниқланди, Т / Т генотиби, аксинча, ОФ > 50% бўлган СЮЕ ли беморларнинг гуруҳида кўпроқ учради ва касалликнинг оғир шаклини ривожланишида протектив аҳамиятга эга бўлди.

Калит сўзлар: сурункали юрак етишмовчилиги, ген полиморфизми, юрак қисқариш функцияси

ИЗУЧЕНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С ПОКАЗАТЕЛЕМ СОКРАТИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ СЕРДЦА

Закирова Г.А., Камилова У.К., Хамраев А.А., Нуриддинов Н.Н.

Ташкентский медицинская академия, Узбекистон

✓ Резюме

Изучение ассоциации rs 198389 полиморфизма гена NPPB у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) показал, что в группе больных с ФВ<40% преобладала встречаемость гомозиготного С / С варианта с высокими отношениями шансов развития тяжелого течения заболевания, Т / Т генотип часто встречался у пациентов с ФВ > 50% и имел протективное действие.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, полиморфизм гена, сократительная функция сердца

STUDY OF POLYMORPHISM OF THE NATRIURETIC PEPTIDE GENE IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE IN RELATIONSHIP WITH THE INDICATOR OF HEART CONTRACTILITY

Zakirova G.A., Kamilova U.K., Khamraev A.A., Nuritdinov N.N.

Tashkent Medical Academy, Uzbekistan

✓ Resume

The study of the association of rs 198389 polymorphism of the NPPB gene in patients with chronic heart failure (CHF) showed that in the group of patients with EF<40%, the occurrence of the homozygous C/C variant with high odds ratios of developing a severe course of the disease prevailed, the T/T genotype was often found in patients with an EF > 50% and had a protective effect.

Key words: chronic heart failure, gene polymorphism, contractile function of the heart

Долзарблик

Сурункали юрак етишмовчилиги (СЮЕ) кенг тарқалганлиги ва ўлим даражасининг юқорилиги учун нафакат тиббий, балки ижтимоий муаммо ҳисобланади. Бостон университети (АҚШ) тиббиёт мактабида ўтказилаётган Framingham Heart Study тадқиқотларидан олинган натижалар бўйича юрак ишемик касаллиги (ЮИК) СЮЕ ривожланишининг асосий

сабабларидан бири бўлиб, у 60% ҳолларда СЮЕнинг ривожланишига олиб келади [3]. СЮЕ билан касалланган беморларни бошқаришнинг энг долзарб масалаларидан бири - СЮЕ билан касалланган беморларда ташхис қўйиш, даволаш ва узоқ муддатли прогнозни аниқлаш истиқболларига янги қараш учун молекуляр ёндашувни қўллаш имконини берадиган юқори аниқ ва сезгир лаборатор биомаркерларини ишлаб чиқишдир [7]. МНУП ишлаб чиқариш ЧҚ босимининг чўзилиши ва юкласига тўғри пропорционал эканлиги аниқланган ва шу билан бирга ЧҚ даги охириги диастолик босим ЧҚ гипертрофиясининг борлиги билан боғлиқлиги қайд этилган [2,6]. Кўплаб тадқиқотлар NT-proBNP нинг юрак етишмовчилигидаги прогностик ролини кўрсатилган. Касалхонага ётқизилган юрак етишмовчилиги бўлган отилиш фракцияси пасайган (ЮЕпОФ) беморларда NT-proBNP нинг > 5000 пг / мл қиймати салбий оқибатларни башорат қилади. Юрак бўшлиқларидаги ҳажм ва босимнинг сурункали ошиши кўпчилик кардиомиоцитларнинг бу пептидлар генларини ифодалаш учун сафарбар этилиши натижасида НУП секрециясининг ошишига олиб келиши аниқланган [4]. Охириги йилларда про В турдаги N-терминал натрийуретик пептид (NT-proBNP) ва юрак-қон томир (CV) ҳодисалари ҳамда юрак-қон томир бўлмаган ҳодисалари ўртасидаги боғлиқликни ўрганишга бағишланган бир қатор тадқиқотлар якунланди [1, 5]. Мия натрийуретик пептиди гени 1чи хромосода жойлашган бўлиб, 3 та экзон ва 2 та интрондан иборат. Улар ичида физиологик аҳамиятга эга полиморфизми бўлиб, 381 ҳолатда тиминни цитозинга алмашилиши (Т-381С), яъни SNP rs198389 ҳисобланади.

Тадқиқот мақсади. Сурункали юрак етишмовчилиги билан касалланган беморларда натрийуретик пептид NPPV (rs 198389) гени полиморфизмининг прогностик аҳамиятини баҳолаш мақсадида мия натрийуретик пептид миқдорини, юрак систолик ва диастолик функцияси кўрсаткичлари билан боғлиқлиги ўрганилди.

Материал и усуллар

Ўзбек миллатига мансуб СЮЕ билан хасталанган 35-60 ёшдаги 152 та бемор Республика ихтисослаштирилган терапия ва тиббий реабилитация илмий амалий тиббиёт марказида даволанган стационар даволанган бўлиб, уларнинг ўртача ёши $53,9 \pm 7,4$ ёшни ташкил этди. СЮЕ ли беморлар НУНА таснифига асосан ФС гуруҳларига ажратилди.. Молекуляр-генетик тадқиқодларнинг барча босқичлари Республика ихтисослаштирилган гематология илмий-амалий тиббиёт маркази молекуляр тиббиёт ва хужайра технологиялари бўлимида ўтказилди. Ишлаб чиқарувчи тавсиясига кўра NPPV гени rs198389 полиморф «мутант» и нормадаги (ёввойи) аллеллар аниқланди ва гибрид зондлар интенсивлиги асосида «норма» ёки «патология», деб юритилувчи ёввойи (нормал) гомозигот ва нохуш гетерозигот ва гомозигот генотиплар аниқланди. Тадқиқот натижалари Microsoft Office Excel-2019 дастуридан фойдаланилган ҳолда статистик ишлов ўтказилди. Ўрганилган кўрсаткичнинг ўртача арифметик қиймати (М), ўртача квадратик силжиш (σ), ўртача қийматнинг стандарт хатоси (m), нисбий кўрсаткичлар (%)ни ҳисоблаш йўли билан параметрик ва нопараметрик вариацион статистика усуллари билан фойдаланилди.

Натижа ва таҳлиллар

СЮЕ билан касалланган беморларда ЭхоКГ кўрсаткичларини таҳлиliga кўра, ЧҚ нинг систолик дисфункцияси (ОФ $<40\%$) 48 (31,6%) беморда кузатилди. 61 (40,1%) беморда ЧҚ нинг қисқариш фаолиятининг ўртача пасайиши (40-49%) кузатилди. Қолган 43 (28,2%) беморда ЧҚ ОФ 50% дан юқори эди. СЮЕ ли беморларда отилиш фракциясига (ОФ) қараб NPPV генининг rs198389 генотиплари полиморфизми частотасининг тақсимланишини баҳолаш ОФ $> 50\%$ бўлган беморларда Т / Т генотипининг энг юқори частотадалигини (41,9%, n = 18) салбий Т / С (44,2%, n = 19) ва С / С (13,9%, n = 6) генотипларини ташиш улуши пастлиги қайд қилинди. ОФ = 40-49% бўлган беморлар орасида бу генотипларнинг улуши 19,7% (n= 12); 57,4% (n= 35) ва 22,9% (n= 13) да қайд этилган. Шу билан бирга, максимал фарқ ОФ $<40\%$ бўлган СЮЕ ли беморлар ўртасида генотип тақсимоли нисбатида аниқланди, унга кўра Т / Т генотипининг частотаси 13,3% (n= 4) гача камайди ва С / С генотипнинг частотаси 36,7% га ошди (n= 11) (1 –жадвал).

ОФ $> 50\%$ ва ОФ = 40-49% бўлган СЮЕ ли беморлар ўртасида NPPV генининг rs198389 полиморфизм генотипларини тақсимланишидаги фарқларни таҳлил қилиш давомида маълум бўлдики, СЮЕ ли беморларда ижобий С / С генотипининг нисбати ОФ $>50\%$ бўлган СЮЕ ли беморларга қараганда деярли 3,0 баробар юқори эканлиги статистик жиҳатдан аниқланди (41,9% га нисбатан 19,7%; $\chi^2=5.8$; p=0.02; RR=2.1; 95% CI: 1.13-3.87; OR=2.9; 95% CI: 1.2-6.91).

СЮЕ билан касалланган беморларда отилиш фракциясига боғлиқ rs198389 NPPB гени полиморфизми генотипларининг тарқалиш хусусиятлари

Гуруҳ	Генотиплар					
	Т/Т		Т/С		С/С	
	n	%	n	%	n	%
ОФ > 50%, n=43	18	41.9	19	44.2	6	13.9
ОФ = 40-49%, n = 61	12	19.7	35	57.4	13	22.9
ОФ <40%, n=30	4	13.3	15	50.0	11	36.7
СЮЕ, n=134	34	25.4	69	51.5	31	23.1

Бунга параллел равишда, Т / С генотипига нисбатан аниқ пасайиш тенденцияси кузатилди (44.2% га нисбатан 57.4%; $\chi^2=2.0$; $p=0.1$; $RR=0.7$; 95% CI: 0.50-1.12; $OR=0.6$; 95% CI: 0.25-1.2) С / С генотипи учун ишончли ўзгаришсиз (13.9% га нисбатан 22.9%; $\chi^2=1.0$; $p=0.3$; $RR=0.7$; 95% CI: 0.64-3.7; $OR=0.8$; 95% CI: 0.59-4.92) (2- жадвал).

СЮЕ да отилиш фракциясига боғлиқ rs198389 NPPB гени полиморфизми генотипларининг тарқалиш хусусиятлари

Генотиплар	Текширилган генотиплар				χ^2	P	RR	95% CI	OR	95% CI
	ОФ>50%		ОФ=40-49%							
	n	%	n	%						
T/T	18	41.9	12	19.7	5.8	0.02	2.1	1.13- 3.87	2.9	1.2- 6.91
T/C	19	44.2	35	57.4	2.0	0.1	0.7	0.50- 1.12	0.6	0.25- 1.2
C/C	6	13.9	13	22.9	1.0	0.3	0.7	0.64- 3.7	0.8	0.59- 4.92

Олинган маълумотларни ҳисобга олган ҳолда ОФ = 40-49% га пасайиши билан боғлиқ ҳолларда генотипик Т / Т варианты СЮЕ билан касалланган беморларда ҳимоя ролини бажаришини қайд этишимиз мумкин генотипик С/С ОФ нинг пасайишига ҳисса қўшади. ОФ <40% ва ОФ> 50% бўлган СЮЕ ли беморлар ўртасида NPPB генининг rs 198389 полиморфизмининг генотипик вариантларини ташишчанлиги ОФ <40% бўлган СЮЕ ли беморлар ўртасида статистик жиҳатдан жуда катта фарқлар кўрсатди бунга кўра ижобий Т / Т генотипи улушининг камайиши (13,3% га нисбатан 41.9%; $\chi^2=6.8$; $p=0.01$; $RR=0.3$; 95% CI: 0.12-0.84; $OR=0.2$; 95% CI: 0.06-0.71) ва С / С мутант генотипининг 2,1 баравар нисбатда кўпайиши кузатилди (36,7 % га нисбатан 13.9%; $\chi^2=5.1$; $p=0.02$; $RR=2.6$; 95% CI: 1.09-6.32; $OR=3.6$; 95% CI: 1.14-11.4) (3 -жадвалга қаранг).

СЮЕ да ОФ <40% ва ОФ>50% беморларда rs198389 NPPB гени полиморфизми генотипларининг тарқалиш хусусиятлари

Генотиплар	Текширилган генотиплар				χ^2	P	RR	95% CI	OR	95% CI
	ОФ <40%		ОФ >50%							
	n	%	n	%						
T/T	4	13.3	18	41.9	6.8	0.01	0.3	0.12- 0.84	0.2	0.06- 0.71
T/C	15	50.0	19	44.2	0.2	0.6	1.1	0.69- 1.84	1.3	0.49- 3.21
C/C	11	36.7	6	13.9	5.1	0.02	2.6	1.09- 6.32	3.6	1.14- 11.1

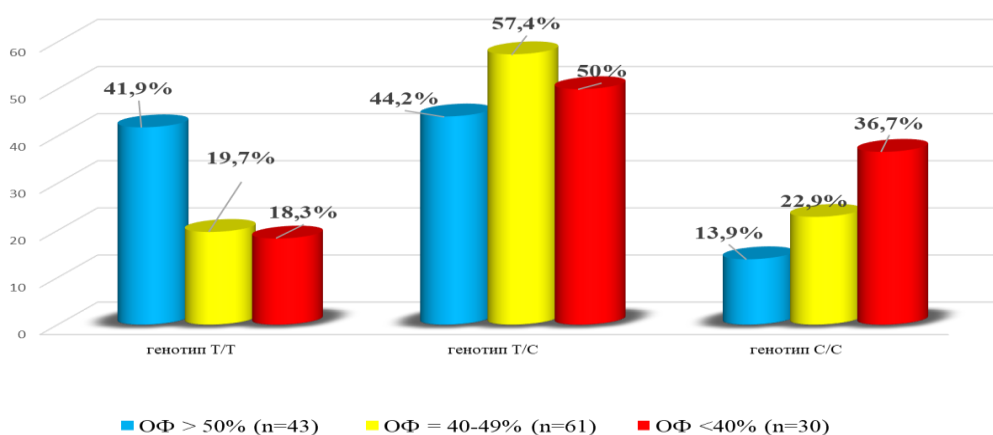
Натижалар СЮЕ ОФ <40% бўлган беморларда ижобий Т / Т генотипининг ҳимоя фаоллиги пасайганлигини, аксинча, салбий С / С генотипининг фаоллиги ошганлигини исботлайди, булардан келиб чикиб шуни айтиш мумкинки, улар СЮЕ ривожланиши учун мустақил прогностик макер сифатида тавсия этилиши мумкин.

NPPB генининг rs 198389 полиморфизмидаги мутант С / С генотипи ОФ <40% кам бўлган СЮЕ ривожланиш хавфининг ошишига ҳиссасини қўшишини СЮЕ ОФ = 40-49% га тенг бўлган беморлар гуруҳидаги фарқлар натижалари билан тақослаш орқали келтириш мумкин, бунда С / С генотип 2,1 марта нисбатда тез-тез қайд этилган (36,7% га нисбатан 22.9%; $\chi^2=2.3$; $p=0.1$; $RR=1.9$; 95% CI: 0.86-3.31; $OR=2.1$; 95% CI: 0.79-5.48) (4-жадвал).

**СЮЕ да ОФ <40% ва ОФ = 40-49% беморларда rs198389 NPPV гени полиморфизми
генотипларининг тарқалиш хусусиятлари**

Генотиплар	Текширилган генотиплар				χ^2	P	RR	95% CI	OR	95% CI
	ОФ <40%		ОФ = 40-49%							
	n	%	n	%						
T/T	4	13.3	12	19.7	0.6	0.4	0.7	0.23-1.9	0.6	0.18-2.10
T/C	15	50.0	35	57.4	0.6	0.4	1.0	0.56- 1.3	0.7	0.29- 1.72
C/C	11	36.7	13	22.9	2.3	0.1	1.9	0.86- 3.31	2.1	0.79- 5.48

Шундай қилиб ОФ даражасига қараб СЮЕ ли беморлар гуруҳларидаги NPPV генининг rs 198389 полиморфизми хусусиятларини ўрганиш натижалари ОФ <40% дан камайишига Т / Т генотипининг ҳимоя таъсири борлигини исботлайди. Шу билан бирга ушбу локуснинг функционал жиҳатдан салбий гомозиготли генотипи С / С варианты СЮЕ нинг оғир клиник шаклини ривожланиш хавфини ишончли даражада оширади (ОФ <40%) ва СЮЕ оғир прогнози мустақил прогностик жиҳатдан салбий генетик маркер деб ҳисоблаш мумкин (1- расм).



1- расм. СЮЕ билан касалланган беморларда rs 198389 NPPV генининг полиморфизми генотиплари учрашининг ОФ кўрсаткичи билан боғлиқ тақсимланиши

Хулоса

СЮЕ билан касалланган беморларда NPPV генининг rs 198389 полиморфизмининг ОФ билан ассоциациясини ўрганиш ушбу локуснинг функционал салбий гомозиготли С / С варианты ОФ <40% бўлган СЮЕ нинг оғир клиник шаклини ривожланиш хавфини ишончли даражада ошириши аниқланди, Т / Т генотипи, аксинча, ОФ> 50% бўлган СЮЕ ли беморларнинг гуруҳида кўпроқ учради ва касалликнинг оғир шаклини ривожланишида протектив аҳамиятга эга бўлди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

- Kramer F., Sabbah H.N., Januzzi J.J., Zannad F. Redefining the role of biomarkers in heart failure trials: expert consensus document. // Heart Fail Rev, 2017; 22(3): 263-277.
- Lam CSP, Li YH, Bayes-Genis A et al. The role of N-terminal pro-B-type natriuretic peptide in prognostic evaluation of heart failure. // J Chin Med Assoc. 2019 Jun;82(6):447-451.
- Mahmood S.S., Levy D., Vasan R.S., Wang T.J. The Framingham Heart Study and the Epidemiology of Cardiovascular Diseases: A Historical Perspective. // Lancet, 2014; 383(9921): 999–1008.
- M-aGGiCHF (MAGGIC). The survival of patients with heart failure with preserved or reduced left ventricular ejection fraction: an individual patient data metaanalysis. // Eur Heart J, 2012; 33: 1750–1757.
- Roger V.L. Epidemiology of heart failure. // Circ Res, 2013; 113 (6): 646-659.
- Savarese G, Orsini N, Hage C, Vedin O, Cosentino F, Rosano GMC, Dahlström U, Lund LH. Utilizing NT-proBNP for Eligibility and Enrichment in Trials in HFpEF, HFmrEF, and HFrEF. // JACC Heart Fail. 2018 Mar;6(3):246-256.
- Veldhuisen D.J., Linssen G.C., Jaarsma T., Gilst W.H. et al. B-type natriuretic peptide and prognosis in heart failure patients with preserved and reduced ejection fraction. // J Am Coll Cardiol, 2013; 61: 1498–1506.

Қабул қилинган сана 09.09.2022



SCIENTIFIC-THEORETICAL MEDICINE

Teshaev Sh.J., Temirov O.O., Khakimov Y.Sh.
STUDY OF MORPHOLOGICAL AND MORPHOMETRIC
PARAMETERS OF THE ESOPHAGE OF WHITE RATS AGED
FROM 3 TO 6 MONTHS UNDER THE INFLUENCE OF 4
DIFFERENT ANTI-INFLAMMATORY DRUGS UNDER THE
CONDITIONS OF POLYPROGMAZIA.....2

Hamroyeva D.Sh.
THE METHOD OF DETERMINING THE VISCOSITY OF
SALIVA IN CHILDREN WITH A COMMON HEART DEFECT
AND CYTOLOGICAL STUDIES.....7

Khushvaktova M.F., Achilova D.N.
ANALYSIS OF THE CAUSES OF TOXIC EPIDERMAL
NECROLYSIS IN CHILDREN.....11

Negmatullayeva M.N., Nasyrova Sh.Sh.
DETERMINATION OF THE SIGNIFICANCE OF THYROID
PATHOLOGY IN THE DEVELOPMENT OF CARBOHYDRATE
METABOLISM DISORDERS DURING PREGNANCY.....19

Badridinova B.K.
TREATMENT OF IRON-DEFICIENCY ANEMIA IN CHRONIC
KIDNEY DISEASE AND END-STAGE RENAL
INSUFFICIENCY.....24

Safoev B.B., Nazarov J.R., Boltaev T.Sh.
IMPROVEMENT OF THE METHOD OF TREATMENT OF
PATIENTS WITH CRITICAL LOWER LIMB ISCHEMIA WITH
DIABETIC FOOT SYNDROME.....31

Kamalov T.T., Alimkhanov O.O.
RELATIONSHIP OF DOPPLEROGRAPHY AND BIOCHEMICAL
MARKERS OF GLYCEMIA IN PATIENTS WITH DIABETIC
NEUROPATHY AT THE STAGE OF LATE
COMPLICATIONS.....39

Alimkhanov O.O., Kamalov T.T.
DYNAMICS OF ELECTRONEROMYOGRAPHY
PARAMETERS AFTER COMBINED TREATMENT IN
PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES WITH DIABETIC
NEUROPATHY AT THE STAGE OF LATE
COMPLICATIONS.....45

Khamdamova M.T., Khayitov A.N.
PREDICTION OF THE COMPLICATED COURSE OF
COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN ADULTS.....51

Nazarova N.O., Jabbarov A.A.
EVALUATION OF THE RESULTS OF BIOCHEMICAL AND
INSTRUMENTAL EXAMINATION IN THE DEVELOPMENT
OF LUPUS NEPHRITIS.....55

Yodgorov U.A., Rakhmanova J.A.
FACTORS AFFECTING THE INCIDENCE LEVEL OF
COVID-19 IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN.....60

*Jiemuratova G. K., Mambetkarimov G.A., Kalandarova A.N.,
Kadyrova A.M.*
ADAPTATION AND ADAPTIVE MECHANISMS OF THE
ORGANISM TO THE EFFECTS OF ENVIRONMENTAL
FACTORS AND ISSUES OF HEALTH PROTECTION OF THE
POPULATION OF THE ARAL SEA REGION.....68

Esenbekova E.J., Jiemuratova G.K., Jaksilikova G.B.
FEATURES OF THE IMMUNE RESPONSE OF CHILDREN TO
A NEW CORONAVIRUS INFECTION.....74

Kalmuratova B.S., Kalenderova G.K., Elmuratova A.A.
IMMUNOLOGICAL ASPECTS OF POSTCOVID
SYNDROME.....79

Otekeeva S.S., Baymuratova L.K., Oralbayeva J.A.
IMMUNOHISTOLOGICAL CHANGES OF PLACENTAS IN
PREGNANT WOMEN WITH ANEMIA.....83

Yakhshieva M.F.
TO THE QUESTION OF THE STATE OF SOME CYTOKINE
INDICATORS IN PATIENTS WITH SEBORRHEIC
DERMATITIS.....89

Janabaeva G.U., Ahmedjanova Z.I.
FEATURES OF THE PREVALENCE OF PSORIASIS IN THE
CONDITIONS OF THE ARAL SEA REGION.....95

*A.P. Alimov., S.Y. Yusupov., S.K. Hakimov Mo'minov A.Sh.,
Axmedov Sh.Sh.*
MINIMALLY INVASIVE SURGICAL METHOD FOR
FRACTURES OF THE PROXIMAL HUMERUS.....

Zufarova Sh.A., Kamalov T.T., Kholmatova Sh.Sh.
PREVALENCE, ETIOLOGY, AND RISK FACTORS OF SOFT
TISSUE RUPTURE DURING VAGINAL BIRTH IN WOMEN
WITH DIABETES AND GESTATIONAL MELLITUS.....109

Baymakov S.R., Rasulov Kh.Q., Yunusov S.Sh.
THE ROLE AND PLACE OF ASSESSING THE SEVERITY OF
THE CONDITION OF PATIENTS WITH VARIOUS FORMS OF
ACUTE PANCREATITIS.....116

Teshaev Sh.J., Tashmamatov B.N.
MORPHOLOGICAL FEATURES OF THE GASTRIC MUCOUS
LAYER IN POLYPRAGMIA WITH ANTI-INFLAMMATORY
DRUGS.....123

Umurova N.M.
INDICATORS STUDY OF THE INCIDENCE OF POLLINOSIS,
ALLERGIC RHINITIS CAUSED BY POLLEN OF PLANTS IN
THE BUKHARA REGION.....130

Мақолалардаги маълумотлар учун
муаллиф ва бош муҳаррир масъул.

Таҳририят фикри муаллифлар
фикри билан муносиб бўлмаслиги
мумкин.

Барча муаллифлик ҳуқуқлари
ҳимояланган.

Барча маълумотлар таҳририят
ёзма рухсатисиз чоп этилмайди.

Масъул муҳаррир: Сафоев Б.Б.
Бадий муҳаррир: Пулатов С.М.
Таржимон: Ғайбуллаев С.С.

Теришга берилди 15.09.2022 й.
Босишга рухсат этилди 20.09.2022 й.

Бичими 60x84 1/8.

Шартли босма табағи 47,0.

Офсет қоғозида чоп этилди.

Адади 100 нусха.

42-буйуртма.

«HUMOIYUNBEK-ISTIQLOL MO'JIZASI»

босмаҳонасида чоп этилди. 100000.

Тошкент, А.Темур кўчаси, 60 А.

«Тиббиётда янги кун» тиббиёт
журнали таҳририяти,
Тошкент ш., 100011,
Наврий кўчаси, 30-уй,
тел.: +99890 8061882,
e-mail: ndmuz@mail.ru

Тошкент вилояти Матбуот ва ахборот
бошқармасида 2012 йил 16 февралда
руйхатга олинган (03-084-сонли гу-
воҳнома).
Баҳоси келишилган нархда.
Нашр кўрсаткичи 7048.

<i>Shadieva Shodiya Shukhratovna</i> DYNAMICS OF ORAL MICROFLORA IN PATIENTS WITH INFLAMMATORY DISEASES OF CHRONIC GENERALIZED PERIODONTITIS AND FUNCTIONAL DYSPEPSIA.....	137
<i>Ismailov U.S., Batirov D.Y., Rakhimov A.P., Tillaev M.T., Akmedov Sh.S.</i> SOME MOLECULAR GENETIC ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF GALLSTONE DISEASE WITH METABOLIC SYNDROME IN THE UZBEK POPULATION..	144
<i>Z.R. Sahibova</i> IDENTIFICATION OF CASES OF POLYDEFICIENCY IN WOMEN OF FERTILE AGE IN THE EXPERIENCE.....	151
<i>Valieva M.Yu., Salakhiddinov Z.S., Mamasoliev N.S.</i> THE DEGREE OF RELATIONSHIP OF RISK FACTORS IN A POPULATION WITH HIGH PRESSURE PRESSURE WITH DIFFERENT LEVEL OF CARDIOVACULAR RISK.....	157
<i>Matrasulov R.S., Nishanov D.A., Avezov A.U.</i> EXPRESSION OF BCL 2 IN NEPHROBLASTOMAS.....	161
<i>Teshaev O.R., Murodov A.S., Mavlyanov O.R.</i> ANALYSIS OF THE RESULTS OF SLEEVE GASTRECTOMY IN PATIENTS WITH MORBID OBESITY	165
<i>Mirrakhimova M. Kh., Ikromova Sh. N.</i> GLOMERULONEPHRITIS IN CHILDREN: RISK FACTORS, COURSE, PROGNOSIS.....	171
<i>Sapaev D.A., Sattarov Sh. Ya.</i> FREQUENCY AND MORTALITY OF PATIENTS WITH ACUTE MESENTERIAL THROMBOSIS IN THE AREA ZONE AND THEIR CLINICAL CHARACTERISTICS.....	176
<i>Muazzamov B.B.</i> IMPROVEMENT OF METHODS FOR PREVENTION AND TREATMENT OF POSTOPERATIVE COMPLICATIONS OF HERNIAS OF THE ANTERIOR ABDOMINAL WALL.....	182
<i>Tashmamatov B.N.</i> MORPHOLOGICAL CHANGES IN MORPHOMETRIC INDICATORS OF THE GASTRIC MUCOSA WITH POLYPYRAGMASIA ON ANTI-INFLAMMATORY PILLS.....	187
<i>Mustafoev Z.M.</i> RELATIVEL DESCRIPTION OF KIDNEY MORPHOMETRIC PARAMETERS IN POLYPHARMACY OF ANTI- INFLAMMATORY PILLS.....	195
<i>Axmedjanov D.U., Karimov A.A. Arifjanov I.A.</i> FEATURES OF THE NEAREST POSTOPERATIVE PERIOD IN MICROSURGICAL TREATMENT OF LUMBAR COMPRESSION RADICULOPATHY.....	203
<i>Abdurakhmanov M.M., Khamraev A.N., Radzhabova M.S.</i> MARKERS OF SYSTEMIC INFLAMMATORY RESPONSE IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE.....	211
<i>Raufov A.A.</i> CLINICAL AND FUNCTIONAL FEATURES OF THE CROSS- OF BRONCHIAL ASTHMA AND CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE.....	216
<i>G. Shaikhova, B. Artikov</i> HYGIENIC ANALYSIS OF NUTRITION OF PATIENTS WITH COVID-19 IN HOME CONDITIONS.....	225
<i>Sh.K. Yusupova</i> SIGNIFICANCE OF N-TERMINAL SODIUM-URETIC PEPTIDE IN THE DIAGNOSIS OF CHRONIC HEART FAILURE.....	231
<i>Akhmedova D.I., Akramova H.A., Jalilov A.A.</i> EFFICIENCY OF THE REHABILITATION PROGRAM IN CHILDREN BORN WITH LOW BODY WEIGHT.....	238

<i>Khamdamova M.T., Baratova M.M.</i> MODERN ASPECTS OF PHOTODYNAMIC THERAPY IN GYNECOLOGY MODERN TACTICS OF TREATMENT OF CERVICAL DISEASES.....	247
<i>Khushvaktova M.F.</i> ATOPIC DERMATITIS IN CHILDREN.....	254
<i>Ilyasov A.S., Sharifova Sh.K.</i> MICROSCOPIC STR CT RE OF THE STOMACH WALL OF RATS IN THE PERIOD OF LATE POSTNATAL ONTOGENESIS.....	262
<i>Ismailova M.U., Yusupov A.S.</i> ANESTHETIC PROTECTION OF CHILDREN DURING SURGICAL CORRECTION OF PENETRAL CHEST DEFORMATION.....	269
<i>Abduvalieva F.T., Azizova F.L.</i> COMPARATI E ANALYSIS OF POP LATION INCIDENCE AND MINERAL COMPOSITION OF WELL WATER.....	276
<i>Razhabova M.S., Abdurakhmanov M.M., Khamraev A.N.</i> THE ROLE OF SYSTEMIC INFLAMMATORY RESPONSE AND CYTOKINE ACTI ITY IN PATIENTS WITH MYOCARDIAL INFARCTION AND ITS EFFECT ON PROGNOSIS.....	280
<i>Kuvatov Z.S., Abdurakhmanov M.M., Radzhabova M. S.</i> FIBRINOLYSIS AND SYSTEMIC INFLAMMATORY REACTION IN PATIENTS WITH ACETIC ACID POISONING.....	284
<i>Negmatova G.Sh., Kurbanova N.S.</i> MENSTRUAL CYCLE DISORDERS IN OVERWEIGHT GIRLS.....	287
<i>Fayzulloeva N.Sh., Khatamova M.T.</i> ASPECTS OF KIDNEY STATE IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE FOR UNCOMPLICATED PREGNANCY.....	292
<i>Mukhammadiev F.N., Ruziev Sh.I.</i> MODERN ASSESSMENT OF FACIAL SCARS IN THE PRACTICE OF FORENSIC MEDICAL EXAMINATION.....	297
<i>Khatamova M.T.</i> CORRELATION BETWEEN BIOCHEMICAL MONITORING AND MEASUREMENT OF THE WAVE VELOCITY OF BLOOD FLOW IN THE UMBILICAL CORDE OF THE HUMAN FETUS ON THE BACKGROUND OF INTRAUTERINE INFECTION.....	302
<i>Khalimova Z.Yu., Negmatova G.Sh.</i> INTERRELATION BETWEEN RISK FACTORS, CLINICAL, HORMONAL, IMMUNOLOGICAL INDICATORS IN PERSONS OF THE UZBEK POPULATION WITH AUTOIMMUNE POLYGLANDULAR SYNDROME.....	305
<i>Temirov O.O., Teshaev Sh.J., KHakimov Ya.Sh.</i> NORMAL MACROSCOPIC, MORPHOLOGICAL, AND MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE ESOPHAGUS OF WHITE-BRED RATS.....	311
<i>Nurov U.I., Kholov H.N., Nurova G.U.</i> THE SPECIFIC ROLE OF IMMUNOLOGICAL PROCESSES IN THE DEVELOPMENT OF CHRONIC PURULENT RHINOSINUSITIS.....	315
<i>Usmonov I.Kh., Bozorov Sh.I.</i> THE USE OF ANTERIOR PARARECTAL EXTRAPERITONEAL ACCESS IN THE SURGICAL TREATMENT OF TUBERCULOSIS OF THE LUMBAR AND LUMBOSACRAL SPINE.....	320

<i>Alibekov S.O., Salokhiddinov Z.S., Mamasaliev N.S.</i> EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF HYPERGLYCEMIA AND MICROELEMENTOSIS IN POPULATIONS OF HIV- INFECTED.....	327	<i>Akhmedova N.Sh., Saidov F.A.</i> NEPHROPATHY ASSOCIATED WITH COVID-19, CLINICAL AND DIAGNOSTIC ASPECTS.....	424
<i>Atoeva M.A., Khayitov A. Kh.</i> PATHOGENETIC BASES OF VIRAL AND BACTERIAL COINFECTIONS IN COVID-19.....	332	<i>Juraeva M.A., Abdulazizkhojiev B.R.</i> A COMPARISON STUDY OF THE COMPLAINTS AND SOME CLINICAL SYMPTOMS OF PATIENTS WITH VIRUS ETIOLOGY LIVER CIRRHOSIS BEFORE AND AFTER COMPLEX TREATMENTS.....	428
<i>Yuldasheva Z.B.</i> CLINICAL FEATURES AND OCULAR MANIFESTATIONS OF ICHTHYOSIS IN CHILDREN.....	338	<i>Gadaev A.G., Ahmedova N.Sh.</i> MODERN VIEW ON THE PROBLEMS OF GENETIC PREDISPOSITION TO NEPHROPATHY OF VARIOUS ETIOLOGY.....	433
<i>Matmuratov K.Zh., Ruzmetov B.A., Rakhimov D.Dj., Parmanov S.A., Yakubov I.Y.</i> HIGH AMPUTATION IN CRITICAL ISCHEMIA OF THE LOWER EXTREMITIES ON THE BACKGROUND OF DIABETES MELLITUS.....	343	<i>Ismatova M.N., Ashurov F.Z.</i> THE ROLE OF LABORATORY PARAMETERS IN COVID 19 AS A PREDICTOR OF SEVERITY.....	441
<i>Egamov S.Sh., Botirov A.K., Rasulov M.T.</i> SOME TYPOLOGICAL FEATURES IN "DIFFICULT" DUODENAL ULCERS.....	351	<i>Kuvatov Z.S., Abdurakhmanov M.M., Radzhabova M. S.</i> DIAGNOSTIC SENSITIVITY AND INFORMATIONAL VALUE OF LABORATORY STUDIES OF SYSTEMIC INFLAMMATORY REACTION SYNDROME IN PATIENTS WITH ACETIC ACID POISONING.....	444
<i>Madazimov M.M., Botirov A.K., Botirov Zh.A., Sultonov Kh.S.</i> MODIFIED METHODS AND TECHNIQUES FOR RECONSTRUCTIVE RECOVERY SURGERY FOR LEFT-SIDED COLOSTOMY.....	357	<i>Keldiyorova Z.D., Narzullaev N.U., Mirzoeva M.R., Nurova O.K.</i> EVALUATION OF THE CLINICAL EFFECTIVENESS OF IMMUNOTROPIC TREATMENT IN CHILDREN WITH INFECTIOUS MONONUCLEOSIS.....	449
<i>Mamadiev A.M., Khodjimatomov G.M., Nosirov M.M.</i> EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS AND THE CURRENT STATE OF THE PROBLEM OF SURGICAL TREATMENT IN SIGMOID VOLVULUS.....	362	<i>Kobilova G.A.</i> EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF THE RISK OF IATROGENIC INFECTIONS IN MATERNITY HOSPITALS IN BUKHARA REGION.....	456
<i>Buzrukov B.T., Narzullaeva D.U.</i> PROBLEMS OF DIAGNOSTICS AND SURGICAL TREATMENT OF PRIMARY CONGENITAL GLAUCOMA.....	368	<i>Saidov M.M., Mustafaeva S.A.</i> CLINICAL AND MORPHOLOGICAL CHANGES AND RISK FACTORS FOR KIDNEY DAMAGE IN RHEUMATOID ARTHRITIS.....	460
<i>Xamrayev A.A., Yuldasheva D.Kh., Shamsiyeva T.T., Haydarov D.B.</i> DIAGNOSTIC SIGNIFICANCE OF MOLECULAR GENETIC MARKERS IN THE DEVELOPMENT OF NON ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE.....	374	<i>Teshaev Sh.J., Sultanova L.J.</i> STUDY OF MORPHOLOGICAL MANIFESTATIONS OF THE EFFECTS OF ACUTE RADIATION ON THE SPLEEN OF EXPERIMENTAL ANIMALS.....	465
<i>Turaeva F.A.</i> COMPARATIVE CLINICAL AND MICROBIOLOGICAL ASSESSMENT OF THE USE OF VARIOUS METHODS OF REHABILITATION OF INFLAMMATORY DISEASES OF THE ORAL CAVITY IN PATIENTS INFECTED WITH CORONAVIRUS INFECTION.....	382	<i>Tojiev F.I., Karimov Sh.I., Sharopov S.G., Murtazayev S.M., Azimov A.M., Ismoilhuzhayeva K.G.</i> OPTIMIZATION OF RESTORATION OF ALVEOLAR DEFECTS OF THE ELEVENTH JUSTICE WITH INDIVIDUAL TITAN CONSTRUCTIONS FOR CONGENITAL CLEFT OF THE PALATE AND LIPS.....	474
<i>Shirinov M.M., Khashirbaeva D.M., Suleymanov A.A.</i> ETIOLOGY OF THE INFLAMMATORY PROCESS IN THE STOMACH AND METHODS OF ITS DETERMINATION IN VARIOUS FORMS AND COURSES.....	389	<i>Kurambaev Ya.B., Karimova Z.X.</i> FEATURES OF THE MECHANISM OF DEVELOPMENT AND COURSE OF PNEUMONIA UNDER EXPOSURE TO THE ORGANISM OF PESTICIDES.....	479
<i>Yusupov A.F., Makhmudov N.Kh.</i> FEATURES OF THE PROGRESSION OF DIABETIC RETINOPATHY UNDER THE INFLUENCE OF CORONAVIRUS INFECTION.....	395	<i>Eronov Y.Q.</i> PATHOGENETIC ANALYSIS OF PERIODONTAL DISEASES IN CHILDREN WITH DISABILITIES.....	487
<i>Khamroev Sh.S., Ibragimova F.I.</i> METHODS OF STUDYING THE DEPENDENCE OF DENTAL HEALTH AND QUALITY OF LIFE IN WORKING WOMEN OF CHEMICAL INDUSTRY ENTERPRISES.....	401	<i>Shadmanov A.K., Rakhmonov O.M.</i> COMPARATIVE ANALYSIS OF PROGNOSTIC FACTORS OF THE EFFECTIVENESS OF TRANSURETHRAL RESECTION AND HOLMIUM ENUCLEATION OF BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA.....	492
<i>Akilov H.A., Shukurov B.S., Nizomov Sh.A.</i> METHOD FOR IMPROVING SURGICAL TREATMENT RESULTS IN CHILDREN WITH URINARY STRICTURES.....	413	<i>K.S.Dolim, Z.Z.Tukhtamurod, Y.N.Faiziev, M.N.Agzamova, M.Zh.Ahmedov, A.Usarov</i> IMPACT OF SPLENORENAL VENOUS ANASTOMOSIS ON PORTAL HEPATIC HEMODYNAMICS IN PATIENTS LIVER CIRRHOSIS WITH PORTAL HYPERTENSION.....	499
<i>Jumaeva M.F.</i> FREQUENCY OF HEPATORENAL SYNDROME IN PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSIS OF DIFFERENT ETIOLOGIES.....	417	<i>Tadjixojaeva Y.X., Tilloeva Sh.Sh.</i> APPLICATION OF PULSING PHOTOTHERAPY VIA VISIBLE SPECTRUM IN COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE.....	504
<i>Ismatova M.N., Umurova N.M., Allamuradova F.Y.</i> CLINICAL AND LABORATORY CHARACTERISTICS OF HEMOSTASIS IN PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME.....	420		

<i>Umarov D.A.</i> STUDYING THE VOLUME AND INTENSITY OF BLOOD LOSS FROM THE SKIN WOUND ON THE BACKGROUND OF THE EXPERIMENTAL MODEL OF DRUG HYPOCOAGULATION.....	508	<i>Khushvaktova Madina Farkhodovna</i> ATOPIC DERMATITIS IN CHILDREN.....	557
<i>Ismailov O.S., Batirov D.Yu., Rakhimov A.P., Azadov B.R., Yusupov D.D.</i> MOLECULAR GENETIC INTERRELATION OF GALLSTONE DISEASE AND METABOLIC SYNDROME.....	514	<i>Nurov U.I., Kholov H.N., Nurova G.U.</i> THE SPECIFIC ROLE OF IMMUNOLOGICAL PROCESSES IN THE DEVELOPMENT OF CHRONIC PURULENT RHINOSINUSITIS.....	564
<i>Mamatkulov B., Urazalieva I.R.</i> INTRODUCTION OF DIGITAL HEALTHCARE.....	520	<i>Ilyasov A.S., Sharifova Sh.K.</i> MICROSCOPIC STRUCTURE OF THE STOMACH WALL OF RATS IN THE PERIOD OF LATE POSTNATAL ONTOGENESIS.....	568
<i>A.M Khadjibaev., J.A Djuraev., M.M Polatov</i> THE IMPORTANCE OF INTEGRAL SCALES IN PREDICTING THE SEVERITY OF THE COURSE OF CONCOMITANT ABDOMINAL INJURIES IN DIFFERENT AGE GROUPS OF PATIENTS.....	525	<i>Rikhsieva N.T.</i> CONDITION OF BONE TISSUE BEFORE AND AFTER SURGERY IN CHILDREN WITH VARIOUS FORMS OF PRIMARY HYPERPARATHYROIDISM.....	575
<i>Khodjaeva S.M., Bababekova N.B., Yusupalieva D.B., Khan- Khodjaeva S.A.</i> FEATURES OF SKIN MANIFESTATIONS IN COVID-19 AND THEIR DIAGNOSTIC SIGNIFICANCE.....	535	<i>Xamrayev A.A., Yuldasheva D.X., Jalalova V.Z., Raxmatova M.R.</i> CLINICAL-LABORATORY MARKERS OF PROGRESSION OF NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE.....	580
<i>Urokov Sh. T., Saidov I. K.</i> APPRAISE OF THE POSSIBILITY AND RELIABILITY OF LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY IN PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSIS.....	539	<i>Tillaboev S.V., Sattarov J.B.</i> THE CHOICE OF TREATMENT TACTICS AND METHOD OF SURGICAL CORRECTION FOR ANOMALIES OF FIXATION AND ELONGATION OF THE COLON IN CHILDREN.....	588
<i>Rakhmatov Olim Bobomurodovich</i> STUDYING THE EFFECT OF THE IMMUNOMODULATOR GEPON ON TNF- α IN THE SERUM OF THE BLOOD OF PATIENTS WITH CUTANEOUS LEISHMANIASIS.....	544	<i>Zakirova G.A., Kamilova U.K., Khamraev A.A., Nuritdinov N.N.</i> STUDY OF POLYMORPHISM OF THE NATRIURETIC PEPTIDE GENE IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE IN RELATIONSHIP WITH THE INDICATOR OF HEART CONTRACTILITY.....	595
<i>Usmonov I.Kh., Bozorov Sh.I.</i> THE USE OF ANTERIOR PARARECTAL EXTRAPERITONEAL ACCESS IN THE SURGICAL TREATMENT OF TUBERCULOSIS OF THE LUMBAR AND LUMBOSACRAL SPINE.....	550		