



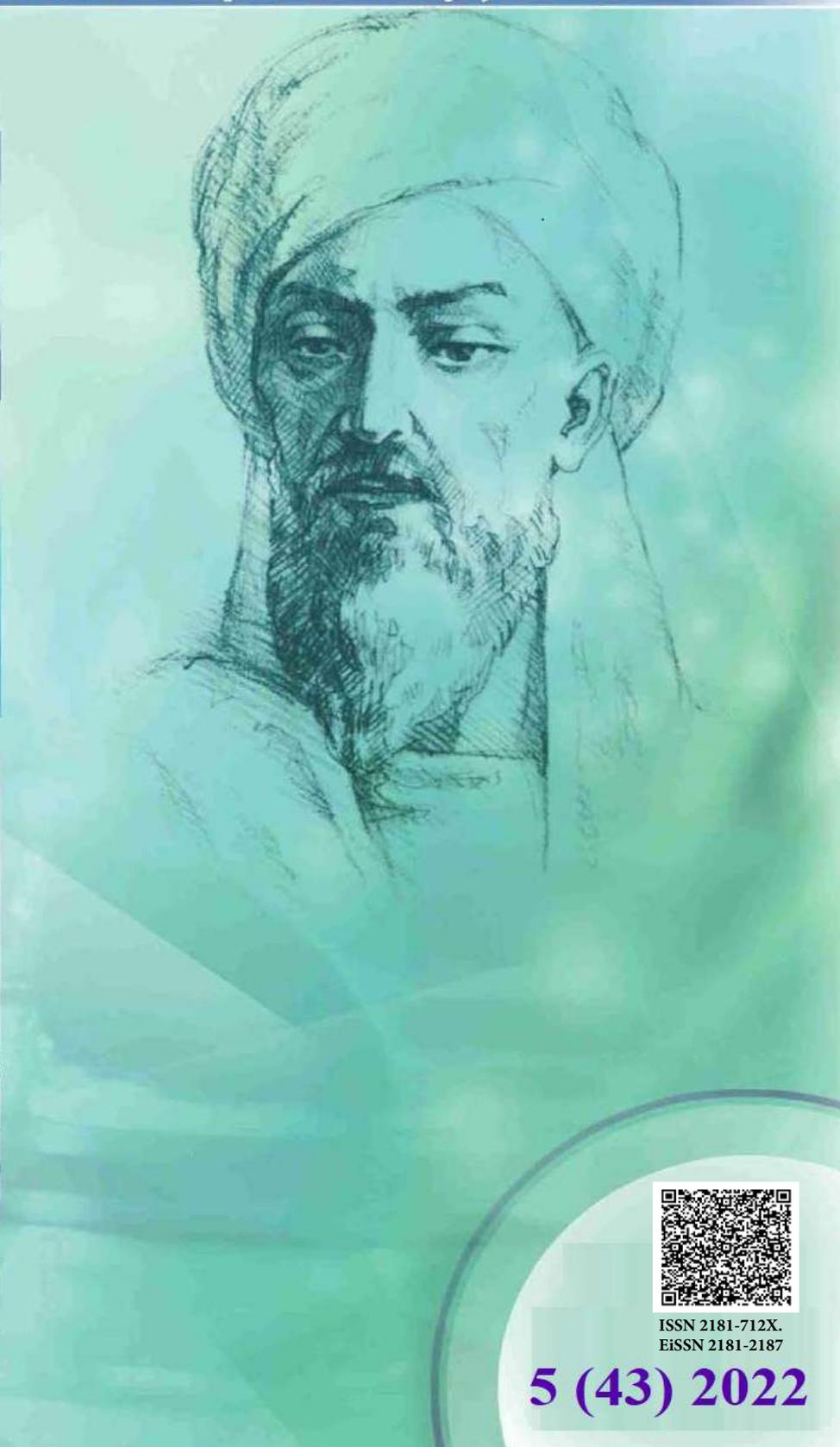
New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

5 (43) 2022

**Сопредседатели редакционной
коллекции:**

**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)

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com>

E: ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

**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 (Ташкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

5 (43)

2022

май

SCIENTIFIC-THEORETICAL MEDICINE

<i>Daminova H.M.</i> AXIAL REFLEXES IN PARKINSON'S DISEASE.....4	<i>Bobonazarov S.D., Islamov Sh.E.</i> MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF RECURRENT PULMONARY ECHINOCOCCOSIS.....77
<i>Muxamedova Z.R., Yuldasheva D.X.</i> COMPARATIVE ANALYSIS OF CLINICAL SIGNS IN PATIENTS WITH COVID-19 WHO SUFFER CHRONIC VIRAL HEPATITIS C.....8	<i>Aliyev H.M.</i> QUANTITATIVE INDICATORS OF INTRAEPITELIAL LYMPHOCYTES OF SMALL INTESTINE VILLI UNDER HYPOKINESIA.....81
<i>Dr. Imran Aslam., Ibragimova E.F., Abduraxmanova Z.E., Arslonova R.R.</i> COVID-19 GA QARSHI EMLASH BILAN BOG'LIQ BO'LGAN O'TKIR MIOKARDIT.....13	<i>Gaziev K.U.</i> THE ROLE OF INTERACTIVE METHODS IN CONDUCTING PRACTICAL CLASSES ON THE SUBJECT OF HOSPITAL SURGERY.....84
<i>Adambaev Z.I., Kilichev I.A., Nurjonov A.B., Yarashev R.S.</i> NEUROLOGICAL MANIFESTATIONS OF POST-COVID SYNDROME: STRUCTURE AND MEDICAL REHABILITATION.....19	<i>Boboeva Z.N., Kamilov J.D.</i> MORPHOLOGICAL HISTOGENESIS OF THE STOMACH IN OFFSPRING BORN FROM RATS WITH CHRONIC TOXIC HEPATITIS IN POST-NATAL ONTEGENESIS.....88
<i>Alyavi A.L., Aminov A.I., Qoyirov A.K., Kenjayev S.R., Boltayev E.B.</i> PREINFARCTION ANGINA PECTORIS AS PROTECTION AGAINST REPERFUSION INJURY OF THE MYOCARDIUM IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME WITH ST-ELEVATION.....23	<i>K.S. Opolovnikova</i> STUDYING THE MORPHOLOGICAL VARIATION OF THE MAXILLARY SINUS PARTITIONS IN RESIDENTS OF THE BUKHARA REGION WITH THE HELP OF CONE-BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY.....91
<i>Baratova M.S., Fayzullaev T.T., Toirov M.Sh.</i> ECOLOGICAL FACTORS AND NONINFECTIOUS DISORDERS.....31	<i>Radjabov A.B.</i> AGE-RELATED CHANGES IN BODI WEIGHT AND ORGANOMETRIC PARAMETERS OF THE RAT PROSTATE DURING EARLY AND LATE POSTNATAL ONTOGENESIS.....98
<i>Zhumaeva A.A.</i> HYGIENIC BASES OF USE OF PESTICIDES IN A NATIONAL ECONOMY.....36	<i>Sharipova Gulnihol Idievna.</i> THE EFFECT OF DENTAL TREATMENT-PROFILACTICS ON THE CONDITION OF ORAL CAVITY ORGANS IN CHILDREN WITH TRAUMATIC STOMATITIS.....103
<i>Tursunov E.A., Teshayev Sh.J.</i> HISTORY AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF MORPHOLOGICAL SCIENCES IN UZBEKISTAN.....41	<i>Tastanova G.E.</i> MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE UMBILICAL CORD OF APPLICABILITY, AGGRAVATED BY FETOPLACENTAL INSUFFICIENCY.....107
<i>Kenjaev M.L., Rizaeva M.J.</i> THE CHOICE OF RELIEF OF THE PERSISTENT FORM OF ATRIAL FIBRILLATION UNDER INTENSIVE CARE.....49	<i>Adizova D.R.</i> CHRONIC HEART FAILURE AND EDUCATIONAL OUTCOMES IN ELDERLY PATIENTS.....111
<i>Musaeva D.M., Khamdamova G.R.</i> FACTORS OF ALLERGIC SENSIBILIZATION IN DERMO-RESPIRATORY SYNDROME.....53	<i>Mirzaeva M.A., Esamuratov A.I., Atakhodzhaeva D.R.</i> VARIABILITY OF MICROORGANISMS AND ITS ROLE IN CHRONICIZATION OF PURULENT OTITIS OF THE MIDDLE EAR IN CHILDREN.....116
<i>Ergashev K.T., Pulatova Sh.H.</i> UNSTABLE PROGRESSIVE ANGINA.....59	<i>Aslonova I.Z.</i> ASSESSMENT OF THE INCIDENCE OF IRON DEFICIENCY ANEMIA AMONG WOMEN.....122
<i>Tursumetov A.A., Isakov Sh.Sh.</i> ANTIMICROBIAL EFFECT OF DIODE LASER RADIATION ON MICROFLORA SENSITIZED WITH METHYLENE BLUE IN PURULENT ENDOBRONCHITIS in vitro.....64	
<i>Saidova N.A., Mardieva S.A.</i> FEATURES OF THE CLINICAL COURSE OF CHRONIC HYPERTROPHIC GINGIVITIS IN ADOLESCENTS.....74	

Мақолалардаги маълумотлар учун муаллиф ва бош муҳаррир масъул.

Тахририят фикри муаллифлар фикри билан муносиб бўлмаслиги мумкин.

Барча муаллифлик ҳуқуқлари ҳимояланган.

Барча маълумотлар тахририят ёзма рухсатисиз чоп этилмайди.

Масъул муҳаррир: Сафоев Б.Б.
Бадий муҳаррир: Пулатов С.М.
Таржимон: Файбуллаев С.С.

Теришга берилди 15.02.2022 й.
Босишга рухсат этилди 18.02.2022 й.

Бичими 60x84 1/8.

Шартли босма табоғи 47,0.

Офсет қоғозида чоп этилди.

Адади 100 нусха.

42-буйуртма.

«HUMOYUNBEK-ISTIQLOL MO'JIZASI»

босмаҳонасида чоп этилди. 100000.

Тошкент, А.Темур кўчаси, 60 А.

«Тиббиётда янги кун» тиббиёт
журнали тахририяти,
Тошкент ш., 100011,
Навий 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 нарҳда.
Нашр кўрсаткичи 7048.

<i>Akhmedova Sh.M.</i> MORPHOMETRIC CHANGES IN AGE-SPECIFIC FEATURES IN THE THYMUS.....	126	<i>Narzullayev N.U. Rashidov D.R.</i> COMPLEX TREATMENT OF CHRONIC RHINOSINUSITIS IN THE PERIOD.....	215
<i>Akhmedov A.I., Fayazov A.D., Blinova S.A., Dekhkanov T.D.</i> MORPHOFUNCTIONAL CHANGES OF THE DUODENAL GLANDS IN THERMAL INJURY.....	131	<i>Razhabov Otabek Asrorovich</i> IMPACT OF DENTAL PROSTHESES ON ACTIVITY ORAL CAVITY AND GUMS.....	218
<i>Ashurova N.G., Rakhmatova D.B.</i> MODERN VIEW OF THE TREATMENT OF ADOLESCENT GIRLS WITH PREMENSTRUAL SYNDROME.....	134	<i>Nurbaev F.E., Omonov O.Y.</i> CLINICAL CHANGES IN THE GASTROINTESTINAL SYSTEM AS A RESULT OF THE EFFECT OF COVID-19.....	223
<i>Hamroyev M.J., Ashurova N.G., Rahmonova K.E., Jumayeva M.M.</i> THE ROLE OF THE URGENT INTRAOPERATIVE MORPHOLOGIC DIAGNOSIS TO CHOOSE THE TACTIC OF THE SURGICAL TREATMENT.....	140	<i>Saidov A.A., Azimova Sh.Sh.</i> EVALUATION OF SOME INDICATORS OF ORAL FLUID IN CHILDREN WITH MALOCCLUSION AND TEMPOROMANDIBULAR JOINT PATHOLOGY.....	228
<i>Ismatov J.K., Muazzamov B.B., Hikmatov J.S.</i> IMPROVING THE METHODS OF FORMATION OF CHEMICAL PLEURODESIS IN BULLOUS LUNG DISEASE.....	145	<i>Saidova L.B., Komilzhonova O.O.</i> INCREASING THE QUALITY OF LIFE IN THE BACKGROUND OF HYPOTERIOSIS IN THE CLIMACTERIC PERIOD OF WOMEN.....	233
<i>Abdullaeva M.A.</i> MODERN ASPECTS OF AORTIC PATHOLOGY.....	149	<i>Nigmatullayeva M.A., Tilloyeva Sh.Sh.</i> COVID-19 AND BRONCHIAL ASTHMA (CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS).....	238
<i>Ortikov A.A.</i> HYGIENIC ASSESSMENT OF THE LEVEL OF MORBIDITY OF WORKERS OF INDUSTRIAL TYPE POULTRY FACTORIES.....	157	<i>Karimova F.R.</i> ETIOLOGICAL FACTORS OF ACUTE ALLERGIC CONDITIONS IN CHILDREN LIVING IN THE CONDITIONS OF THE CITY OF BUKHARA.....	246
<i>Jabbarova O.I., Abdulayeva M.A.</i> POLYETHOLOGICITY OF INFECTIONS.....	163	<i>Halimova D.Zh.</i> COVID-19 SPECIES DIVERSITY.....	253
<i>Eltazarova G.Sh., Khudoyarova D.R.</i> FREQUENCIES OF ALLELES OF THE STUDYED TP53 GENE POLYMORPHISMS AMONG PREGNANT WOMEN WITH ANOMALIES OF FETUS DEVELOPMENT.....	168	<i>Khotamova R.S.</i> SUMMARY FIBOTIC CHANGES OF KIDNEY IN CHRONIC HEART FAILURE PATIENTS.....	257
<i>Boborakhimova U.M.</i> THE IMPACT OF OBESITY ON WOMEN'S REPRODUCTIVE HEALTH.....	173	<i>Ismatova M.N., Mukhamedjanova M.Kh., Ashurov F.Z</i> STRUCTURAL CHANGES OF THE RESPIRATORY ORGANS DUE TO COVID-19 DISEASE.....	262
<i>Turaev T.T.</i> CORRECTION OF IMMUNE STATUS AND HEMOSTASIS DISTURBANCES IN COMPLICATED PNEUMONIA IN YOUNG CHILDREN DURING THE COVID-19 PANDEMIC.....	177	<i>Rajabov N.G.</i> MORPHOLOGICAL CHANGES DEVELOPING IN THE HEART AS A RESULT OF EXPERIMENTAL PNEVMOSCLEROS.....	268
<i>D.R. Khamraeva</i> IMMUNOLOGICAL PARAMETERS OF BLOOD IN FUNCTIONAL CONSTIPATION IN CHILDREN.....	181	<i>Axadova Z.A., Akramova M.Yu., Bakoeva F.M.</i> STRUCTURAL STATE OF THE CERVICAL LYMPH NODES IN RAT CHILDREN IN THE EARLY POSTNATAL PERIOD FEEDING WITH NORMAL RATIONALITY DURING PREGNANCY.....	274
<i>Muazzamov B.R.</i> CLINICAL TREATMENT OF PULMONARY TUBERCULOSIS WITH CONCOMITANT IRON DEFICIENCY ANEMIA IN WOMEN OF FERTILE AGE.....	185	<i>Safarova G.A.</i> THE SIGNIFICANCE OF DUPLEX SCAN IN CHRONIC KIDNEY DISEASE DURING CORONAVIRUS INFECTION.....	282
<i>Sh.M. Akhmedov</i> MORPHOLOGICAL INDICATORS OF THE ARTICULAR CARTILAGE IN EARLY CHILDHOOD.....	189	<i>G.X.Rajabova I.X.Bozorov</i> CLINICAL FEATURES OF CORONARY HEART DISEASE IN PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME.....	286
<i>Shadieva M.S.</i> NEW MECHANISMS OF GASTRODUODENAL PATHOLOGY PATHOGENESIS IN CHILDREN (IMMUNOLOGICAL ASPECTS).....	194	<i>Ochilova D.A.</i> INCIDENCE OF ORGANIZED AND UNORGANIZED GROUPS OF PRESCHOOL CHILDREN IN THE BUKHARA REGION.....	290
<i>Komilova B.O.</i> INFLUENCE OF HYDROCORTISONE AND THIROXINE ON SUCARASE ACTIVITY IN DIFFERENT INTESTINAL SECTIONS.....	199	<i>Ashurova N.G.</i> SIMULATION TRAINING AS A METHOD OF MODERN TECHNOLOGIES IN MEDICAL PRACTICE OF STUDENTS OF MEDICAL HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS.....	296
<i>M.A. Artykova, E.Yu. Valiev, Zh.Yu. Zhabbarov</i> MODERN APPROACH TO THE CHOICE OF TACTICS FOR THE TREATMENT OF FEMORAL FRACTURES IN PATIENTS WITH ASSOCIATED INJURY.....	202	<i>Navruzova U.O., Jabborova E.J.</i> ETIOPATHOGENESIS AND TREATMENT OF PERIODONTAL DISEASE.....	301
<i>Manasova I.S.</i> SIGNIFICANCE OF SOCIAL FACTORS IN COVID-19 INFECTIONS.....	211	<i>Sarkisova L.V</i> FEATURES OF THE FETOPLACENTAL SYSTEM IN PRETERM BIRTH.....	305

<i>Tilloeva Sh.Sh</i> THE RELATIONSHIP BETWEEN CARDIORESPIRATORY SYSTEM PARAMETERS, PULMONARY HYPERTENSION AND FUNCTIONAL STATUS OF BRONCHIAL ASTHMA PATIENTS.....	309
<i>Shadieva Sh.Sh.</i> RESULTS OF COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH INFLAMMATORY PARODONTAL DISEASES AND FUNCTIONAL DYSPEPSIA.....	314
<i>Xamrashayev B.B., Baratova M.S., Fayzullaev T.T., Fayziyeva K.M.</i> MEASUREMENT OF IRREGULAR RHYTHM WHEN THE LEFT ATRIUM IS STUNNING CONDITION ON THE EARLY STAGES OF THE LEFT VENTRICLE'S REMODELING.....	323
<i>Fayziev X.B.</i> CHANGES OCCURRING IN THE LYMPHOID APPARATUS OF THE SPLEEN A DAY AFTER A MODERATE TRAUMATIC BRAIN INJURY.....	328
<i>Egamova S. Q.</i> ANALYSIS OF COMPLEX CHROMOSOMAL DISORDERS IN PATIENTS WITH ACUTE LEUKEMIA.....	332
<i>Khalilova F.A.</i> ASSESSMENT OF INTRACARDIAC HEMODYNAMICS AND ELECTROLYTE BALANCE IN VARIOUS HEMODYNAMIC TYPES OF CHRONIC HEART FAILURE ACCOMPANIED BY ANEMIA.....	337
<i>Shamsieva T.T., Akhmedov F.K.</i> FEATURES OF VIOLATIONS OF HEMOSTASIS AND COAGULATION SYSTEM PARAMETERS IN PREGNANT WOMEN WITH MISCARRIAGE.....	344
<i>R.I. Israilov, F.M. Bakoeva, M.Y. Akramova, Z.A. Akhadova</i> SPECIFIC MORPHOLOGICAL STRUCTURE OF THE FALLOPIAN WALL OF THE UTERUS IN THE EARLY POSNATAL PERIOD OF INFANCY BABIES.....	351
<i>Sattarov J.B., Khaydarov N.S., Normatov U.E.</i> ADHERENT INTESTINAL OBSTRUCTION IN CHILDREN.....	354



АКСИАЛЬНЫЕ РЕФЛЕКСЫ ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА

Даминова Х.М.

Ташкентская Медицинская Академия, Узбекистан

✓ Резюме

В статье представлены результаты наблюдения 213 больных с БП из них 90(42,25%) женщин, 123(57,75%) мужчин. Была проведена комплексная оценка общего состояния больных, а также диагностика БП, с целью выявления факторов влияющих на прогрессирование БП в целом: определению основных не модифицируемых факторов риска и не моторных проявлений прогрессирования БП, клиничко-неврологические исследования, лабораторные методы исследования, нейропсихологические исследования, магнитно-резонансная томография (МРТ), электроэнцефалография (ЭЭГ). Изучена значительная совокупность аксиальных симптомов и патологических кистевых знаков. Результаты исследования показали частоту встречаемости аксиальных рефлексов 163(76,53%), определена частота в совокупности аксиальных и кистевых рефлексов 115(53,99%), установлена минимальная совокупность информативных патологических рефлексов области лица 99,5%.

Ключевые слова: болезнь Паркинсона, аксиальные рефлексы, кистевые рефлексы, патологические рефлексы лица, брюшные рефлексы.

PARKINSON KASALLIĞIDA EKSENEL REFLAKSLARANIŪLAŞ

Даминова Х.М.

Тошкент тиббиёт академияси, Ўзбекистон

✓ Резюме

Мақолада ПД билан касалланган 213 беморни, шу жумладан 90 (42,25%) аёлларни, 123 (57,75%) эркекларни кузатиш натижалари келтирилган. Умуман олганда ПД ривожланишига таъсир қилувчи омилларни аниқлаш учун беморларнинг умумий ҳолатини, шунингдек ПД таъхисини ҳар томонлама баҳолаш амалга оширилди: асосий ўзгармайдиган хавф омилларини ва ПД ривожланишининг моторли бўлмаган кўринишларини аниқлаш, клиник неврологик тадқиқотлар, лаборатория тадқиқотлари усуллари, нейропсихологик тадқиқотлар, магнит акс садо (МРИ), электроенцефалографи (ЭЭГ). Ексенел аломатлар ва патологик қўл белгиларининг муҳим тўплами ўрганилди. Тадқиқот натижалари аксенел рефлексларнинг пайдо бўлиш частотаси 163(76,53%), аксенел ва қўл рефлексларининг частотаси 115(53,99%) аниқланди, юз соҳасидаги информатив патологик рефлексларнинг *minimal* тўплами 99,5% таъкил этилди.

Калит сўзлар: Parkinson касаллиги, аксенел рефлекслар, қўл рефлекслари, патологик юз рефлекслари, қорин рефлекслари.

AXIAL REFLEXES IN PARKINSON'S DISEASE

Daminova H.M.

Tashkent Medical Academy, Tashkent Uzbekistan

✓ *Resume*

The article presents the results of observation of 213 patients with PD, including 90 (42.25%) women, 123 (57.75%) men. A comprehensive assessment of the general condition of patients, as well as the diagnosis of PD, was carried out in order to identify factors affecting the progression of PD in general: determination of the main unmodifiable risk factors and non-motor manifestations of PD progression, clinical neurological studies, laboratory research methods, neuropsychological studies, magnetic resonance imaging (MRI), electroencephalography (EEG). A significant set of axial symptoms and pathological hand signs has been studied. The results of the study showed the frequency of occurrence of axial reflexes 163 (76.53%), the frequency of axial and hand reflexes 115 (53.99%) was determined, the minimum set of informative pathological reflexes of the facial area 99.5% was established.

Keywords: Parkinson's disease, axial reflexes, hand reflexes, pathological facial reflexes, abdominal reflexes.

Актуальность

Как и все нейродегенеративные заболевания, БП имеет длительный латентный период от момента начала нейродегенеративного процесса до появления двигательных нарушений. Считается, что манифестирует заболевание при гибели более 50% клеток нейронов черной субстанции и снижении уровня дофамина в стриатуме более чем на 80% [1,2,4]. В научной литературе утвердилось мнение о широком распространении аксиальных феноменов при болезни Паркинсона (БП) [2,3,5]. Патологические рефлексы лица при БП выявлялись достоверно чаще, чем у здоровых лиц аналогичного возраста, а с увеличением последнего, прогрессированием недуга и нарастанием выраженности когнитивных расстройств частота аксиальных феноменов возрастала [6,7,9], хотя такая динамика не всегда определялась [10, 11]. Клиническая значимость симптомов орального автоматизма при паркинсонизме часто квалифицировалась как важный и ранний клинико-диагностический критерий [2,8]. Несмотря на достаточно широкую представленность научных сообщений о клинической значимости и высокой информативности аксиальных рефлексов при экстрапирамидных заболеваниях в большинстве публикаций обычно сообщалось об исследовании лишь отдельных феноменов или их ограниченных совокупностей. Литература же об изучении кистевых феноменов и причинах их возникновения фактически отсутствует [11].

Болезнь Паркинсона, ранняя диагностика затруднительна в силу сходства клинических проявлений на ранних стадиях с эссенциальным тремором, мультисистемной атрофией, прогрессирующим надъядерным параличом и др. Именно поэтому в настоящее время чрезвычайно актуальным признается поиск биомаркеров нейродегенеративного процесса при БП - биохимических, нейрофизиологических, нейровизуализационных и др. В связи с этим значительный интерес в последние годы вызывает разработка подходов к ранней диагностике «скрытой» (продромальной) фазы заболевания, которая является наиболее перспективной с точки зрения возможностей реализации нейропротективных стратегий и превентивной терапии у пациентов с БП.

Цель работы – Определить клиническую значимость аксиальных и кистевых рефлексов при болезни Паркинсона

Материал и методы

Под нашим наблюдением находилось 213 больных с БП из них 90(42,25%) женщин, 123(57,75%) мужчин. У пациентов с БП оценивались форма заболевания (акинетико-ригидная, смешанная или дрожательная) и функциональная стадия заболевания (по шкале Hoehn-Yahr). Тяжесть состояния оценивалась по унифицированной рейтинговой шкале БП (*Unified Parkinson's Disease Rating Scale - UPDRS*), стадии заболевания - по функциональной шкале Хен-Яра. Проводилась комплексная оценка общего состояния больных, а также диагностика БП, с целью выявления факторов влияющих на прогрессирование БП в целом: определению основных немодифицируемых факторов риска и немоторных проявлений прогрессирования БП, клинико-неврологические исследования, Лабораторные методы исследования,

нейропсихологические исследования, магнитно-резонансная томография (МРТ), электроэнцефалография (ЭЭГ).

Результат и обсуждение

В условиях первичного звена здравоохранения были отобраны 213 больных с болезнью Паркинсона, 90(42,25%) женщин, 123(57,75%) мужчин, которые были разделены на две группы, I группа – с ранним дебютом БП, состояла из 79(37,09%) больных, из которых 31(14,55%) больных с ранним дебютом и с отягощенным семейным анамнезом (СА). II группа – с поздним дебютом БП, состояла из 134(62,91%) больных, с поздним дебютом, из которых 76(35,68%) больных с поздним дебютом, и с отягощенным семейным анамнезом. Несмотря на достаточную изученность заболевания, его диагностика часто бывает запоздалой. Одной из причин поздней диагностики является несвоевременное обращение к врачу. Достаточно часто БП дебютирует с неспецифическими не двигательными проявлениями (боль, депрессия, вегетативные нарушения, расстройства обоняния, эректильная дисфункция и др.), и больные обращаются за помощью к разнообразным специалистам. Это приводило к тому, что первое обращение в поликлинику к неврологу по поводу БП наблюдается только у 91(42,72%) случаев, в 61(28,64%) случаев больные обращаются к терапевту, в 13(6,10%) – к травматологу, и 11(5,16%) больных впервые обращаются к психиатру, к урологу – 12(5,63%) и ревматологу – 13(6,10%).

Среди обследованных нами больных выделены следующие формы: смешанная форма, это 144 (67,61%) пациентов, акинетико-ригидная форма 48(22,54%) и дрожательная форма 21(9,86%). У пациентов с БП на МРТ-снимках всегда обнаруживалась полиморфная патология головного мозга, которой в 76,53 % наблюдений сопутствовали аксиальные рефлексы. Было установлено, что патологии базальных ганглиев у лиц с БП могут сопутствовать очевидные патологические изменения в центрах и трактах пирамидной системы. Следовательно, генез аксиальных рефлексов при БП может сопрягаться не только с избирательной и системной экстрапирамидной патологией (растормаживанием подкорковых аппаратов стереотипных, врожденных сложнейших безусловных рефлексов), но и с двусторонним поражением кортиконуклеарных путей. Аксиальные рефлексы в изолированном виде встречались у 163(76,53%) пациентов, причём при раннем паркинсонизме у 43(54,43%) больных, при позднем паркинсонизме у 120(89,55%) пациентов, в совокупности аксиальные и кистевые рефлексы выявлялись у 115(53,99%) пациентов, причём при раннем паркинсонизме у 32(40,51%) больных, при позднем паркинсонизме у 83(61,94%) пациентов. В изолированном виде кистевые рефлексы обнаружены в 22(10,33%) случаев, при раннем паркинсонизме у 5(6,33%) больных, при позднем паркинсонизме у 17(12,69%) пациентов обращает на себя внимание то обстоятельство, что при выраженных проявлениях акинезии, ригидности, дрожания и другой яркой симптоматики, свойственной гипокинетически-гипертоническому синдрому, в 163(76,53%) определялись аксиальные рефлексы, в 2 раза превышавшие частоту кистевых рефлексов.

Рефлексы ладонно-подбородочный Маринеску-Радовичи встречались в 160(75,12%) случаев, причём при раннем паркинсонизме у 42(53,16%) больных, при позднем паркинсонизме у 118(88,06%) пациентов. ротовой Бехтерева и хоботковый Эпштейна встречались в 171(80,28%) случаев, причём при раннем паркинсонизме у 57(72,15%) больных, при позднем паркинсонизме у 114(85,07%)пациентов. В группу наиболее частых аксиальных рефлексов при БП входили также рефлексы роговично-подбородочный Флатау у 12(5,63%), при раннем паркинсонизме у 4(5,06%) больных, при позднем паркинсонизме у 8(5,97%) пациентов. губной Сандлера у 8(3,76%), при раннем паркинсонизме у 4(5,06%) больных, при позднем паркинсонизме у 4(2,99%) пациентов. Губоподбородочный Норбутовича у 8(3,76%) пациентов, при раннем паркинсонизме у 4(5,06%) больных, при позднем паркинсонизме у 4(2,99%) пациентов. сосательный Теймика у 8(3,76%) пациентов, при раннем паркинсонизме у 4(5,06%) больных, при позднем паркинсонизме у 4(2,99%) пациентов. Глабеллярный у 8(3,76%) пациентов, при раннем паркинсонизме у 4(5,06%) больных, при позднем паркинсонизме у 4(2,99%) пациентов. Носоглазной Аствацатурова у 8(3,76%) пациентов, при раннем паркинсонизме у 4(5,06%) больных, при позднем паркинсонизме у 4(2,99%) пациентов, и носоподбородочный Симховича у 8(3,76%) пациентов, при раннем паркинсонизме у 4(5,06%) больных, при позднем паркинсонизме у 4(2,99%)

пациентов.

Гиперрефлексия миотатических рефлексов отмечалась у каждого второго пациента и фактически у всех брюшные рефлексы понижены, либо отсутствовали 63(29,58%), либо быстро истощались 63(29,58%), либо брюшные рефлексы: средней живости, симметричные в 4(1,88%) причём только при позднем паркинсонизме; брюшные рефлексы понижены либо отсутствовали у 63(47,01%) пациентов, быстро истощались в 63(47,01%) случаев и брюшные рефлексы: средней живости, симметричные в 4(2,99%) случаев.

При оценке распространенности патологических рефлексов области лица, была определена группа рефлексов, которые наиболее часто выявлялись у пациентов с БП. Три рефлекса выявлялись практически у каждого второго пациента, шесть рефлексов у каждого четвертого-пятого.

Выводы

Результаты исследования показали частоту встречаемости аксиальных рефлексов 163(76,53%), при раннем паркинсонизме у 43(54,43%) больных, при позднем паркинсонизме у 120(89,55%) пациентов, определена частота в совокупности аксиальных и кистевых рефлексов, выявлялись у 115(53,99%) пациентов, причём при раннем паркинсонизме у 32(40,51%) больных, при позднем паркинсонизме у 83(61,94%) пациентов. Брюшные рефлексы понижены, либо отсутствовали 63(29,58%), либо быстро истощались 63(29,58%), либо брюшные рефлексы: средней живости, симметричные в 4(1,88%) причём только при позднем паркинсонизме. Установлена минимальная совокупность информативных патологических рефлексов области лица: ротовой Бехтерева и хоботковый Эпштейна, ладонно-подбородочный Маринеску-Радовичи, роговично-подбородочный Флатау, носоподбородочный Симховича, губоподбородочный Норбутовича. Совокупная мера их информативности составила 99,5%.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Балабан, Я.М. Рефлекс Маринеско – Радовичи и его клиническое значение /Я.М. Балабан //Советская невропатология, психиатрия и психогигиена. – 2005. – Т. 4, № 8. – С. 101–112.
2. Болезнь Паркинсона – много заболеваний с многими лицами / М.Р. Нодель [и др.] //Неврологический журнал – 2009. – № 4. – С. 59–64.
3. Daminova Kh.M. Assessment of olfactory function in the study groups and their role in the progression of the disease. //Медицинский Научно-инновационный журнал Евразийский вестник Педиатрии -№1(12).-2022- март.-С.43-45. <https://tashpmi.uz/evrazijskij-vestnik-pediatrici-%e2%84%961-12-2022/>
4. Иллариошкин С.Н. Современная концепция двигательных расстройств/ под ред. С.Н. Иллариошкин, О.С. Левина. //Руководство для врачей по материалам IV Национального конгресса по болезни Паркинсона и расстройствам движений. -2017.-с.336.
5. Левин О.С., Федорова Н.В. Болезнь Паркинсона. 7-е изд. - /М.: "МЕДпресс-информ", 2017. - 384 с.
6. Михайленко А.А. Биогенетическая концепция и патологические рефлексы области лица /А.А. Михайленко [и др.] //Неврологический журнал. – 2009. – № 1. – С. 49–56.
7. Михайленко, А.А. Идиопатический акинетико-ригидный синдром и патологические рефлексы /А.А. Михайленко [и др.] //Вестн. нац. медико-хирург. центра им. Н.И. Пирогова. – 2011. – Т. 6, № 4. – С. 81–85.
8. Пономарев В.В. Лабораторные биомаркеры ранней диагностики болезни Паркинсона / В.В. Пономарев, А.В. Бойко, О.А. Ионова //International neurological journal. – 2016. – №3 (81). – с. 54-58
9. Растворова А.А. Патологические рефлексы лица при нарушениях мозгового кровообращения / А.А. Растворова //Журн. невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2006. – Т. 56, № 1. – С. 26–32.
10. Borroni, B. Primitive reflex evaluation in the clinical assessment of extrapyramidal syndromes / B. Borroni [et al.] //Eur. j. neurol. – 2006. – Vol. 13, № 9. – P. 1026–1028.
11. Brodsky, H. Glabellar and palmomental reflexes in Parkinsonian disorders / H. Brodsky [et al.] //Neurology. – 2004. – Vol. 63, № 6. – P. 1096–1098.
12. Gattellaro, G. White matter involvement in idiopathic Parkinson disease: a diffusion tensor imaging study / G. Gattellaro [et al.] //Am. j. neuroradiol. – 2009. – Vol. 30, № 6. – P. 1222–1226.

Поступила 09.04.2022



СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Мухамедова З.Р., Юлдашева Д.Х.

Бухарский государственный медицинский институт. Узбекистан

✓ Резюме

Хронический вирусный гепатит С является важной медико-социальной проблемой из-за отсутствия специфической профилактики, неэффективности специфического лечения на начальном этапе на основании неспецифических клинических признаков и развития цирроза печени. Пациенты с хроническими заболеваниями печени требовали повышенного внимания врачей во время эпидемии, так как на фоне обострения их заболевания повышался не только риск заражения вирусной инфекцией COVID - 19, но и ее обострение.

В статье представлен анализ клинических признаков у 157 пациентов с хроническим вирусным гепатитом С, перенесших COVID-19. Научно обосновано, что у пациентов с хроническим вирусным гепатитом С, перенесших COVID - 19, клинические признаки относительно высоки.

Ключевые слова: Covid-19, Хронический вирус гепатит С, Индекс Кетла, масса тела, боль.

COMPARATIVE ANALYSIS OF CLINICAL SIGNS IN PATIENTS WITH COVID-19 WHO SUFFER CHRONIC VIRAL HEPATITIS C

Muxamedova Z.R., Yuldasheva D.X.

Bukhara State Medical Institute. Uzbekistan

✓ Resume

Chronic viral hepatitis C is an important medical and social problem due to the lack of specific prophylaxis, the ineffectiveness of specific treatment based on the nonspecific clinical signs at an early stage, and the development of cirrhosis of the liver. Patients with chronic liver disease demanded the attention of physicians during the epidemic, as against the background of the intensification of their disease increased not only the risk of infection with COVID-19 virus, but also its severity.

The article presents an analysis of clinical signs in 157 patients with chronic viral hepatitis C who underwent COVID-19. It is scientifically based that the clinical signs are relatively high in patients with chronic viral hepatitis C who underwent COVID-19.

Keywords: COVID-19, chronic viral hepatitis C, Kettle index, body mass, pain.

COVID-19 ЎТКАЗГАН СУРУНКАЛИ ВИРУСЛИ ГЕПАТИТ С БИЛАН ХАСТАЛАНГАН БЕМОРЛАРДА КЛИНИК БЕЛГИЛАРНИ ҚИЁСИЙ ТАҲЛИЛИ

Мухамедова З.Р., Юлдошева Д.Х.

Бухоро давлат тиббиёт институти. Ўзбекистон

✓ Резюме

Сурункали вирусли гепатит С ўзига хос профилактиканинг йўқлиги, бошлангич босқичида клиник белгилар носпецифик бўлганлиги асосида махсус даво самарасизлиги ва жигар циррозининг ривожланиши туфайли муҳим тиббий ва ижтимоий муаммодир. Сурункали жигар касалликларига чалинган беморлар эпидемия вақтида шифокорларнинг

диққатини кучайтиришни талаб қилди, чунки уларнинг хасталиклари кучайиши фониди нафақат COVID - 19 вирусли инфекциясини юктириш хавфи, балки унинг оғирлашуви ҳам ошди.

Мақолада COVID-19 ўтказган сурункали вирусли гепатит С билан хасталанган 157 нафар беморларда клиник белгиларни таҳлиллари келтирилган. COVID - 19 ўтказган сурункали вирусли гепатит С билан хасталанган беморларда клиник белгилар нисбатан юқори эканлиги илмий асосланган.

Калит сўзлар: COVID-19, сурункали вирусли гепатит С, Кетли индекси, тана массаси, оғрик.

Актуальность

Пациенты с хроническими заболеваниями печени требовали внимания врачей вовремя эпидемии, поскольку на фоне их заболевания повышался не только риск заражения вирусной инфекцией COVID - 19, но и ее обострения [3,5,6,15,16]. Анализ клинической картины COVID-19 показал, что SARSCoV-2 оказал значительное влияние на ХЗП (хронические заболевания печени). Пациенты с вирусной этиологией более склонны к повреждению печени, что, скорее всего, связано с репликацией вирусов гепатита В и С во время инфекции SARSCoV-2. На сегодняшний день нет точных данных о том, что пациенты с хроническим гепатитом С имеют более высокий риск заражения COVID-19 по сравнению с другими заболеваниями. В то же время серьезные осложнения возникают, если не удастся предотвратить инфекцию COVID-19, при которой заболевание быстро прогрессирует [2,4,7,9,11,17]. Особенно гепатит С увеличивает вероятность тяжелой передачи COVID-19, даже если он успешно лечится. Поэтому на фоне пандемии COVID-19 проблемы пациентов с хроническим вирусным гепатитом С остаются нерешенными и требуют изучения. Однако количество исследований, позволяющих подтвердить это мнение, невероятно мало, информация в них не убедительна. Исходя из этого, целью нашей работы является оценка сравнительного анализа клинических симптомов у пациентов с хроническим вирусным гепатитом С, перенесших COVID - 19. Поэтому на фоне пандемии COVID-19 проблемы пациентов с хроническим вирусным гепатитом С остаются нерешенными и требуют изучения. Однако количество исследований, позволяющих подтвердить это мнение, невероятно мало, информация в них не убедительна.

Исходя из этого, целью нашей работы является оценка сравнительного анализа клинических симптомов у пациентов с хроническим вирусным гепатитом С, перенесших COVID - 19.

Материал и методы

В исследование были включены данные результатов клинического, лабораторного и инструментального обследования 157 пациентов с диагнозом хронический вирусный гепатит С, перенесших и не перенесших COVID-19. 87 (55%) пациентов-Пациенты с хроническим вирусным гепатитом С, у которых нет инфекции COVID-19. Из них 55 (63%) имеют средний возраст 20-59 лет ($36,2 \pm 3,2$) и 32 (37%)-60-76 лет ($65,2 \pm 4,2$). 2-я группа исследования состояла из 70 (45%) пациентов с хроническим вирусным гепатитом С с инфекцией COVID-19, из которых 45 (64%) имели средний возраст 20-59 лет ($38,2 \pm 4,4$) и 25(36%) 60-76 ($65, 3 \pm 4,2$) пациенты. Было получено согласие членов комитета, созданного в составе Бухарского медицинского института на проведение исследования. Критерии включения в исследование: пациенты с диагнозом хронический вирусный гепатит С, перенесшие и не перенесшие COVID-19 в возрасте 20-75 лет; лица, давшие письменное согласие на клинические и инструментальные исследования. Результаты обследования оценивались по клинико-справочной карте (анкете). В процессе диагностики больных собирали данные анамнеза, использовали лабораторные и ультразвуковые исследования. COVID-19 был диагностирован на основе ПЦР-теста. Все пациенты, участвовавшие в исследовании, были обследованы с помощью ультразвуковой эластометрии “Фиброскан” (Echosens, Paris). В ходе проверки была проведена сравнительная оценка 18 здоровых лиц (возраст 20-65 лет). Полученные данные

были статистически обработаны с использованием t – критерия Стюдента, и полученная дисперсия результатов с $R < 0,05$ была признана достоверной.

Результат и обсуждения

Результаты наших научных исследований свидетельствуют о том, что возрастная распространенность больных с диагнозом хронический вирусный гепатит С, перенесших и не перенесших COVID-19, представлена в таблице 1. Пациенты, перенесшие COVID – 19, при анализе по возрасту встречаются в разном возрасте, в основном в пожилом возрасте (60-74 года-35 (50%)), женщины - 37%, мужчины – 34 %; пациенты, не перенесшие COVID-19, при анализе по возрасту старше 60 лет-42,5% женщин, мужчины старше 60 лет-31,9%), показали результаты анализа исследования и анализы. Результаты наших научных исследований свидетельствуют о том, что возрастная распространенность больных с диагнозом хронический вирусный гепатит С, перенесших и не перенесших COVID-19, представлена в таблице 1.

Таблица 1.

Распространенность хронического гепатита С среди пациентов с COVID-19 и без COVID-19 по возрасту n (%)

Возраст пациентов	женщины Абс (%)		Мужчины Абс (%)	
	заражены COVID-19 n= 32	не заражены С OVID-19 n= 40	зараженный COVID-19 n= 38	не заражены COVID-19 n= 47
До 39 лет	5 (15.6%)	6 (15%)	6 (15.8%)	7 (14.9%)
40-49 лет	6 (18.8%)	7 (17.5%)	7 (18.4%)	10 (21.3%)
50-59 лет	9 (28.1%)	10 (25%)	12 (31.5%)	15 (31.9%)
60-74 года	12 (37.5%)	17 (42.5%)	13 (34.3%)	15 (31.9%)
Всего	32	40	38	47

Анализ демографических и антропометрических показателей пациентов показал более тяжелое течение у пациентов с хроническим вирусным гепатитом С, перенесших COVID-19 (таблице 2).

Таблица 2.

Показатель	НГ (n=18)	хронический гепатит С COVID-19 n=70	хронический гепатит С без COVID-19 n=87
Возраст масса тела, кг	32,3 ± 4,2	43,1±1,2	40,2±2,4
масса тела, кг	60,0±2,12	70,0±4,2	80,0±2,3
Рост, см	165±5,2	161 ±2,2	165 ±2,3
ИМТ, кг/м ² (25-30)	20,0±1,26	22,1±4,2	26,1±2,8
ИМТ, кг/м ² (30-34.9)	22,0±0,2	31,5±1,5	30,2±1,2
ИМТ, кг/м ² (35-39, 9)	23,0±0,6	36,3±2,2	35,2±1,5
ИМТ, кг/м ² 40 <	25,0±0,2	38,2±2,3	37,2±1,0

Уровень ожирения III (ТМІ 40 и выше), включенный в исследовательскую группу, показал увеличение массы тела (38,2±2,3) у пациентов с хроническим вирусным гепатитом С, перенесших COVID-19, этот показатель составлял 37,2±1,0 у пациентов с хроническим вирусным гепатитом С, не перенесших COVID-19, и более тяжелое течение было отмечено у пациентов с более высокой массой тела. Установлено, что у пациентов с диагнозом хронического вирусного гепатита С, перенесших COVID - 19, наблюдалось увеличение массы тела (36,3±2,2), у пациентов с диагнозом хронического вирусного гепатита С, не перенесших COVID-19, II степени ожирения (индекс Кетли 35-39,9) - 35,2±1,5.

Следующий этап анализа обследование когда мы сравнивали группы по клиническим признакам, были отмечены следующие результаты. Результаты представлены в таблице 3.

Сравнительная оценка частоты проявления клинических симптомов у больных хроническим гепатитом С с COVID-19 и без него

Признаки	хронический гепатит С без COVID-19 n=87	хронический гепатит С с COVID-19 n=70
Ощущение недомогания, тяжести под правым ребром	65 (74%)	60 (85%)
быстрая утомляемость, общая слабость	68 (78%)	59 (86%)
Снижение аппетита	52 (60%)	49 (70%)
Тошнота	48 (55%)	45 (65%)
Рвота	48 (55%)	45 (65%)
Горечь во рту	35 (40%)	34 (48%)
Запор	35 (40%)	31 (45%)
Метеоризм	35 (40%)	35 (50%)
Зуд кожи	31 (35%)	30 (43%)

Было отмечено, что пациенты с инфекцией COVID-19, страдающие хроническим гепатитом С, имеют более выраженные желудочно-кишечные симптомы, чем те, у кого нет инфекции COVID-19. То есть общая слабость наблюдалась у 86% больных, симптомы тошноты и рвоты-у 65% больных, боли под правым ребром-у 85% больных. У пациентов с хроническим гепатитом С, у которых не было инфекции COVID-19, общая слабость отмечалась у 78% пациентов, симптомы тошноты и рвоты-у 55%, боли под правым ребром-у 74% пациентов.

Заключения

Таким образом, на основании проведенных исследований можно сделать вывод, что у пациентов с хроническим вирусным гепатитом С, перенесших COVID-19, заболевание протекало более тяжело. Это часто наблюдалось у пациентов старше 60 лет, когда значение придавалось возрасту пациентов. Анализ клинических симптомов также научно обосновал, что пациенты с хроническим вирусным гепатитом С, перенесшие COVID-19, имели более высокие симптомы и более тяжелое течение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Маев И.В., Бордин Д.С. Ведение пациентов с хроническими заболеваниями печени в условиях пандемии COVID-19 // Методические рекомендации Москва 2020. – стр- 28.
2. Ильченко Л.Ю., Никитин И.Г., Федоров И.Г. COVID-19 и поражение печени. Архив внутренней медицины. 2020;10(3):188- 197. <https://doi.org/10.20514/2226-6704-2020-10-3-188-197>.
3. Маннанова И. В., Понежева Ж. Б., Макашова В. В., Омарова Х. Г., Рейзис А. Р., Горелов А. В. 2020. некоторые аспекты повреждения печени при инфекции, вызванной sars-cov-2. COVID-19 preprints.microbe.ru. <https://doi.org/10.21055/preprints-3111776>
4. Musa S. Hepatic and gastrointestinal involvement in coronavirus disease 2019 (COVID-19): What do we know till now? //Arab J Gastroenterol. 2020; 21: 3–8.
5. Chau T.N., Lee K.C., Yao H., Tsang T.Y., Chow T.C., et al. SARS-associated viral hepatitis caused by a novel coronavirus: report of three cases. //Hepatology. 2004; 39: 302–310. DOI: 10.1002/hep.20111.
6. Ильченко Л.Ю., Никитин И.Г., Федоров И.Г. COVID-19 и поражение печени. Архив внутренней медицины. 2020;10(3):188- 197. <https://doi.org/10.20514/2226-6704-2020-10-3-188-197>.
7. Пинчук Т. В., Орлова Н. В., Суранова Т. Г., Бонкало Т. И. Механизмы поражения печени при COVID 19. Медицинский алфавит. 2020; (19): 39–46. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2020-19-39-46>.

8. Рейзис А. Р., Понежева Ж. Б., Макашова В. В., Омарова Х. Г., Маннанова И. В., Горелов А. В. 2020. Поражение печени при COVID-19. Covid19-preprints.microbe.RU. <https://doi.org/10.21055/preprints-3111760>
9. Zhang C.; Shi L.; Wang F. S. Liver injury in COVID-19: Management and challenges. Lancet Gastroenterol. Hepatol. 2020, 5, 428–430. DOI: 10.1016/S 2468–1253(20)30057–1.
10. Wu J, Song S, Cao HC, Li LJ. Liver diseases in COVID-19: Etiology, treatment and prognosis. World J Gastroenterol. 2020; 26 (19): 2286–2293. DOI: 10.3748/wjg. v26.i19.2286.
11. Khamraev A.A., Yuldasheva D.Kh., Mukhamedova Z.R., Zokirov V. Z. Clinical-laboratory markers of progression of non-alcoholic fatty liver disease // American Journal of Medicine and Medical Sciences 2021, 11(5): – P. 419-425
12. Yuldasheva D.H., Muxamedova Z.X., Shadjanova N.S. Patients with chronic liver disease and COVID-19 // Society and innovations. Special Issue – 2 (2021). – P. 498-503
13. Muxamedova Z.R., THE COURSE OF CHRONIC LIVER DISEASE IN PATIENTS WITH COVID-2019// THE AMERICAN JOURNAL OF MEDICAL SCIENCES AND PHARMACEUTICAL RESEARCH. Volume 03 Issue 09, 2021 ISSN 2689-1026– P. 69-74
14. Zokirov V.Z. (2021). CHRONIC LIVER DISEASE AND COVID-2019 (LITERATURE REVIEW AND OWN DATA) // RESEARCH JOURNAL OF TRAUMA AND DISABILITY STUDIES. Vol.1. December-2021 – P. 1–6
14. Yuldasheva D.H., Muxamedova Z.R., Zokirov V.Z. CHRONIC LIVER DISEASE AND COVID-2019. // E-Conference Globe. – 2021. – P. 193-197.

Поступила 09.04.2022



ACUTE MYOCARDITIS ASSOCIATED WITH COVID19 VACCINATION

Dr. Imran Aslam, Ibragimova E.F., Abdurakhmanova Z.E., Arslonova R.R.

Samarkand State Medical university, Samarkand, Uzbekistan

✓ *Resume*

When it comes to myocarditis, the term encompasses a wide range of immunological processes that can have an impact on the function and/or structure of the heart. Infections with viruses are responsible for the majority of myocarditis cases. The presence of non-infectious causes of myocarditis is rare, however it has been associated to systemic inflammatory illnesses, medicines, and vaccines in some cases. Minor side effects are typical following the illness (COVID-19) vaccine, and they may become more severe with the second dosage. However, more substantial adverse properties have been documented following the disease (COVID-19) vaccine. Troponin levels were found to be high in the lab, while viral serologists found no evidence of infection. Although our findings are contradictory, it appears that COVID-19 infection is associated with a much higher risk of cardiac involvement than COVID-19 immunization in this study.

Keywords: Myocarditis, Acute myocarditis, Cardiac magnetic resonance COVID-19 vaccination mRNA-COVID-19 vaccine

COVID-19 GA QARSHI EMLASH BILAN BOG'LIQ BO'LGAN O'TKIR MIOKARDIT

Dr. Imran Aslam., Ibragimova E.F., Abduraxmanova Z.E., Arslonova R.R.

Samarkand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, Uzbekiston

✓ *Rezyume*

Miyokardit haqida gap ketganda, bu atama yurakning funktsiyasi yoki tuzilishiga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan immunologik jarayonlarning keng doirasini qamrab olishini ko'rishimiz mumkin. Aksariyat hollarda virusli infeksiyalar miyokarditning sababchisiidir. Miyokarditning yuqumli bo'lmagan sabablari kamdan-kam uchraydi, ammo ba'zi hollarda tizimli yallig'lanish kasalliklari, dori vositalari va vaksinalar bilan bog'liq holatlarda miyokardit rivojlanadi. Ssezilarsiz nojo'ya ta'sirlar kasallik (COVID-19) vaksinasiga xos bo'lib, ular ikkinchi dozadan keyin kuchayishi mumkin. Biroq, kasallikka (COVID-19) qarshi vaksinadan keyin boshqa jiddiy nojo'ya ta'sirlar haqida xabar berilgan. Kuzatuvlar natijasida laboratoriyada troponin darajasi yuqori ekanligi aniqlandi, virusli serologlar esa infeksiya belgilarini topmadilar. Natijalarimiz bir-biriga zid bo'lsa-da, ushbu tadqiqotda COVID-19 infeksiyasi yurak shikastlanishi xavfi COVID-19 immunizatsiyasiga qaraganda ancha yuqori ekanligini ko'rishimiz mumkin.

Kalit so'zlar: miokardit, o'tkir miokardit, yurakning magnit rezonansi, COVID-19 vaksinasi COVID-19 mRNK vaksinasi

ОСТРЫЙ МИОКАРДИТ, СВЯЗАННЫЙ С ВАКЦИНАЦИЕЙ ПРОТИВ COVID-19

Др. Имран Аслам., Ибрагимова Э.Ф., Абдурахманова З.Э., Арслонова Р.Р.

Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

✓ *Резюме*

Когда речь идет о миокардите, этот термин охватывает широкий спектр иммунологических процессов, которые могут влиять на функцию и/или структуру сердца. Вирусные инфекции являются причиной большинства случаев миокардита. Наличие неинфекционных причин миокардита встречается редко, однако в некоторых случаях он

был связан с системными воспалительными заболеваниями, лекарствами и вакцинами. Незначительные побочные эффекты типичны для вакцины против болезни (COVID-19), и они могут стать более серьезными при второй дозе. Однако после вакцины против болезни (COVID-19) были зарегистрированы более существенные побочные эффекты. В лаборатории было обнаружено, что уровень тропонина высок, в то время как вирусные серологи не обнаружили признаков инфекции. Хотя наши результаты противоречивы, похоже, что инфекция COVID-19 связана с гораздо более высоким риском поражения сердца, чем иммунизация против COVID-19 в этом исследовании.

Ключевые слова: миокардит, острый миокардит, магнитный резонанс сердца, вакцинация против COVID-19, мРНК-вакцина против COVID-19

Relevance

With the exception of a small number of cases, there has been no evidence of immunization-related cardiomyopathy in the general population, with the exception of a brief period following COVID-19 vaccination, which has been reported [5]. With the exception of a small number of cases, there has been no evidence of immunization-related cardiomyopathy in the general population, with the exception of a brief period following COVID-19 vaccination, which has been reported [15, 16]. It had previously been identified as a potential cause of heart failure in the general public that vaccinations against smallpox, influenza, and lockjaw were associated with heart failure in this study [12]. However, vaccines against smallpox, influenza, and lockjaw were not found to be associated with heart failure in this study, despite the fact that they had previously been identified as a potential cause of heart failure in the general public. Despite the fact that vaccines for smallpox, influenza, and lockjaw were previously identified as possible causes of heart failure in the general public, this has not yet been proven. A significant discovery made while administering mRNA COVID-19 injections for clinical investigation was the absence of myocarditis, which demonstrated that the immunization was effective in preventing the disease. This was one of the most significant discoveries made while administering mRNA COVID-19 injections for clinical investigation. This was one of the most notable results that came out of the clinical research inquiry as a result of the findings of the clinical research examination. This investigation's finding, however, is likely to have been influenced by the fact that only a limited number of people participated in the clinical trial, as well as the seeming rarity of the illness under consideration [6, 14].

While conducting this analysis, our team uncovered an abundance of interesting data points that can aid us in the future in our efforts to better understand the myocarditis produced by the COVID-19 vaccination [7, 9, 11]. The following pieces of information may be important to your situation, but they were not included in this group: An investigation resulted in a conclusion that included one or more of the following items, all of which were taken into consideration:

Myocarditis produced by mRNA vaccines has been discovered in certain investigations to be associated with normal left ventricular function; nonetheless, the illness is characterized by rapid myocardial deterioration in addition to myocardial edema in the affected heart. When the underlying clinical history and transitory findings are considered together, they appear to have been favorable in this particular case, based on the data. Apart from the fact that it shares some clinical characteristics and findings with something like to something somewhat analogous in individuals aged twelve to fifteen years, the clinical presentation differs from that seen in MIS-C and appears to be less detrimental overall. This is true, with the exception of clinical characteristics and findings that are compatible with something somewhat equivalent in those aged twelve to fifteen years. (Clemow, 2021).

There are a variety of potential hazards linked with vaccines, contrary to common perception, and these have been found [1, 3, 4]. Despite the fact that vaccines are a critical component of preventative and public health care programmes, as has been established, vaccines continue to be underappreciated. Minor adverse effects such as swelling, discomfort, and redness at the injection site are possible after receiving the COVID-19 immunization shot [2]. Once the dose has been delivered to the patient, these adverse effects are perfectly normal and expected, and they should be addressed as such throughout the treatment process. As a result of the disease, it is likely that additional systemic symptoms, such as nausea and vomiting, can manifest themselves as well. An additional prevalent side effect, in addition

to headaches and muscle soreness (including fatigue), is elevated body temperature (including chills), which is followed by exhaustion, to mention a few examples. The manufacturer anticipates that the second dose of COVID-19 vaccine will be less harmful than the first dose of this vaccination regimen if it is administered in the same manner as the first dose of this vaccination regimen. This is based on the manufacturer's experience with the first dose of this vaccination regimen. As predicted, the first dose of the vaccine schedule will be the most deadly of the entire series, according to predictions. According to the business reports, a number of companies, including Pfizer-BioNTech and Moderna, have already linked the mRNA antibodies to more serious side effects, which have included myocarditis and other problems. If myocarditis is not treated promptly and efficiently, it can proceed from asymptomatic heart pain to substantial circulatory failure and death, among other consequences. Understanding the significance of the problem is critical in determining how serious it is [8, 13].

Infections with viruses can lead to heart disease in a variety of ways, with viral infections being one of the most prevalent and dangerous types of infection to occur in humans. That is not to mention the fact that it is one of the most dangerous types of employment available anywhere on the planet at the moment. The influenza virus and the parvovirus B19 infection have both been associated to the development of this condition in recent years, but more research is needed. Additionally, it can be caused by a variety of different reasons, including the common cold, among others, in addition to being more prevalent during the winter months. Many vaccines have now been discovered to be associated with idiopathic myocarditis; antibodies against smallpox antibodies have been discovered to be the ones that are most consistently associated with this condition [10]. There may have been another element that influenced this decision, and it is possible that it was the fact that the administration of the COVID-19 antibody has been associated with a relatively modest number of cases of myocarditis that have been described in the literature. A multitude of factors, including the fact that myocarditis is a relatively uncommon infection, have contributed to a general lack of public awareness about the dangers associated with this deadly cycle (Emery, 2021).

According to data from the Israeli Ministry of Health, it is expected that approximately 5 million people in Israel have received the COVID-19 vaccination (Israeli Ministry of Public Health). In a population of 5 million people, the Ministry of Health has reported a total of 62 instances of myocarditis, which is a significant number for such a small area. In the end, only six cases had been identified following the administration of mRNA vaccinations, with the vast majority of cases discovered only after the administration of the second dose of vaccine. An in-depth investigation revealed that only six cases had been identified following the administration of mRNA vaccinations. As a direct result of the first dose of the mRNA vaccine, the investigation discovered that just six cases had been detected as a result of the immunization as a whole. Following these discoveries, there has been a long-standing association between these two characteristics in the general population, particularly among men under the age of thirty. However, this link has also been detected in men older than 30 years of age, and it has been documented for a significant amount of time. This study's findings led to a significant increase in the prevalence of the disease among the 16–30-year-old cohort, which went from one in every 100 000 in the overall population to one out of every 20 000 in the 16–30-year-old cohort, compared to a prevalence of one in every 100 000 in the entire population before the data were released. There were a total of sixty-two persons injured in the incident who were sent to the hospital for treatment over the next few days, according to the most recent sources. Two people died as a result of their injuries, according to the newest reports. Several service members were diagnosed with myocarditis in 2011 after receiving the COVID vaccine in the United States, according to Department of Defense documents. The vaccine was given to them in the United States of America, where they lived. When they landed in the United States of America, they were given the COVID vaccine to protect them from the disease. Thirty of these soldiers were already on their second dose of COVID-19 mRNA vaccine when they were diagnosed with the virus; they had only received their first dose of COVID-19 mRNA vaccination a few days before they were diagnosed with the virus. Thirty of these soldiers were diagnosed with the virus while they were on their second dose of COVID-19 mRNA vaccine. The soldiers became infected with the virus while serving in Afghanistan on a combat mission.

Myocarditis and pericarditis are contagious heart conditions that can cause a variety of adverse symptoms, including chest discomfort, fatigue, windedness, and shudders that can be unpredictable

and are caused by irregular heartbeats or other cardiovascular problems. Myocarditis and pericarditis are contagious heart conditions that are caused by irregular heartbeats or other cardiovascular problems. Irregular heartbeats or other cardiovascular issues can result in myocarditis and pericarditis, which are contagious heart illnesses. Myocarditis and pericarditis are contagious heart infections that can be caused by irregular heartbeats or other cardiovascular disorders. Irregular heartbeats or other cardiovascular diseases can result in myocarditis and pericarditis, which are contagious heart infections that can spread quickly. Cardiovascular disorders such as irregular heartbeats or pericarditis, which are contagious heart infections that spread quickly, can occur as a result of irregular heartbeats or other cardiovascular ailments. When irregular heartbeats or other cardiovascular problems arise, it can result in cardiovascular disorders such as pericarditis, which is a contagious heart infection that spreads swiftly. It is possible to develop cardiovascular issues such as pericarditis, which is a contagious heart infection that spreads quickly, when irregular heartbeats or other cardiovascular problems occur. As a result of irregular heartbeats or other cardiovascular disorders, it is possible to develop cardiovascular concerns such as pericarditis, which is a contagious heart infection that spreads swiftly. The development of cardiovascular issues such as pericarditis, a contagious heart infection that spreads quickly as a result of irregular heartbeats or other cardiovascular diseases, is conceivable as a result of irregular heartbeats or other cardiovascular disorders. It is possible that irregular heartbeats or other cardiovascular disorders will lead to the development of cardiovascular concerns such as pericarditis, a contagious heart infection that spreads swiftly as a result of irregular heartbeats or other cardiovascular diseases. As a result, additional research is needed to determine if the occurrence of myocarditis in patients who have been infected with SARS-CoV-2 and are showing fundamental deterioration is a contributing factor to the heart damage that has been observed in these patients. Several researchers have looked at this possibility, and some feel that myocarditis is one of the causes contributing to and/or causing the increased death rates observed in COVID-19 patients compared to the general public. Previously, it was hypothesized that myocarditis was one of the causes contributing to and/or causing the higher death rates found in COVID-19 patients, and now this hypothesis has been verified (Emery, 2021). As a result of immunization with live virus COVID-19 vaccines, the risk of infection increases throughout the period following immunization. This is especially true in some cases after multiple extended periods of immunization with live virus COVID-19 vaccinations. According to the most recent findings, patients who have been exposed to the live virus COVID-19 on several occasions over an extended period of time have experienced myocarditis and pericarditis. Many of these infections have been reported in persons who have been exposed to the virus more than once, according to the CDC. In recent findings, both the European Medicines Agency (EMA) and the Food and Drug Administration (FDA) concluded that the benefits of widely recommended COVID-19 vaccinations outweighed the risks, particularly when considering the possibility of severe COVID-19 disease and the ramifications that could result as a result of this disease. Those who are currently suffering from myocarditis will benefit from an overview of the most recent discoveries and treatment recommendations, while those who are not currently suffering from myocarditis will benefit from treatment recommendations for those who are not currently suffering from myocarditis. Symptoms of myocarditis can range from mild and non-threatening to severe and even life-threatening in nature, depending on the severity of the infection. Later on in this page, you will learn more about how it manifests itself in a variety of ways, which will be discussed in further depth later in this page. Take, for example, the situation of a patient who suffered myocarditis as a result of receiving the COVID-19 shot. According to previous research findings, a case scenario describing how it is projected to develop in the future is described in the following section: (Palmer, 2021). In order to avoid potentially life-threatening consequences, an alternate strategy to the conventional approach should be used for diagnosing myocarditis in individuals who have a positive COVID-19 vaccination status but who also exhibit signs and symptoms of acute cardiac decompensation, in addition to the conventional approach. It is crucial that individuals who are suspected of having myocarditis be identified as soon as feasible after being diagnosed as a first step in reducing the number of COVID-19 vaccine-related side effects and improving medical care for those who have been exposed to this vaccination.

Purpose of the research: This study sought to determine the clinical manifestations, short-term prognosis, and myocardial tissue abnormalities in children who had coronavirus infection 2019

vaccination-associated myocarditis as demonstrated on cardiac magnetic resonance imaging (CMR) or cardiac magnetic resonance imaging (CMR) and magnetic resonance imaging (MRI) in children who had coronavirus infection 2019 vaccination-associated myocarditis (C-VAM).

Material of methods

In a multicenter investigation involving 16 US institutions, patients under the age of 21 who had an examination of C-VAM were compared to a group of youngsters who had a multisystem incendiary illness, the researchers discovered. In the journal *Pediatrics*, the findings of the researchers on this topic were published, and may be found by clicking here. In order to identify which was higher in the study, the levels of C-VAM in younger children and adolescents were compared to the levels of C-VAM in older adolescents. In response to early reports that suggested a possible link between COVID-19 myocarditis and vaccines, cardiologists from all around the country were contacted and asked to submit any COVID-19 myocarditis cases from their practices to this review study, which is currently underway. Cardiologists from throughout the country who were asked to take part in the study expressed great interest in taking part and were anxious to get started. The occurrences were reported to the Vaccine Adverse Event Reporting System (VAERS), which is handled by the Centers for Disease Control and Prevention at many locations around the United States (CDC). As a result, numerous neighboring examination morals sheets from the working together medical clinics were rejected by the institution's survey board, while others received written informed consent from patients and their guardians, which was accepted by the survey board (McCaffery, 2021).

Result and discussion

Overall, there were 63 patients, with an average age of 15.6 years and a male preponderance (92 percent) of the population. Everyone, with the exception of one, had acknowledged the presence of a messenger RNA vaccination and had presented after the second dose. Four of the patients exhibited severe dysrhythmia; 14 percent had moderate left ventricular brokenness on echocardiogram that vanished after release; and 88 percent met the criteria for myocarditis as defined by the symptomatic CMR Lake Louise standards. Myocardial injury was shown to be more prevalent in youngsters than the multisystem inflammatory syndrome (MSIS). None of the patients required inotropic, mechanical, or circulatory support. There were no fatalities as a result of this occurrence. After a median of 35 days of follow-up, 86 percent of patients reported that their symptoms, arrhythmias, and ventricular dysfunction had disappeared completely (Palmer, 2021).

Conclusion

The goal of this study, which is the largest of its kind ever done in the United States, is to gain a better understanding of acute myocarditis in children under the age of five. The properties of cardiovascular magnetic resonance imaging (CMR), as well as clinical aspects and primary implications in pediatric patients with acute myocarditis, are being investigated by the researchers in this study. To the best of our knowledge, this is the largest research project of its kind that has ever been carried out anywhere in the world, and we believe it to be the most ambitious. As a result of our submission to the MIS-C for assessment and review, we now have a more comprehensive understanding of both disease processes than we had previously. According to the findings of an extensive study conducted on a large number of patients suffering from C-VAM, it was discovered that the vast majority of patients had myocardial enlargement and damage, despite the fact that the vast majority of patients presented with a mild clinical presentation and that the vast majority of patients had regular or rapidly recovered left ventricular function in the vast majority of cases. According to preliminary findings, this particular group has experienced positive treatment outcomes, which represents a significant step forward in the fight against cancer. Consequently, considering that immunization programmes are mostly targeted at children under the age of five in the first place, it is even more critical to investigate the prognostic implications of this cardiac injury, in addition to the long-term effects and pathophysiology of this cardiac injury.

We would like to extend our appreciation to Michael H. Gewirtz for his evaluation of the text and on-going assistance with the project. It took a team of researchers led by Drs. Jain and Grosse-Wortmann several months to design and plan a study, create an information gathering form and gather

information, supervise, coordinate and conduct data collection as well as publish a preliminary version of the study, which was then evaluated and revised.

LIST OF REFERENCES:

1. Aye Y.N., Mai A.S., Zhang A., Lim O.Z. H., Lin N., Ng C.H., ... Chew N.W. (2021). Acute myocardial infarction and myocarditis following COVID-19 vaccination. //QJM: An International Journal of Medicine.
2. Sulemankhil I., Abdelrahman M., Negi S. I. (2021). Temporal association between the COVID-19 Ad26. COV2. S vaccine and acute myocarditis: a case report and literature review. Cardiovascular Revascularization Medicine.
3. Lee A.S., Iswaree D.D., Balakrishnan O., Khoo C.Y., Ng C.T., Loh J.K., ... & Sim D.K. (2022). Myocarditis Following COVID-19 Vaccination: A Systematic Review (October 2020–October 2021). Heart, Lung and Circulation.
4. Woo W., Kim A.Y., Yon D.K., Lee S.W., Hwang J., Jacob L., ... & Smith L. (2022). Clinical characteristics and prognostic factors of myocarditis associated with the mRNA COVID-19 vaccine. Journal of medical virology, 94(4), 1566-1580.
5. Das B.B., Moskowitz W.B., Taylor M.B., & Palmer A. (2021). Myocarditis and pericarditis following mRNA COVID-19 vaccination: what do we know so far?. Children, 8(7), 607.
6. Habib M.B., Hamamyh T., Elyas A., Altermanini M., & Elhassan M. (2021). Acute myocarditis following administration of BNT162b2 vaccine. IDCases, 25, e01197.
7. Biswas N., Mustapha T., Khubchandani J., & Price J. H. (2021). The nature and extent of COVID-19 vaccination hesitancy in healthcare workers. Journal of community health, 46(6), 1244-1251.
8. Arnold J., Winthrop K., & Emery P. (2021). COVID-19 vaccination and antirheumatic therapy. Rheumatology, 60(8), 3496-3502.
9. Khubchandani J., Sharma S., Price J.H., Wiblishauser M.J., Sharma M., & Webb F.J. (2021). COVID-19 vaccination hesitancy in the United States: a rapid national assessment. Journal of Community Health, 46(2), 270-277.
10. Dye C., & Mills M.C. (2021). COVID-19 vaccination passports. Science, 371(6535), 1184-1184.
11. Wang J., Jing R., Lai X., Zhang H., Lyu Y., Knoll M. D., & Fang H. (2020). Acceptance of COVID-19 Vaccination during the COVID-19 Pandemic in China. Vaccines, 8(3), 482.
12. Dodd R.H., Pickles K., Nickel B., Cvejic E., Ayre J., Batcup C., ... & McCaffery K. J. (2021). Concerns and motivations about COVID-19 vaccination. The Lancet Infectious Diseases, 21(2), 161-163.
13. Washington T., Bryan R., & Clemow C. (2021). Adenopathy following COVID-19 vaccination. Radiology, 299(3), E280-E281.
14. Мусаева Д. М., et al. "Антибиотики." (2019).
15. Мусаева Д. М., Раджабов Н. Г. Перспективы изучения применения препарата кверцетина для профилактики COVID-19 у медицинских работников. – 2020.
16. Oblokulov A. R., Musaeva D. M., Elmuradova A. A. Clinical and epidemiological characteristics of the new coronavirus infection (COVID-19) //New day in medicine. – 2020. – №. 2. – С. 30.
17. Inoyatov A.SH., Ikhtiyarova G.A., Musaeva D.M., Karimova G.K., Assessment of the status of pregnant women with diabetes mellitus infected with covid-19 //New Day in Medicine 2(30)2020 101-103 <https://cutt.ly/gcQcYPa>

Entered 09.04.2022



НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА: СТРУКТУРА И МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ

Адамбаев З.И., Киличев И.А., Нуржонов А.Б., Ярашев Р.С.

Ургенчский филиал Ташкентской Медицинской Академии
Хорезмский областной многопрофильный медицинский центр, Узбекистан

✓ Резюме

Обследовалось и наблюдалось в течение 6 месяцев 505 больных с подтвержденным диагнозом SARS-CoV-2 (COVID-19) на предмет выявления структуры неврологических проявлений постковидного синдрома. В структуре неврологических проявлений постковидного синдрома выявлялись: быстрая утомляемость, симптом «тумана в голове», снижение памяти, нарушение сна, потливость, головная боль, нарушения обоняния и вкуса, тревожность и депрессия. При проведении медикаментозной реабилитации этих больных в виде препаратов янтарной кислоты, мозговых метаболитов, стимулирующих антидепрессантов, снотворных, витаминов группы В, а также противовирусных, иммуномодулирующих, противовоспалительных препаратов зарекомендовали себя как эффективная медикаментозная реабилитация этой категории больных.

Ключевые слова: постковидный синдром, неврологические проявления, астения, когнитивные нарушения, нарушения обоняния и вкуса, тревога, депрессия, нарушение сна.

KOVIDDAN SO'NGI SINDROMNING NEVROLOGIK KO'RINISHI: TUZILISHI VA TIBBIY REABILITASIYSI

Adambaev Z.I., Kilichev I.A., Nurjonov A.B., Yarashev R.S.

Xorazm viloyat ko'p tarmoqli tibbiyot markazi
Toshkent tibbiyot akademiyasi, Urganch filiali, O'zbekiston

✓ Rezyume

SARS-CoV-2 (COVID-19) tashxisi tasdiqlangan 505 bemor koviddan keyingi sindromning nevrologik ko'rinishlarning tuzilishini aniqlash uchun 6 oy davomida tekshirildi va kuzatildi. Koviddan keying sindromning nevrologik ko'rinishlarining tuzilishi aniqlandi: Tez charchash, «boshidagi tuman» atomati, xotirani yo'qatishi, uyqu buzilish, terlash, bosh o'grigi va ta'm sezgilari buzilishi, vahima va tushkinlik. Ushbu bemorlarni tibbiy reabilitasiya bo'limida yantar kislotasi preparatlari, miya metabolizimni yaxshilovchi, antidepresantlar, uhlaturvchi preparatlar, B gurux vitaminlari, shuningdek virusga qarshi immunostimulyatorlar, yalliglanishga qarshi dorilar bilan tibbiy reabilitasiya qilish jarayonida ular ushbu toifadagi bemorlarni samarali tibbiy reabilitasiya qilishlari isbotlangan.

Kalit so'zlar: Koviddan keyingi sindromi nevrologik ko'rinishlari, hid va ta'mning buzilishi, vahima va tushkinlik, uyqu buzilishi.

NEUROLOGICAL MANIFESTATIONS OF POST-COVID SYNDROME: STRUCTURE AND MEDICAL REHABILITATION

Adambaev Z.I., Kilichev I.A., Nurjonov A.B., Yarashev R.S.

Khorezm Regional Multidisciplinary Medical Center
Urgench branch of the Tashkent Medical Academy, Uzbekistan

✓ Resume

505 patients with a confirmed diagnosis of SARS-CoV-2 (COVID-19) were examined and observed for 6 months to identify the structure of neurological manifestations of post-COVID syndrome. In the structure of neurological manifestations of the post-COVID syndrome, the following were identified: rapid fatigue, the symptom of "fog in the head", memory loss, sleep disturbance, sweating, headache, impaired sense of smell and taste, anxiety and depression. During the medical rehabilitation of these patients in the form of succinic acid preparations, brain metabolites, stimulating antidepressants, sleeping pills, B vitamins, as well as antiviral, immunomodulatory, anti-inflammatory drugs, they have proven to be an effective medical rehabilitation of this category of patients.

Keywords: post-COVID syndrome, neurological manifestations, asthenia, cognitive impairment, smell and taste disorders, anxiety, depression, sleep disturbance.

Актуальность

Постковидный синдром проявляется достаточно обширной симптоматикой, напрямую зависящие от степени тяжести перенесенного заболевания. Он может проявляться слабостью, одышкой, неполным вдохом, головными и мышечными болями, сосудистыми нарушениями, скачками давления и пульса, аритмиями, когнитивными нарушениями и массой других состояний [1]. Симптомы «постковидного синдрома» могут отсутствовать в острой фазе инфекции и проявляются через 1–6 месяцев после COVID-19, в том числе у пациентов, перенесших заболевание бессимптомно [5, 6, 7]. Это возможно связано со снижением иммунитета после перенесенного COVID-19 [2, 12, 15].

Об неврологических осложнениях COVID-19 и его постковидных проявлениях написано очень много статей [3, 4, 8, 9, 11]. Однако, научных исследований с высоким уровнем доказательности, посвященных этой проблеме не так много. До настоящего времени не существует единого определения термина симптомов последствий или осложнения COVID-19. Существуют такие определения как «длительный COVID», или long COVID, «стойкий COVID-19-синдром» (подострый/продолжающийся COVID-19), «хронический COVID-19» или «пост-COVID-синдром» [5, 10, 14, 16]. Из-за меняющихся штаммов COVID-19, которые имеют свои особенности, не до конца проработана и освящена классификация постковидного синдрома и его этиопатогенез [1, 2, 13]. Видимо, по этой причине пока не разработаны эффективные методы лечения и реабилитации неврологических постковидных проявлений.

Целью исследования было изучить структуру неврологических проявлений постковидного синдрома и оценить эффективность медикаментозной реабилитации этой категории больных.

Материал и методы

Проведено динамическое наблюдение в течение 6 месяцев 505 больных, выписанных из инфекционной больницы, с подтвержденным заражением SARS-CoV-2 (COVID-19). У больных проводили клиничко-неврологическое исследование и анкетирование: Общие вопросы по перенесенному COVID-19, Вопросы для выявления астении, Вопросы для выявления тревоги и депрессии, Монреальская шкала оценки когнитивных функций.

Для изучения эффективности предлагаемой медикаментозной реабилитации нами было отобрано 120 больных с подтвержденным диагнозом SARS-CoV-2 (COVID-19), в возрасте 20-58 лет. Из них 52 мужчин и 68 женщин. У больных выявлялись астенические, когнитивные, вегетативные проявления, нарушения сна, нарушения обоняния и вкуса, тревожность и депрессия. Больные были разделены на 2 группы: Основная группа (ОГ) 69 больных и контрольная группа (КГ) – 51 больной. Больные ОГ и КГ получали медикаментозную терапию: препараты янтарной кислоты, мозговые метаболиты, стимулирующие антидепрессанты, снотворные – мелатонин и витамины группы В. А пациенты ОГ, помимо прочего, получали противовирусные, иммуномодулирующие, противовоспалительные препараты – Циклоферон и Амиксин по традиционной схеме. Эффективность лечения оценивали согласно критериям шкалы MacNab, где выделяют 4 возможных исходов лечения: отличный, хороший, удовлетворительный и плохой.

Результат и обсуждение

Из 505 обследованных больных в течение первых 2-х месяцев у всех больных выявлялась быстрая утомляемость, к концу 3-го месяца – у 351 (69,5%) больных, к 4-му – у 155 (30,7%), к 6-му – у 90 (17,8%). Симптом забитости головы или «туман в голове» к концу 1-го месяца наблюдался у всех больных, к 2-му – у 228 (45%), к 3-му – у 25 (5%), к 6-му – у 7 (1,4%). Головная боль к концу 1-го месяца наблюдалась у 145 (28,7%) больных, к 2-му – у 86 (17%), к 3-му – у 40 (7,9%), к 6-му – 29 (5,7%). Потливость к концу 1-го месяца наблюдалась у 227 (45%) больных, к 3-му – у 116 (23%), к 6-му – у 76 (15%). Снижение памяти (в различных его видах) к концу 1-го месяца наблюдалась у 357 (70,7%) больных, к 3-му – у 235 (46,5%), к 6-му – у 187 (37%). Нарушение обоняния и вкуса к концу 1-го месяца наблюдалась у 142 (28,1%) больных, к 3-му – у 78 (15,4%), к 6-му – у 35 (6,9%). Нарушение сна к концу 1-го месяца наблюдалась у 287 (56,8%) больных, к 3-му – у 125 (24,8%), к 6-му – у 25 (5%). Тревожность и депрессия к концу 1-го месяца наблюдалась у 146 (28,9%) больных, к 3-му – у 55 (11,5%), к 6-му – у 35 (6,9%).

Таким образом, в структуре неврологических проявлений постковидного синдрома в регионе Приаралья в порядке стойкости и выраженности проявлений выявляются: быстрая утомляемость, симптом «тумана в голове», снижение памяти, нарушение сна, потливость, головная боль,

нарушения обоняния и вкуса, тревожность и депрессия. Необходимо заметить, что такие симптомы постковидного синдрома как: быстрая утомляемость, нарушение обоняния и вкуса, головная боль и нарушение сна возникали сразу после перенесенного Ковид-19, а другие симптомы у части больных могли появляться и через 1-2 и 3 месяца после острого периода. Это наталкивает на мысль, что в этиопатогенезе развития постковидных симптомов могут иметь место нарушения микроциркуляции в головном мозге или иммунологические нарушения в виде иммунодефицитных состояний с развитием вторичной вирусной инфекции или в виде аутоиммунных процессов.

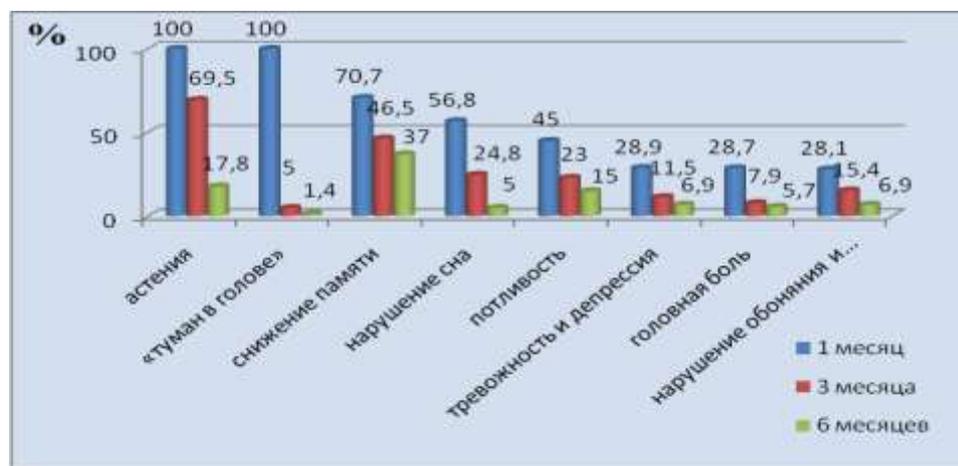


Рисунок 1. Динамика структуры неврологических проявлений постковидного синдрома в течение 6 месяцев

Следующим этапом нашего работы было выявить эффективность предлагаемого нами лечения. В результате проведенного лечения в обеих сравниваемых группах отмечалась положительная динамика. Так в ОГ были получены следующие данные исходов лечения: отличный – у 14 (20,3%) больных, хороший – у 34 (49,3%), удовлетворительный – у 17 (24,6%) и плохой – у 4 (5,8%). А в КГ: отличный – у 5 (9,8%) больных, хороший – у 15 (29,4%), удовлетворительный – у 26 (51%) и плохой – у 5 (9,8%). Как видно из полученных данных в ОГ, получавших комплексную терапию с включением противовирусных, иммуномодулирующих, противовоспалительных препаратов эффективность лечения была достоверно лучше. Это косвенно подтверждает, что в основе возникновения неврологических проявлений постковидного синдрома важную роль отводится участию вирусов и изменений в иммунной системе с вторично развившейся иммунодефицитным состоянием.



Рисунок 2. Эффективность лечения в сравниваемых группах

Таким образом, предложенная нами медикаментозная реабилитация неврологических проявлений постковидного синдрома в виде препаратов янтарной кислоты, мозговых метаболитов, стимулирующих антидепрессантов, снотворных, витаминов группы В, а также противовирусные, иммуномодулирующие, противовоспалительные препараты – зарекомендовали себя как комплексная эффективная медикаментозная реабилитация этой категории больных.

Выводы

1. В структуре неврологических проявлений постковидного синдрома в регионе Приаралья в порядке стойкости и выраженности проявлений выявляются: быстрая утомляемость, симптом «тумана в голове», снижение памяти, нарушение сна, потливость, головная боль, нарушения обоняния и вкуса, тревожность и депрессия.
2. Медикаментозная реабилитация неврологических проявлений постковидного синдрома в виде препаратов янтарной кислоты, мозговых метаболитов, стимулирующих антидепрессантов, снотворных, витаминов группы В, а также противовирусные, иммуномодулирующие, противовоспалительные препараты – являются эффективной медикаментозной реабилитации этой категории больных
3. Эффективность противовирусных, иммуномодулирующих и противовоспалительных препаратов подтверждают, что в этиопатогенезе развития постковидных симптомов может иметь место иммунологические нарушения в виде иммунодефицитных состояний с развитием вторичной вирусной инфекции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Aghagoli G., Gallo Marin B., Katchur N.J., et al. Neurological involvement in COVID-19 and potential mechanisms: A Review. *Neurocrit Care*. 2021 Jun; 34(3): 1062-1071. <https://doi.org/10.1007/s12028-020-01049-4>. PMID:32661794
2. Barrantes F.J. Central nervous system targets and routes for SARS-CoV-2: current views and new hypotheses. *ACS Chem Neurosci*. 2020 Sep; 11(18): 2793-2803. <https://doi.org/10.1021/acchemneuro.0c00434>. Epub 2020 Aug 26. PMID:32845609
3. Brann D.H., Tsukahara T., Weinreb C., et al. Non-neuronal expression of SARS-CoV-2 entry genes in the olfactory system suggests mechanisms underlying COVID-19-associated anosmia. *Sci Adv*. 2020 Jul; 6(31): eabc5801. <https://doi.org/10.1126/sciadv.abc5801>. Epub 2020 Jul 24. PMID:32937591
4. Garrigues E., Janvier P., Kherabi Y., et al. Post-discharge persistent symptoms and health-related quality of life after hospitalization for COVID-19. *J Infect*. 2020 Dec; 81(6): e4-e6. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.08.029>. Epub 2020 Aug 25. PMID:32853602
5. Goërtz Y.M.J., Van Herck M., Delbressine J.M., et al. Persistent symptoms 3 months after a SARS-CoV-2 infection: the post-COVID-19 syndrome? *ERJ Open Res*. 2020 Oct 26; 6(4): 005422020. <https://doi.org/10.1183/23120541.00542-2020>. PMID:33257910
6. Havervall S., Rosell A., Phillipson M., et al. Symptoms and functional impairment assessed 8 months after mild COVID-19 among health care workers. *JAMA*. 2021 May 18; 325(19): 2015-2016. <https://doi.org/10.1001/jama.2021.5612>. PMID:33825846
7. Huang C., Huang L., Wang Y., et al. 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. *Lancet*. 2021 Jan 16; 397(10270): 220-232. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32656-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32656-8). Epub 2021 Jan 8. PMID:33428867
8. Mao L., Jin H., Wang M., et al. Neurologic manifestations of hospitalized patients with coronavirus disease 2019 in Wuhan, China. *JAMA Neurol*. 2020 Jun; 77(6): 683-690. <https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2020.1127>. PMID:32275288
9. Mazza M.G., De Lorenzo R., Conte C., et al. Anxiety and depression in COVID-19 survivors: Role of inflammatory and clinical predictors. *Brain Behav Immun*. 2020 Oct; 89: 594-600. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.07.037>. Epub 2020 Jul 30. PMID:32738287
10. Nalbandian A., Sehgal K., Gupta A., et al. Post-acute COVID-19 syndrome. *Nat Med*. 2021 Apr; 27(4): 601-615. <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01283-z>. Epub 2021 Mar 22. PMID:33753937
11. Pezzini A., Padovani A. Lifting the mask on neurological manifestations of COVID-19. *Nat Rev Neurol*. 2020 Nov; 16(11): 636-644. <https://doi.org/10.1038/s41582-020-0398-3>. Epub 2020 Aug 24. PMID:32839585
12. Salmon-Ceron D., Slama D., De Broucker T., et al. Clinical, virological and imaging profile in patients with prolonged forms of COVID-19: a cross-sectional study. *J Infect* 2021; 82(2): e1-4. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.12.002>. Epub 2020 Dec 4. PMID:33285216
13. Singal C.M.S., Jaiswal P., Seth P. SARS-CoV-2, more than a respiratory virus: its potential role in neuropathogenesis. *ACS Chem Neurosci*. 2020 Jul; 11(13): 1887-1899. <https://doi.org/10.1021/acchemneuro.0c00251>. Epub 2020 Jun 18. PMID:32491829
14. Sudre C.H., Murray B., Varsavsky T., et al. Attributes and predictors of long COVID. *Nat Med* 2021 Apr; 27(4): 626-631. <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01292-y>. Epub 2021 Mar 10. Erratum in: *Nat Med*. 2021 Jun; 27(6): 1116. PMID:33692530.
15. Inoyatov A.SH., Ikhtiyarova G.A., Musaeva D.M., Karimova G.K., Assessment of the status of pregnant women with diabetes mellitus infected with covid-19//*New Day in Medicine* 2(30)2020 101-103 <https://cutt.ly/gcQcYPa>

Поступила 09.05.2022





**KO`TARILGAN ST SEGMENTLI O`TKIR KORONAR SINDROM BO`LGAN
BEMORLARDA INFARKTDAN OLDINGI STENOKARDIYA MIOKARDNING
REPERFUZIYAVIY SHIKASTLANISHIDAN HIMOYA SIFATIDA**

Alyavi A.L., Aminov A.I., Qoyirov A.K., Kenjayev S.R., Boltayev E.B.

Shoshilinch tibbiy yordam respublika ilmiy markazi
Toshkent tibbiyot akademiyasi
Buxoro davlat tibbiyot instituti

✓ *Rezyume*

Infarktdan oldingi stenokardiyaning (IOS) miokardning reperfuzyaviy shikastlanishiga va trombolitik terapiya o`tkazgan bemorlarda ST segmenti ko`tarilgan o`tkir miokard infarktning (STSKO`MI) klinik kechishiga ta`sirini baholash maqsadida ko`tarilgan ST segmentli o`tkir koronar sindrom(O`KS) tashxisi bilan bo`lgan kasallik alomatlarini rivojlanishidan birinchi 6 soat ichida kasalxonaga yetkazilgan 25 yoshdan 70 yoshgacha bo`lgan 102 nafar bemor tekshiruvdan o`tkazildi. Barcha bemorlarga antiagregantlar, antikoagulyantlar, β -adrenobloklovchilar, APF ingibitorlari, nitratlar va statinlarga ko`rsatma berishni o`z ichiga olgan asosiy davolanish o`tkazildi. Trombolitik terapiya (TLT) streptokinazaning 1,5 mln birligini vena ichiga tomchilab 40 daqiqa davomida quyish bilan amalga oshirildi. Tasodifiy tanlov usuli orqali boshlang`ich klinik-anamnestik ma`lumotlari va qo`llanilgan asosiy terapiyada statistik ahamiyatga ega farqlari bo`lmagan bemorlardan ikkita guruh tashkil qilindi: 1-guruh (asosiy) – MI rivojlanguncha oxirgi 24-48 soat ichida stenokardiya hurujlari (infarktdan oldingi stenokardiya) bo`lgan 48 ta bemor; 2 - (nazorat) guruhi – ma`lum bir infarktdan oldingi stenokardiyasiz to`satdan boshlangan MI bo`lgan 54 ta bemor.

STSKO`MI bo`lgan reperfuzyaviy terapiya (TLT) o`tkazilgan bemorlarda infarktdan oldingi stenokardiyaning qisqa vaqtli epizodlarining yurakni himoyalovchi samarasini o`rganish O`MIning klinik kechishiga ijobiy ta`sirini ko`rsatdi. Biz tomondan olingan natijalardan ko`rinib turibdiki, IOSning borligi (asosiy guruh bemorlarida) miokardning ishemik/reperfuzyavit shikastlanishi kamayishiga, miokard nekrozining rivojlanishi cheklanishiga ko`mak bo`ldi, shuningdek hayotga xavf soluvchi reperfuzyaviy qorincha aritmiyalari yuzaga kelishini kamaytirdi, bu o`z navbatida STSKO`MIda reperfuzya natijalarining yaxshilanishiga olib keldi.

Shunday qilib, STSKO`MI bo`lgan bemorlarda infarktdan oldingi stenokardiyaning borligi “alomat-reperfuzya” vaqtini tezlashtirish orqali reperfuzyaviy terapiya samaradorligiga ijobiy ta`sir qiladi.

Kalit so`zlar: o`tkir koronar sindrom ST segmenti ko`tarilishi (elevatsiyasi) bilan, miokardning reperfuzyaviy shikastlanishi, infarktdan oldingi stenokardiya, ishemik prekontitsionerlash.

**ПРЕДИНФАРКТНАЯ СТЕНОКАРДИЯ КАК ЗАЩИТА ОТ РЕПЕРФУЗИОННОГО
ПОВРЕЖДЕНИЕ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ С
ЭЛЕВАЦИЕЙ СЕГМЕНТА ST**

Аляви А.Л., Аминов А.И., Койиоров А.К., Кенжаев С.Р., Болтаев Э.Б.

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи
Ташкентская медицинская академия
Бухарский государственный медицинский институт

✓ Резюме

С целью оценить влияние прединфарктной стенокардии (ПИС) на реперфузионное повреждение миокарда и клиническое течение острого инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST (ОИМПССТ) у больных, получающих тромболитическую терапию, были выбраны 102 пациента в возрасте от 25 до 70 лет и госпитализированы в течение первых 6 часов после развития симптомов острого коронарного синдрома (ОКС) сегмента ST. Все больные получали базисную терапию, включающую антиагреганты, антикоагулянты, β -адреноблокаторы, ингибиторы АПФ, нитраты и статины. Тромболитическую терапию (ТЛТ) проводили путем внутривенной инфузии 1,5 млн ЕД стрептокиназы в течение 40 минут. Методом случайной выборки были сформированы две группы больных без исходных клинико-anamnestических данных и статистически значимых различий в применяемой основной терапии: 1-я группа (основная) - 48 больных стенокардией (прединфарктная стенокардия) в последние 24-48 часов до развития ИМ; 2-я группа - (контрольная) - 54 больных с внезапным началом ИМ без стенокардии. Изучение защитного действия кратковременных эпизодов прединфарктной стенокардии у больных, получавших реперфузионную терапию (ТЛТ) препаратом ОИМПССТ, показало положительное влияние на клиническое течение ОИМ. Наши результаты показывают, что наличие ПИС (в основной группе больных) способствовало уменьшению ишемического/реперфузионного повреждения миокарда, ограничению развития некроза миокарда, а также снижению частоты возникновения жизнеугрожающих реперфузионных желудочковых аритмий, это в свою очередь, привело к улучшению результатов реперфузии в ОИМПССТ.

Таким образом, наличие прединфарктной стенокардии у больных с ОИМПССТ положительно влияет на эффективность реперфузионной терапии за счет ускорения времени «симптом-реперфузия».

Ключевые слова: острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST, реперфузионное повреждение миокарда, прединфарктная стенокардия, ишемическое прекондиционирование.

PREINFARCTION ANGINA PECTORIS AS PROTECTION AGAINST REPERFUSION INJURY OF THE MYOCARDIUM IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME WITH ST-ELEVATION

Alyavi A.L., Aminov A.I., Koyirov A.K., Kenjayev S.R., Boltayev E.B.

Republican Scientific Center emergency medical care
Tashkent Medical Academy
Bukhara State Medical Institute

✓ Resume

To evaluate the effect of pre-infarction angina (PIA) on myocardial reperfusion injury and the clinical course of acute ST-segment elevation myocardial infarction (STSEMI) in patients receiving thrombolytic therapy. 102 patients aged 25 to 70 years were hospitalized within the first 6 hours after the development of symptoms of ST-segment acute coronary syndrome (ACS). All patients received basic therapy, including antiplatelet agents, anticoagulants, β -blockers, ACE inhibitors, nitrates and statins. Thrombolytic therapy (TLT) was performed by intravenous infusion of 1.5 million units of streptokinase for 40 minutes. Random sampling was used to form two groups of patients without initial clinical and anamnestic data and statistically significant differences in the main therapy used: group 1 (main) - 48 patients with angina pectoris (pre-infarction angina pectoris) in the last 24-48 hours before the development of MI; group 2 - (control) - 54 patients with sudden onset of MI without angina pectoris.

Thus, the study of the protective effect of short-term episodes of pre-infarction angina pectoris in patients receiving reperfusion therapy (TLT) with STSEMI showed a positive effect on the clinical

course of AMI. Our results show that the presence of PIA (in the main group of patients) contributed to a decrease in ischemic/reperfusion myocardial damage, limited the development of myocardial necrosis, as well as a decrease in the incidence of life-threatening reperfusion ventricular arrhythmias, which, in turn, led to an improvement in the results of reperfusion in STSEMI.

The presence of pre-infarction angina in patients with STSEMI has a positive effect on the effectiveness of reperfusion therapy by accelerating the "symptom-reperfusion" time.

Keywords: ST-segment elevation acute coronary syndrome, myocardial reperfusion injury, pre-infarction angina, ischemic preconditioning.

Dolzarbligi

Jahon Sogʻliqni Saqlash Tashkiloti (JSST) ekspertlari maʼlumotlariga koʻra koʻtarilgan STli oʻtkir koronar sindrom (STSKOʻMI) hozirgi paytda butun dunyoda oʻlim va nogironlikning ilgʻor sababi hisoblanadi. STSKOʻMI dan kasalxonada ichidagi oʻlim koʻrsatkichi 8-12% ni tashkil qiladi [1,5,7]. Klinik amaliyotga tizimli va selektiv koronar ichi trombolizis, teri orqali translyuminal koronar angioplastika (TTKA), infarkt bilan bogʻliq koronat arteriyani stentlash (IBA), aorta-koronar shuntlash (AKSH) kabi zamonaviy usullarni joriy qilish nekroz maydonining chegaralinishi hisobiga STSKOʻMI boʻlgan bemorlarning yashab qolishi yaxshilanishiga olib keldi [1,4,7,12,14,15]. Biroq, revaskulyarizatsiyani amalga oshirish, reperfuziya fenomeni miokard shikastlanishining koʻpayishi bilan birga kechishi mumkinligi miokardning reperfuziyaviy shikastlanishi (RSh) deb ataladi [5,14,17]. Maʼlumki, miokard RShning asosiy patogenezi erkin kislorodli radikallar hosil boʻlishi (reoksigenezdan keyin) membranalar lipidlarining peroksidlanishi (LPO) bilan va AUF ning ishlab chiqarilishi susayishi hisobiga quvvat taʼminoti buzilishiga olib keladigan kalsiy ionlarining boshqaruvsiz kirishi va ularning kardiomyositlarda meʼyordan ortiq yigʻilishi hisoblanadi [2,6,8,13]. Shuning uchun oxirgi oʻnyillikda klinik amaliyotda miokardni ishemik-reperfuziyaviy shikastlanishdan, ayniqsa STSKOʻMI boʻlgan bemorlarda, metabolik asrashga yanada koʻproq eʼtibor berilmoqda. Shunday yoʻnalishlardan biri profilaktik kardioproteksiya (miokardni prekonditsionerlashning turli variantlari) va terapevtik yondashuvlar (ishemiyadan keyin va erta reperfuziya davrida – miokardni postkonditsionerlash) hisoblanadi [3,4,7,13,16]. Bu yoʻnalish R.Murry CE, et al ning 1986 yildagi ishlari chop etilgandan soʻng rivojlana boshlandi; ular hayvonlarda oʻtkazilgan tajribalarda uzoq miokardial ishemiyadan oldin yoki keyin miokardning qisqa ishemiyasi va reperfuziyasini qoʻzgʻatish miokard shikastlanishini ahamiyatli kamaytirishga qodirligini koʻrsatdi. Bunday hodisa ishemik prekonditsionerlash (IP) va postkonditsionerlash degan nom olgan (yurakning shikastlovchi taʼsirlarga qarshilik qilishiga moslashuvchan tayyorgarligi) [13,27]. Keyinchalik bir qator mualliflar tomonidan it miokardida IP ning kardioprotektiv samarasi namoyish qilindi. Tojsimon arteriyaning davomiy (40 daqiqadan ortiq) okklyuziyasidan oldin miokardial ishemiyaning qisqa vaqtli (5 daqiqadan) epizodlarini keyingi reperfuziya bilan qoʻzgʻatish nekroz oʻlchamining cheklanishiga olib keldi.

Adabiyotdagi maʼlumotlarga koʻra IP fenomenining asosiy mexanizmi uchta ketma-ket jarayonlar hisoblanadi: boshlangʻich ishemik qoʻzgʻatuvchiga javoban IP triggerlarining faollashishi (adenozin, bradykinin, azot oksidi va boshq.), qaysilar kardiomyositlar va tomir endoteliysi retseptorlari bilan oʻzaro taʼsir qiladi, bu oʻz navbatida hujayra ichi signal oʻtkazish va himoya effektini roʻyobga chiqarishni ishga tushirishga olib keladi [28,29]. Kaskadning soʻnggi taʼsiri mitoxondriylarning AUFga bogʻliq kaliyli kanallarining ochilishi va mPTP kanallarining yopilishi hisoblanadi. Buning natijasida keyingi yanada yaqqolroq ishemiyada miokard metabolik faolligining kamayishi sodir boʻladi, AUF parchalanish tezligi kamayadi va glikogenoliz sekinlashadi, bular esa miokardning ishemiyaga chidamliligini kuchaytiradi [9,10,13,17]. Biroq ushbu gipoteza, kardioproteksiya nazariyasi faqatgina laborator sharoitlarda oʻz tasdigʻini topdi, laborator tajribani klinikka oʻtkazish hali ham muvaffaqiyatsiz boʻlib qolmoqda. Klinik sharoitlarda mavjud infarktdan oldingi stenokardiya ishemik prekonditsionerlash fenomeni sifatida ijro boʻlishi mumkin. Koʻpchilik mualliflar taxmin qilganidek mavjud infarktdan oldingi stenokardiya reperfuziyaviy terapiya vaqtida STSKOʻMI boʻlgan bemorlarda miokardni nekrozdin himoyalashi mumkin.

Maqsad: infarktdan oldingi stenokardiyaning miokardning reperfuzyaviy shikastlanishiga va trombolitik terapiya o'tkazgan bemorlarda ST segmenti ko'tarilgan o'tkir miokard infarktning (KSTO`MI) klinik kechishiga ta'sirini baholash bo'ldi.

Manerial va uslublar

Ko'tarilgan ST segmentli o'tkir koronar sindrom(O`KS) tashxisi bilan bo'lgan kasallik alomatlari rivojlanishidan birinchi 6 soat ichida kasalxonaga yetkazilgan 25 yoshdan 70 yoshgacha bo'lgan 102 nafar bemor tekshiruvdan o'tkazildi (o'rtacha yosh 53,4±6,3). Tadqiqotga kiritish me'zonlari: O`KSga xos klinik surat, ikkita qo'shni ko'krak tarmoqlarida ST segmentining 2mm dan yuqori yoki ST segmentining standart tarmoqlarda 1 mm dan yuqori ko'tarilishi; Gis tutami chap oyoqchasining o'tkir yuzaga kelgan blokadasi. Istisno qilish me'zonlari: 70 yoshdan katta bo'lganlar; og'riq sindromi uzoqligi 6 soatdan ko'proq bo'lsa; anamnezda miokard infarkti (MI); tekshiruv ko'rsatkichlariga ta'sir qiladigan og'ir yondosh somatik kasalliklari bo'lgan bemorlar (onkologik, psixik, jarrohlik, miya qon aylanishining o'tkir buzilishi, qandli diabet dekompensatsiya bosqichida, surunkali obstruktiv bronxit qo'zish davrida). Barcha bemorlarga antiagregantlar, antikoagulyantlar, β-adrenobloklovchilar, APF ingibitorlari, nitratlar va statinlarga ko'rsatma berishni o'z ichiga olgan asosiy davolanish o'tkazildi. Ko'rsatma bo'lganda, diuretiklar, narkotik og'riqsizlantiruvchilar, aritmiyaga qarshi vositalar qo'llanildi. Trombolitik terapiya (TLT) streptokinazaning 1,5 mln birligini vena ichiga tomchilab 40 daqiqa davomida quyish bilan amalga oshirildi. Muvaffaqiyatsiz trombolizisidan keyin qutqaruvchi teri orqali translyuminal koronar angioplastika (TTKA) asosiy guruhning 3ta (6,2%) bemorida va nazorat guruhining 7 (13%) nafar bemorida 12 soat davomida bajarildi. Tasodifiy tanlov usuli orqali boshlang'ich klinik-anamnestik ma'lumotlari va qo'llanilgan asosiy terapiyada statistik ahamiyatga ega farqlari bo'lmagan bemorlardan ikkita guruh tashkil qilindi: 1-guruh (asosiy) – MI rivojlanguncha oxirgi 24-48 soat ichida stenokardiya hurujlari (infarktdan oldingi stenokardiya) bo'lgan 48ta bemor; 2 - (nazorat) guruhi – ma'lum bir infarktdan oldingi stenokardiyasiz to'satdan boshlangan MI bo'lgan 54ta bemor. 1-jadvalda bemorlarning asosiy klinik-anamnestik ma'lumotlari keltirilgan.

1 jadval

Bemorlarning boshlang'ich klinik-anamnestik ma'lumotlari (n=102)

Ko'rsatkichlar	I-guruh (asosiy)	II-guruh (nazorat)	Guruhlar orasidagi farqlar ishonchligi (p-)
Be'morlar soni, n	48	54	
Jinsi, erkaklar (n, %)	31 (64,5%)	37 (68,5%)	P=0,884
O'rtacha yosh (M ±m)	52,6 ± 6,3	50,2 ±4,8	P=0,763
Chekish, n	19 (39,6%)	24(44,4%)	P=0,734
Qandli diabet, n	15 (31,2 %)	18 (33,3%)	P=0,823
Arterial gipertenziya, n	32 (66,6 %)	30 (55,5 %)	P=0,890
MIning joylashishi: oldingi, n	30 (62,5%)	35 (66,6%)	P=0,809
Giperxolesterinemiya, n	27 (56,2%)	33 (61,1%)	P=0,972
Semizlik, n	11 (23%)	6 (11,1%)	P=0,836
«Og'riq-reperfuzya» vaqti, soat	3,6±1,4	3,2± 2,1	P=0,869
O'tkir yurak yetishmovchiligi Killip bo'yicha II sinf III-IVsinf	12 (25%) 3 (6,2%)	11(20,3%) 5(9,2%)	P=0,953 P=0,143

Kasallik alomatlari boshlanishidan «og'riq-reperfuzya» TLT o'tkazguncha o'rtacha vaqt 3.5±1.8 soatni tashkil qildi. To'qima reperfuzyasi ChQ orqa devori infarktlarida STning boshlang'ich qiymatidan ≥70%ga, oldingi devorda joylashgan infarktlarda ≥50%ga kamayganda samarali deb hisoblandi. Ko'rsatilgan eng kam qiymatlarni baholash uchun reperfuzyadan keyin TLT boshlanishidan oldin 60- va

180-daqiqalarda tushirilgan EKGlardan foydalanildi. Miokardning reperfuzyaviy shikastlanish maydoni reperfuzyaviy aritmiyalari (TLT o'tkazgandan so'ng birinchi sutkalar davomida yuzaga kelgan) uchrash soni va turiga, shuningdek yurakka xos marker KFK-MVning eng ko'p konsratsiyasiga qarab baholandi. Reperfuzyaviy aritmiyalarni (RA) baholash maqsadida barcha bemorlarga MT-1D0 (Schiller, Shveysariya) ro'yxatga olgich orqali Xolter bo'yicha sutkalik EKG nazorati o'tkazildi. KFK-MVning o'zgarishini Mning birinchi sutkasida har 4 soatda, 2-sutkasidan har 8 soatda o'tkazildi. Mning klinik kechishi (kasalxonadagi davrda) yurakda takroriy og'riqlar, Killip bo'yicha o'tkir yurak yetishmovchiligi (O'YuYe) hurujlari uchrashiga [5,7], ChQ o'tkir anevrizmasi hosil bo'lishiga, samarasiz to'qimali reperfuzya - «no-reflow» fenomeni uchrashiga qarab baholandi.

Olingan ma'lumotlar Microsoft Office Excel 2007 dasturiy to'plami hamda «MedStat» va «Statistica 6.0» amaliy statistik dasturiy to'plamlaridan foydalangan holda shaxsiy kompyuterda statistik qayta ishlandi. O'rtacha qiymatlarni normal taqsimlash bilan solishtirish uchun Student me'zonidan foydalanildi. Qiymatlarning normal bo'lmagan taqsimlanishida Mann-Uitning noparametrik me'zonidan foydalanildi. $p < 0,05$ qiymatlarda farqlar statistik ahamiyatga ega deb hisoblandi.

Natija va tahlillar

1-jadvaldan ko'rinib turganidek, davolash guruhlaridagi bemorlarning boshlang'ich xususiyatlari barcha klinik, anamnestic demografik ko'rsatkichlar va "og'riq-reperfuzya" vaqti bo'yicha solishtirma edi. To'qimali reperfuzya tahlili ST segmentining tezroq pasayishini ko'rsatdi (trombolizisdan keyin 180 daqiqa o'tgach boshlang'ichdan 50/70%ga), bu infarktdan oldingi stenokardiyasi bor bemorlarda (asosiy guruh) nazorat guruhi bilan solishtirganda kuzatildi (tegishli, 29(60,4%)ga 28(51,8%), $p < 0,05$). Samarasiz to'qimali reperfuzya «no-reflow» asosiy guruh bemorlarining 6tasida (12,5%) va nazorat guruhining 12tasida (22,2%) kuzatildi ($p < 0,05$). Reperfuzyadan keyin 12 soat ichida yurakda anginoz og'riqlarning saqlanib qolishi va EKGda to'qimali reperfuzya alomatlarining yo'qligini hisobga olib, asosiy guruhda 3ta (6,2%) bemorga va nazorat guruhining 7ta (13%) bemoriga qutqaruvchi TTKA o'tkazildi ($p > 0,05$).

Reperfuzyaviy qorincha aritmiyalari (reperfuzyaning birinchi sutkasi) infarktdan oldingi stenokardiyasi bor bemorlarda (asosiy guruh) sezilarli kamroq uchradi. 2-jadvalda keltirilganidek nazorat guruhidan farqli o'laroq asosiy guruh bemorlarida yakka qorincha ekstrasistoliyalari (QES I-II sinf Lown bo'yicha) ahamiyasiz kamroq uchradi (43,7%ga 48,1%, $p > 0,05$). Hayotga xavf soluvchi aritmiyalari, ya'ni izchilligi yuqori QES (III-V sinf Lown bo'yicha) nazorat guruhiga qaraganda asosiy guruh bemorlarida statistik ahamiyatli kamroq uchradi ($p < 0,05$). Shuningdek beqaror va barqaror qorincha taxikardiyalari (QT) epizodlarining uchrash sonidagi farqlar aniqlandi. Reperfuzyadan keyin birinchi sutkada beqaror QT asosiy guruhning 9 nafar (18,7 %) bemorda va nazorat guruhining 17 nafar (31,5%) bemorida belgilandi ($p < 0,05$). Barqaror QT epizodlari asosiy guruhda xuddi shunday nazorat guruhi bilan solishtirilganda kamroq edi (6,2% bemorda va 11,1%da, $p > 0,05$). Asosiy guruhda bitta bemorda va nazorat guruhida 2tasida QT qorinchalar fibrillyatsiyasiga transformatsiya bo'ldi, qaysilar barcha hollarda defibrillyatsiya orqali muvaffaqiyatli bartaraf etildi. Tezlashgan idioventrikulyar ritm (IVR) ikkala guruhda ham asosan erta reperfuzyaviy davrda uchradi. IVRning uchrashida guruhlarda ahamiyatli farqlar aniqlanmadi (2 jadv.). Shuningdek, yurakda o'tkazuvchanlikning tranzitor buzilishlari (AV-blokadalar, qorincha ichi blokadalari) asosiy guruhda nazorat guruhidagiga nisbatan birqancha kamroq edi (8,3% bemorda va 12,9 %da, $p > 0,05$).

KFK-MVning eng ko'p konsratsiyasi va egri ostidagi maydonni baholashda (1 rasm) miokard infarktining o'lchami infarktdan oldingi stenokardiyasi (IOS) bor bemorlarda bu IOS yo'q bemorlar bilan solishtirilganda ahamiyatli kamroqligini ko'rsatdi (954 ± 75 Birl / l ga 1270 ± 102 Birl / l, $p < 0,05$). Shunga tegishli ravishda, STSKO`Mning Qli miokard infarktiga transformatsiyasi IOSSI bor bemorlarda (asosiy guruh) nazorat guruhidagiga nisbatan ancha kamroq kuzatildi (77% ga 87%). Q siz MI asosiy guruhning 11ta (23%) va nazorat guruhining 7ta (13%) bemorida rivojlandi ($p < 0,05$).

IOS bor bemorlar guruhida o'tkir yurak (chap qorincha) yetishmovchiligi (O'YuYe) alomatlari epizodlari kamroq kuzatildi. Davolanishning kasalxonadagi bosqichida II sinf O'YuYe (Killip tasnifi bo'yicha) asosiy guruhdagi 8 nafar (16,6%) va nazorat guruhining 14 nafar (26%) bemorida uchradi

($p < 0,05$, guruhlar orasidagi farqlar), shuningdek III-IV sinf O`YuYe nazorat guruhidagiga nisbatan asosiy guruh bemorlarida kamroq kuzatildi (2 jadv.). Kasalxonada davolanish davri ichida yurakda takroriy anginoz og`riqlar holatlari ham nazorat guruhidagiga nisbatan asosiy guruh bemorlarida sezilarli kamroq uchradi (tegishli 7ta (14,5%) bemorda va 14tada (26%), $p < 0,05$). IOS bo`lgan bemorlar guruhida miokard infarktining qaytalanishi 1ta (2,1%) bemorda va nazorat guruhining 2ta (3,7%) bemorida rivojlandi ($p > 0,05$).

2 jadv

Bemorlarning klinik xususiyatlari		Asosiy guruh (n=48)	Nazorat guruh (n=54)
Qsiz MIga o`tish		11 (23%)	7 (13%)*
Qli MIga o`tish		11 (23%)	7 (13%)*
O`tkir yurak yetishmovchiligi Killip bo`yicha	II sinf	8 (16,6%)	14 (26%)*
	III sinf	3 (6,2%)	7 (13%)*
	IV sinf	2 (4,2%)	4 (7,5%)*
Qorincha ES B. Lown bo`yicha:			
I-II sinf		21 (43,7%)	26 (48,1%)
III sinf		9 (18,7%)	17 (31,5%)*
IV (A,B) sinf		12 (25%)	22 (40,7%)*
V sinf		4 (8,3%)	9 (16,6%)*
Beqaror qorincha taxikardiyasi		9 (18,7%)	17 (31,5%)*
Barqaror qorincha taxikardiyasi		3 (6,2%)	6 (11,1%)
Tezlashgan idioventrikulyar ritm		2 (4,1%)	3 (5,5%)
Qorinchalar fibrillyatsiyasi		1 (2,1%)	2 (3,7%)
Blokadalar		4 (8,3%)	7 (13%)
Yurakdagi takroriy anginoz og`riqlar		7 (14,5%)	14 (26%)
MI qaytalanishi		1 (2,1%)	2 (3,7%)
ChQ o`tkir anevrizmasi		2 (4,2%)	3 (5,5%)
«No-reflow» fenomeni		6 (12,5%)	12 (22,2%)*
Saqlab qoluvchi TTKA		3 (6,2%)	7 (13%)

*- $p < 0,05$, guruhlar orasidagi farqlar

Shunday qilib, STSKO`MIbo`lgan reperfuzyaviy terapiya (TLT) o`tkazilgan bemorlarda infarktdan oldingi stenokardiyaning qisqa vaqtli epizodlarining yurakni himoyalovchi samarasini o`rganish O`Mning klinik kechishiga ijobiy ta`sirini ko`rsatdi. Biz tomondan olingan natijalardan ko`rinib turibdiki, IOSning borligi (asosiy guruh bemorlarida) miokardning ishemik/reperfuzyavit shikastlanishi kamayishiga, miokard nekrozining rivojlanishi cheklanishiga ko`mak bo`ldi, shuningdek hayotga xavf soluvchi reperfuzyaviy qorincha aritmiyalari yuzaga kelishini kamaytirdi, bu o`z navbatida STSKO`Mida reperfuzya natijalarining yaxshilanishiga olib keldi.

Ma`lumki, STSKO`MIbo`lgan bemorlarda infarkt bilan bog`liq tojsimon arteriya (IBTA) rekanalizatsiyasi miokardning reperfuzyaviy shikastlanishiga sabab bo`ladi [1,6,7]. Bu STSKO`MIbo`lgan bemorlarda reperfuzyaviy terapiya vaqtida miokard profilaktikasi va himoyasining yangi usullarini izlashda yangi qarashlar rivojlanishiga olib keldi. Shunday usullardan biri R. Lange et al. (1984) tomonidan taklif etildi, qaysilar o`z tajribalarining natijalari orqali takroriy qisqa ishemiya epizodlaridan keyin AUFni batamom tugashi orqali miokardni moslashtirish va uni uzoq vaqtli ishemiyaga chidamli qilish mumkin, va buning bilan miokardning nekroz sohasini kamaytirish mumkin – ishemik prekontsionerlash (IP) [5,7,8,9].

Klinik amaliyotda infarktdan oldingi stenokardiya IPning ekvivalenti hisoblanadi [1,13]. O`MI rivojlanishida undan oldin keladigan stenokardiya hurujlari agar ular O`MI dan oldin 24-48 soat ichida yuzaga kelsa miokardga kardioprotektiv ta`sir ko`rsatishlarini ko`rsatadigan qator klinik tadqiqotlar mavjud [1,4,6,13]. Bunday tadqiqotlarning eng birinchilaridan bo`lib TIMI-4 (Trombolysis in Myocardial Infarction -Phase 4) va GUSTO-I (Global Utilization of Streptokinase and t-PA for Occluded coronary arteries-I) tadqiqotlar hisoblanadi. Ushbu tadqiqotlardagi malumotlarga ko`ra anamnezida oldin keluvchi zo`riqish stenokardiyasi bilan bemorlar avval stenokardiya hurujlari bo`lmagan bemorlarga nisbatan MIni yengilroq boshdan kechiradi: IOS bor bemorlarda MI o`chog`i o`lchami kichikroq, marker fermentlar (KFK-MV) faolligining oshishi kamroq namoyon bo`ladi, miokardning qisqarish funksiyasi yaxshiroq saqlanib qoladi, kasalxonada davolanish davrida miokardni reperfuziya qilish tufayli og`ir yurak yetishmovchiligi va hayotga havf soluvchi reperfuziyaviy aritmiyalar kamroq rivojlanadi.

Bizning ilmiy ishimizdan olingan natijalar yana shuni ko`rsatdiki oldin keluvchi zo`riqish stenokardiyasi xuruji bo`lgan bemorlar IOS bo`lmagan bemorlarga nisbatan infarkt bilan bog`liq tojsimon arteriyada reperfuziyaning tezroq yuzaga kelishi kuzatildi, bu IMning klinik kechishiga ijobiy ta`sir qildi: hayotga xavf soluvchi reperfuziyaviy aritmiyalar sezilarli kamroq kuzatildi, o`tkir yurak yetishmovchiligi hurujlari va yurakda takroriy anginoz og`riqlar ancha kamroq uchradi, kreatinfosfokinazaning MV-fraksiyasi faolligi va egri ostidagi grafik maydonga qarab baholanadigan nekroz o`chog`i o`lchamlari kichik edi.

Shunday qilib, biz tomondan olingan natijalar ko`pchilik adabiyot ma`lumotlarga mosdir va reperfuziyaviy terapiya (TLT) o`tkazgan STSKO`MI bo`lgan bemorlarda infarktdan oldingi stenokardiyalar qisqa epizodlarining yurakni himoya qilish ta`siridan darak beradi. Ishemiya/reperfuziyaning takroriy qisqa epizodlari miokardni kelguzi uzoq vaqt davom etadigan ishemiya/reperfuziyadan himoya qiladigan, ularga ko`niktiradigan vositalar sifatida keladi va miokardni ishemiya-reperfuziyaviy shikastlanishdan himoyalovchi spontan omili hisoblanadi, MI o`lchamiga, ChQ qisqarish funksiyasining tiklanishiga, TLT samaradorligiga, hayotga xavf soluvchi reperfuziyaviy aritmiyalar rivojlanishiga ijobiy ta`sir ko`rsatadi.

Xulosalar

STSKO`MI bo`lgan bemorlarda infarktdan oldingi stenokardiyaning borligi “alomat-reperfuziya” vaqtini tezlashtirish orqali reperfuziyaviy terapiya samaradorligiga ijobiy ta`sir qiladi. Infarktdan oldingi stenokardiya protektiv xususiyatlari tufayli miokardning reperfuziyaviy shikastlanishi kamayishiga yordam berdi, bu bilan miokardning nekrozi rivojlanishini chekladi, shuningdek hayotga xavf soluvchi reperfuziyaviy aritmiyalar yuzaga kelishini kamaytirdi. IOS bo`lgan bemorlarda MIning klinik kechishi yengilroq, o`tkir yurak yetishmovchiligi hurujlari va yurakda takroriy anginoz og`riqlar kasalxonada davolanish davrida ancha kamroq uchradi.

ADABIYOTLAR RO`YXATI:

1. Аляви А.Л., Кенжаев М.Л., Рахимова Р.А., Кенжаев С.Р. Реперфузионное повреждение миокарда при остром коронарном синдроме и современные способы кардиопротекции (пре- и посткондиционирование миокарда). //Кардиология Узбекистана 2015; 4: 74-82.
2. Аронов Д.М., Лупанов В.П. Функциональные пробы в кардиологии. /М Медпресс-Информ 2007: 212213.
3. Иванов А.П., Горностаева Т.С., Эльгардт И.А. Роль предшествующей инфаркту миокарда стенокардии и феномена ишемического preconditionирования в сохранности коронарного резерва в раннем постинфарктном периоде. //Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2006; 5 (1): 71-75.
4. Лупанов В.П., Максименко А.В. Протективная ишемия в кардиологии. Формы preconditionирования миокарда. //Кардиоваскулярная терапия и проф 2011; 10 (1): 96-103.
5. Кенжаев М.Л., Ризаева М.Ж. (2020). Клиническое течение фибрилляции предсердий у больных ишемической болезнью сердца. //In Наука и инновации-современные концепции (pp. 103-109).
6. Kenzhaev M.L., Rizaeva M.Zh., Identification of atrial fibrillation predictors in patients with coronary heart disease//New Day in Medicine 2(30)2020 398-401. <https://cutt.ly/QvIQm5R>
7. Маслов Л.Н. Новые подходы к профилактике и терапии ишемических и реперфузионных повреждений сердца при остром инфаркте миокарда // Сиб. мед. журн. — 2010. — Т. 25. — № 2. — Вып. 1. — С.17–24

8. Писаренко О.И. Ишемическое preconditionирование: от теории к практике. //Кардиология 2005; 9: 62-72.
9. Шляхто Е.В., Галагудзе М.М., Нифонтов Е.М., Щербак Н.С. Острое ишемическое повреждение и защита миокарда. Руководство по атеросклерозу и ишемической болезни сердца. Под ред. акад. Е.И. Чазова и др. /М Медиа Медика 2007: 552-573.
10. Rizaeva M.Zh. Efficiency and safety of electric cardioversion in persistent form of atrial fibrillation//New Day in Medicine 4(32)2020 322-325 <https://cutt.ly/KzwHHR6>
11. Турдиев У.М., Болтаев Э.Б., Кодиров М.Д. Показатели цитокинов у больных с острым коронарным синдромом в зависимости от вида антитромботической терапии. //Высшая школа: научные исследования, 2020, р. 93-97.
12. Duan Q, et al. Role of phosphoinositide 3-kinase IA (PI3K-IA) activation in cardioprotection induced by ouabain preconditioning. j Mol Cell Cardiol. 2015;80:114-125.
13. Qoyirov A.Q., Kenjaev S.R., Xaitov S.SH. Egamova N.T., Boltaev E.B., The role of delirium in patients with myocardial infarction of complicated acute heart failure //New Day in Medicine 3(31)2020 68-71 <https://cutt.ly/PxvS3SO>
14. Granfeld A., Lefer D.J., Vinten-Johansen J. Protective ischemia in patients: preconditioning and postconditioning. //Cadiovasc Res 2009; 83 (2): 234-46.
15. Hausenloy D.J., Ong S.B., Yellon D.M. The mitochondrial permeability transition pore as a target for preconditioning and postconditioning. Basic Res Cardiol 2009; 104 (2): 189-202.
16. Kloner R.A., Jennings R.B. Consequences of brief ischemia: stunning, preconditioning, and their clinical implications: Part 1. Circulation 2001; 104 (24):
17. Lønborg J., Kelbæk H., Vejlsstrup N., et al. Influence of pre-infarction angina, collateral flow, and pre-procedural TIMI flow on myocardial salvage index by cardiac magnetic resonance in patients with ST-segment elevation myocardial infarction. //Eur Heart J Cardiovasc Imaging 2012; 13 (5): 433–43
18. Myrri C., Jennings R., Reimer K. Preconditioning with ischemia: a delay of lethal cell injury in ischemic myocardium. // Circulation 1986; 74: 1124-36. 17
19. Koyirov A.K., Boltayev E.B., Shirinov D.K., Rakhimov M.M., Jalilov A.A Non-invasive lung ventilation in acute respiratory failure caused by new coronavirus infection covid-19 //New Day in Medicine 1(33)2021 107-114 <https://cutt.ly/nzlySdM>
20. Perrelli M.G., Pagliaro P., Penna C. Ischemia/reperfusion injury and cardioprotective mechanisms: Role of mitochondria and reactive oxygen species. World J Cardiol 2011; 3 (6): 186–200
21. Boltayev E.B. Choice of respiratory therapy in severe patients with new coronavirus infection covid-19. //Достижения науки и образования. 2021, Vol. 80, No. 8, p. 70-74.
22. Reiter R., Henry T.D., Traverse J.H. Preinfarction Angina Reduces Infarct Size in ST-Elevation Myocardial Infarction Treated With Percutaneous Coronary Intervention. //Circ Cardiovasc Interv 2013; 6 (1): 52–8.
23. Rezkalla S., Kloner R. Preconditioning in humans. // Heart Fail Rev 2007;1 2(3-4): 201-6.
24. Rizayeva M.J. (2020). Improvement of methods of treatment of persistent atrial fibrillation in patients with ischemic heart disease. International Engineering //Journal For Research & Development, 5(SPECIAL ISSUE), 7. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/ZFJW9>
25. Rizaeva M.Z. The clinical course of atrial fibrillation in patients with coronary heart disease. European journal of molecular medicine, 2022/2(1).
26. Turer A.T., Hill J.A. Pathogenesis of myocardial ischemia-reperfusion injury and rationale for therapy. //Amer J Cardiol 2010; 106: 360-8.
27. Баратова М.С. Оценка нарушения ритма сердца при станнинге левого предсердия на ранних этапах ремоделирования левого желудочка //Ижтимоий Фанларда Инновация онлайн илмий журнали. – 2022. – Т. 2. – №. 1. – С. 182-186.
28. Salieva M.X., Musaeva D.M., Mirzaeva M.M., Nasirov M., Ochilova G.S., Analysis of professional skills on prevention the hospital-acquired infections of medical personnel of a multiple clinic //New Day in Medicine 1(29)2020 363-367 <https://cutt.ly/5vMb7M7>
29. Насирова С.З. и др. Коррекция дефицита калия и магния в пожилом возрасте //Терапевтический вестник Узбекистана. – 2019. – №. 1-С. – С. 147-151.

Qabul qilingan sana 09.05.2022



ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И НЕИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Баратова М.С., Файзуллаев Т.Т., Тоиров М.Ш.

Бухарский государственный медицинский институт
Бухарский филиал РСНПМЦК

✓ Резюме

Циклические колебания погоды влияют на компенсаторно-приспособительные реакция организма, обусловленные необходимостью сезонной акклиматизацией направленных на синхронизацию внутренних процессов с изменениями погодных и геофизических факторов на организм больных с гипертонической болезнью (ГБ).

Сезонность изменений погодных и климатических факторов лежит в основе обострений и кризовых течений. Артериальная гипертензия является неинфекционной пандемией среди сердечно-сосудистой патологии, но и постоянно растет в большинстве стран мира. Происходящие климатические изменения (рост температур воздуха, сокращение горного оледенения и сезонного снежного покрова, уменьшение количества атмосферных осадков, повышение изменчивости климатических характеристик) негативно влияют на режим формирования и количество водных ресурсов в регионе.

Особенно тяжелые последствия этих обострений и кризовых течений наблюдается у больных с ГБ приводящих к таким осложнениям как инфаркт миокарда, острая нарушения мозгового кровообращения и тромбоэмболий.

Ключевые слова: климатические факторы, изменения на электрокардиограмме, гипертоническая болезнь.

ECOLOGICAL FACTORS AND NONINFECTIOUS DISORDERS

Baratova M.S., Fayzullaev T.T., Toirov M.Sh.

Bukhara State Medical Institute
Bukhara Branch of the RSNPMC

✓ Resume

Cyclic variations of the weather has impact on compensative-adaptive reactions of organism, patients who are suffered from hypertension need seasonal acclimatization to synchronize internal processes with different weather and geophysical changes.

The seasonality of changes in weather and climatic factors underlies exacerbations and crisis currents. Arterial hypertension is a non-infectious pandemic among cardiovascular diseases, but it is constantly growing in most countries of the world. The ongoing climatic changes (increase in air temperatures, reduction of mountain glaciation and seasonal snow cover, decrease in precipitation, increase in variability of climatic characteristics) negatively affect the formation regime and the amount of water resources in the region.

They would have severe implications such as myocardial infraction, acute cerebrovascular disease, and hypertonic disease.

Key words: climatic factors, the changes on echocardiogram, hypertonic disease.

АТРОФ МУҲИТ ОМИЛЛАРИ ВА ЮҚУМСИЗ КАСАЛЛИКЛАР

Баратова М.С., Файзуллаев Т.Т., Тоиров М.Ш.

Бухоро давлат тиббиёт институти
РИКИАТМ Бухоро филиали

✓ **Резюме**

Об-ҳавонинг даврий ўзгаришининг компенсатор мослашувчан реакцияларига таъсир қилади, юқори қон босими касаллигига чалинган беморлар ички жараёнларни турли об-ҳаво ва геофизик ўзгаришлар билан синхронлаштириш учун мавсумий иқлимга муҳтож. Об-ҳаво ва иқлим омилларидаги ўзгаришларнинг мавсумийлиги кучайиш ва инқироз оқимлари асосида ётади.

Артериал гипертензия юрак-қон томир касалликлари орасида юқумли бўлмаган пандемия ҳисобланади, аммо у дунёнинг аксарият мамлакатларида доимий равишда ўсиб бормоқда. Давом этаётган иқлим ўзгаришлари (ҳаво ҳароратининг ошиши, тоғ музликлари ва мавсумий қор қопламанинг пасайиши, ёгингарчиликнинг пасайиши, иқлим хусусиятларининг ўзгарувчанлигининг ошиши) минтақадаги сув ресурсларининг шаклланиш режимига ва миқдорига салбий таъсир кўрсатмоқда.

Айниқса хафақонлик касали билан хасталланган беморлар миокард инфаркти, ўтқир мия қон айланишининг бузилиши ва тромбоемболия каби асоратларга олиб келади.

Калит сўзлар: иқлим омиллари, электрокардиографиядаги ўзгаришлар, хафақонлик касаллиги.

Актуальность

Среди климатических факторов наиболее подвижным является фактор погоды, характеризующийся комплексом метеорологических элементов, таких как температура воздуха, атмосферное давление, влажность, скорость ветра и др [1, 5, 11, 12, 16, 17]. Климатический фактор влияет на атмосферные процессы, опосредованно воздействуя на самочувствие людей. Наиболее часто подвержены этому влиянию люди с хронической сердечно-сосудистой патологией. Эти и другие данные выявили циклические колебания компенсаторно-приспособительные реакция организма, обусловленные необходимостью сезонной акклиматизацией направленных на синхронизацию внутренних процессов с изменениями погодных и геофизических факторов на организм больных с ГБ [5, 6, 9, 10, 12, 14]. Сезонность изменений погодных и климатических факторов лежит в основе обострений и кризовых течений. Артериальная гипертензия является неинфекционной пандемией среди сердечно-сосудистой патологии, но и постоянно растет в большинстве стран мира [2, 4, 6, 8]. Особенно тяжелые последствия этих обострений и кризовых течений наблюдается у больных с ГБ приводящих к таким осложнениям как инфаркт миокарда, острая нарушения мозгового кровообращения и тромбоемболий [3, 4, 5, 7, 11, 15, 13].

В условиях прогрессирующим изменения климата и сохранения неизменной ситуации вероятно, следует ожидать роста минерализации речных вод, изменения климата. Исследования обусловлена тем, что гипертоническая болезнь (АГ) является одной из наиболее значимых медико-социальных проблем современного общества. По данным Всемирной Организации здравоохранения на глобальном уровне сердечно - сосудистые заболевания являются причиной примерно 17 млн. случаев смерти в год, это почти треть от общего числа смертей. Из них осложнения гипертонии вызывают 9,4 млн. случаев смерти в мире ежегодно. На долю гипертонии приходится, по меньшей мере, 45% смертных случаев, вызванных болезнями сердца.

Таким образом, изменение климата приводит к росту антропогенной нагрузки на водные ресурсы Узбекистана, что неизбежно приводит к повышению риска экологических проблем, особенно в части сокращения водных ресурсов как по качеству, так и по количеству.

Все это требует целенаправленного изучения влияния отдельных погодных и климатических факторов и их сочетания на частоту обострения хронических неинфекционных заболеваний сердечно-сосудистой системы разработки эффективной системы медицинского-климатического прогнозирования и возможности создания профилактики этой патологии. Заболеваемость и смертность от артериальной гипертензии превышает показатели в регионе с повышенной солнечной активностью.

Целью исследования было оценить влияние климатических факторов на динамику показателей ЭКГ у пациентов с гипертонической болезнью.

Материал и методы

Обследовано 67 пациента с ГБ, средний возраст – 36,5±2 года, мужчин – 42 чел. (73%).

Проведено стандартное обследование воздействие климатических факторов (перепады атмосферного давления, солнечных вспышек): влияние на АД, анализировались факторы риска, влияющие на прогноз (отягощенная наследственность, дислипидемия, курение, ожирение, сахарный диабет, гликемия), эхокардиография, ЭКГ в 12-ти отведениях, ультразвуковое исследование сонных артерий. Кроме того, по ЭКГ анализировались следующие параметры: продолжительность зубца Р, высота зубца Р форма и вид зубца Р, внутри предсердная задержка импульса, нарушения ритма, интервал Р-Q, ширина зубца Q, глубина зубца Q, высота зубца R, глубина зубца S, локализация переходной зоны, ширина комплекса QRS, наличие AV блокады, SA-блокады, наличие нарушений проведения по ножкам пучка Гиса, период внутреннего отклонения (QR), продолжительность интервала QT, амплитуда зубца Т, локализация сегмента ST и ее отклонения (депрессия, форма, ранняя реполяризация). Статистическую обработку данных производили с использованием пакета программ. Количественные данные предоставлены в процентном соотношении.

Результат и обсуждение

ГБ 1 стадии диагностирована у 39 чел. (35,31%), 2 стадии – у 22чел. (62,41%), 3 стадии – у 6 (1,94%) (рис.1), распределение по риску: риск 1 – 23 чел. (35,05%), риск 2 – 19чел. (28,6%), риск 3 – у 22 чел. (33,18%), риск 4 – у 3чел. (4,07%).

При изменении погодных условий чаще всего у больных с ГБ 2 стадии повышалось АД и происходили специфические изменения на кардиограмме в виде нарушения кровообращения по задней стенке в 25%, нарушения кровообращения верхушечно-боковой стенки в 13%. Всего изменений анализируемых ЭКГ параметров выявлено у 72,01%.



Рисунок 1. Соотношения исследуемых пациентов (в процентах).

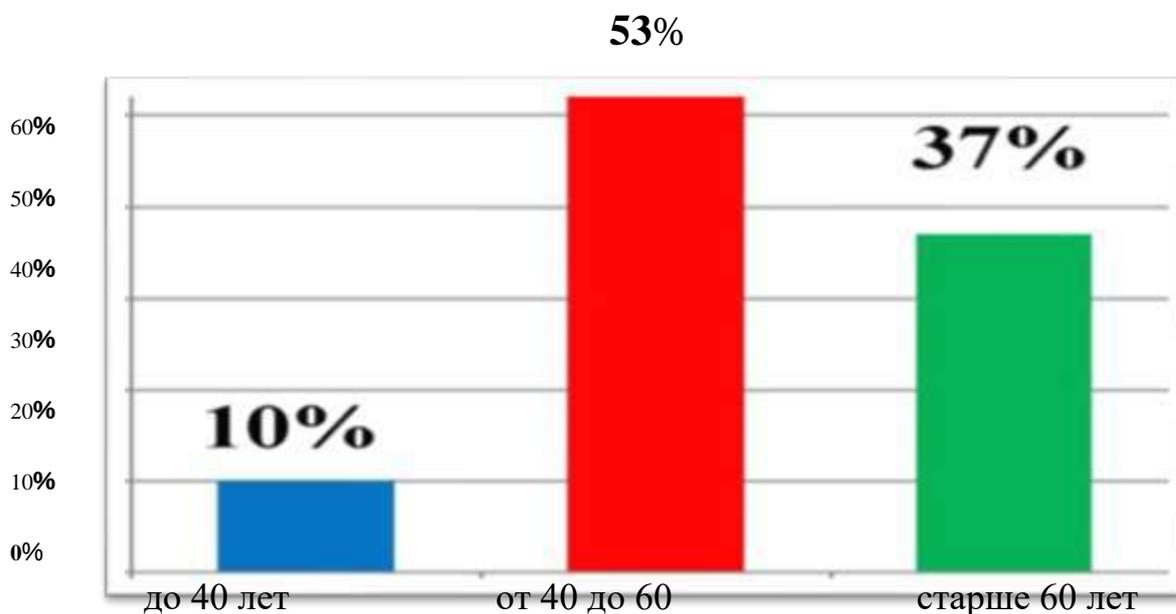
У больных с ГБ1 чаще наблюдалось скачки АД(18%) и головные боли (45%). Наиболее часто выявляемые изменения на ЭКГ наблюдались у больных с ГБ 2 и ГБ 3: смещение переходной зоны (переходная зона – V4-5 - 7 чел., V2 – 8 чел., V5 – 3чел.), неполная блокада правой ножки пучка Гиса-15чел., нарушение внутри желудочковой проводимости, желудочковая экстрасистолия-9 чел., ранняя реполяризация ST сегмента- 19 чел.

Соотношение по возрасту: до 40лет (10%), от40 - 60 лет (53%), и (37%) старше 60 лет. (Рис.2).

В результате исследовательской работы удалось выяснить, что снижает качество жизни пациентов с гипертонической болезнью наследственная предрасположенность к ССС заболеваниям (80%), малоподвижный образ жизни, стрессовые ситуации (60%),

злоупотребление соленой и жирной пищей (75%), ожирение (76%), недосыпание (60%), чрезмерные физические нагрузки, длительная работа за компьютером (70%), нерегулярное посещение врача и невыполнение его рекомендаций (38%).

Рисунок 2. Соотношение пациентов с гипертонической болезнью по возрасту



Такие факторы, как отсутствие вредных привычек (78%), постоянный контроль за АД (95%), регулярный прием гипотензивных средств (60%), активный образ жизни (40%), поддержка близких и родных (74%), наличие брака (68%), способность к самообслуживанию (60%), позитивный настрой больного, умение не унывать в любой ситуации (58%), повышают качество жизни пациентов.

Выводы

Таким образом можно сделать вывод повышение активности солнечных вспышек и изменение атмосферного давления усугубляют течение болезни у пациентов ГБ 2 ст и ГБ 3 ст. В следствии чего происходят сложные нарушения ритма и нарушения кровообращение в миокарде ЛЖ, которые могут привести к фатальному исходу.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ботоева Н.К. Влияние климатогеофизиических факторов на пространственно-временную организацию жизненно важных функций и адаптационные реакции организма человека: /Автореф. дис. ... д-ра мед.наук. Владикавказ, 2013. с.44.
2. Белёнков Ю. Н., Агеев Ф. Т., Мареев В. Ю. Парадоксы сердечной недостаточности: взгляд на проблему на рубеже веков //Сердечная недостаточность. — 2000. — Т. 1. — № 1. — С. 4 6.
3. Бритов А.Н. Профилактика артериальной гипертонии на популяционном уровне: возможности и актуальные задачи //Русский медицинский журнал, 1997. - Том №9, с.571-576.
4. Баратова М.С., Атаева М.А. и др. Допплерография в диагностики нарушений функции миокарда левого желудочка после перенесенных инфекционных состояний //Tibbiyotda yangi kun .-Ташкент, 2017.№4.-С.84-87.

5. Баратова М. С., Атаева М. А. Оценка ранней дисфункции миокарда у больных с пороговой артериальной гипертензией и артериальной гипертензией I-степени //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – №. 8-2. – С. 232-233.
6. Каюмов А.К., Махмадалиев Б.И. Изменение климата и его влияние на здоровье человека. Душанбе; Авесто, 2002. с.172.
7. Ли В.А. Физиологическая характеристика сезонных изменений адаптационных реакций организма при разных уровнях артериального давления: /Автореф. дис. ...канд.мед.наук. Москва, 2009. с.28.
8. Максимов М. Л. и др. Общие вопросы клинической фармакологии и фармакотерапии. – 2020.
9. Максимов М. Л. и др. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия для практикующих врачей. – 2021.
10. Мусаева Д. М. и др. Антибиотики. – 2019.
11. Мусаева Д. М., Мансурова М. Х., Очилова Г. С. Лекарственные средства в лечении ревматоидного артрита //Вопросы науки и образования. – 2018. – №. 7 (19). – С. 262-263.
12. Salieva M.X., MUSAeva D.M., Mirzaeva M.M., Nasirov M., Ochilova G.S., Analysis of professional skills on prevention the hospital-acquired infections of medical personnel of a multiple clinic //New Day in Medicine 1(29)2020 363-367 <https://cutt.ly/5vMb7M7>
13. Хаснулин В.И., Гаффаров В.В., Воевода М.И., Разумов Е.В. Влияние метеорологических факторов в различные сезоны года на частоту возникновения осложнения гипертонической болезни. Новосибирск, 2015. с.3-5.
14. Хасанов М.Х. Влияние неблагоприятных погодных условий большого города на развитие инфаркта миокарда у метеочувствительных больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. /Автореф. кан.мед.наук. Душанбе. 2007.
15. Kannel W.B. Blood pressure as a cardiovascular risk factor //JAMA,-1996/-Vol.275.-p 1571-1576
16. Quyyumi A.A. Circadian rhythms in cardiovascular disease //Am. Heart J, 1990,-Vol. 120,3.-P.726-733.
17. Baratova M. S. Algorithm and ultrasonic indicators of stanning of the left atrial in diastolic dysfunction of the left ventricular. – 2021.

Поступила 09.04.2022



HYGIENIC BASES OF USE OF PESTICIDES IN A NATIONAL ECONOMY

Zhumaeva A.A.

Bukhara State Medical Institute, Uzbekistan

✓ *Resume*

The purpose of this study was to identify the danger of an insecticide.

Seller is 20% cs for humans and to develop, taking into account the specific features of agriculture in Central Asia, regulations that guarantee its safety in the environment and for consumers of agricultural products in hot climates.

Key words: Celler, pesticide, insecticide, cumulation, toxicological assessment, allowable daily dose, blepharospasm.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕСТИЦИДОВ В НАРОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Жумаева А.А.

Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан

✓ *Резюме*

На основании проведенных исследований установлено, что инсектицид Селлер по параметрам острой токсичности относится к III классу опасности. Препарат обладает раздражающим действием на слизистые оболочки глаз и кожные покровы. Он обладает функциональной кумуляцией. Научно-обоснована допустимая суточная доза на уровне 0,72 мг/чел/сут. Препарат не обладает канцерогенным, мутагенным, эмбриотоксическим действиями.

Ключевые слова: Селлер, пестицид, инсектицид, кумуляция, токсикологическая оценка, допустимая суточная доза, блефароспазм.

ПЕСТИЦИДЛАРНИ ХАЛҚ ХЎЖАЛИГИДА ҚЎЛЛАШНИНГ ГИГИЕНИК АСОСЛАРИ

Жумаева А.А.

Бухоро давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон

✓ *Резюме*

Ўтказилган тажрибаларимиз асосида аниқландики, Селлер заҳарлилик хусусияти билан III-синф хавфсизлик препарати ҳисобланади. Препарат тери ва кўз шиллиқ қаватида кўзгатувчи таъсир этади. Препаратнинг суткалик дозаси 0,72 мг/кг/сут илмий асосланди. Канцероген, мутаген, эмбриотоксик таъсирга эга эмас.

Калит сўзлар: Селлер, пестицид, инсектицид, кумуляция, токсикологик баҳолаш, рухсат этилган доза, блефароспазм.

Relevance

According to the results of toxicological studies, it was found that the Seller preparation of 20% belongs to hazard class III (SanPiN Roz No. 0321-15). The insecticide has an irritating effect on the mucous membranes of the eyes and skin. The drug has functional cumulation [1, 4, 6].

The permissible daily dose at the level of 0.72 mg (people) per day is scientifically substantiated. Seller 20% K.s. does not have carcinogenic, mutagenic and embryo toxic effects [12, 17].



Based on the complex of studies, hygienic standards of the preparation were developed and recommended: maximum concentration limit in water of reservoirs at the level of 0.04 mg / l (limiting hazard indicator is organoleptic); MPC in the air of the working area - 0.24 mg / m³; MPC in atmospheric air - 0.002 mg / m³; MDU in wheat - 0.18 mg / kg; UEC in the soil - 0.2 mg / kg sanitary protection zone (C33) - 200 meters, time for going to work after 7 days [5, 9, 11].

Thus, on the basis of the above, the insecticide Seller 20% can be recommended for use in agricultural practice, subject to the mandatory use of personal protective equipment for eyes, skin, respiratory organs and compliance with the rules for the use of the drug, recommended consumption rates and safety measures when working with pesticide [5,8,13].

The problem of chemical plant protection products attracts increasing attention not only of working agricultural, chemical and medical sciences, but also of the general public [7, 10, 15]. This is evidenced by numerous publications in world literary scientific journals and books (Melnikov N.N. 1994, Golagonov P.S. 2004, Rakhmanin Yu.A. 2013. And others. The problem of protecting public health in connection with the widespread use of pesticides worries many hygienists countries (Sarkisova A.G. 2000, Melnikov N.N. 1994., Rakhmanin Yu.A. et al. 2013).

First of all, this is a general hygiene, large-scale, complex and multifaceted problem. To protect cultivated plants from numerous pests and pathogens, as well as from weeds, a significant assortment of chemicals used to control agricultural pests is used. All these substances of the aggregate and each separately are intended for the destruction of harmful organisms.[2, 3]

Some chemicals are very persistent; they retain their toxic properties under natural conditions for a long time. Some of them have carcinogenic, mutagenic, gonadotropic and other negative effects on public health (Iskandarov T.I. et al. 2016). Therefore, the study of toxic, carcinogenic, mutagenic and other properties of pesticides is of paramount importance [14, 16].

The hygienic substantiation of the standards for the permissible content of pesticide residues in the environment, as well as the regulation of the conditions for their use, taking into account the whole variety of factors determining the duration of conservation of these chemicals in nature, are the basis of the system for the prevention of their possible adverse effects on humans (A. Labyntsev et al., 2010, Belan S.R. et al., 2011).

According to the sanitary legislation, not a single chemical substance can be approved for use in the national economy without a deep toxicological and hygienic assessment (Law of the Republic of Uzbekistan on the sanitary and epidemiological well-being of the population-2015).

Among pesticides used in agriculture, insecticides occupy a special place. Of these, synthetic pretroids are widely recognized for the most part, relatively low toxicity for warm-blooded organisms with a single exposure, but are highly resistant to the environment (Goldstein N.I. 2001).

The latter feature determines the possibility of their migration in soil, food products moving in ecological and food chains, the final link of which is man.

In this regard, and also considering that certain groups of this class are characterized by embryotoxicity, mutagenicity, and other manifestations of biological activity (Iskandarov T.I.-2016, Teyvan R.Ya.-2002). The introduction of pesticides of derivatives of synthetic pretroids into agricultural practice should be accompanied by a comprehensive study of them and strict regulation.

The high insecticidal and economic effectiveness of plant protection chemicals stimulates the search for new pesticides of the class of synthetic pretroids.

As a result of such searches, a new, promising insecticide "Seller 20% cop" was created. To solve the question of the possibility of using it in areas designated for food crops and developing appropriate preventive regulations, there was a need for toxicological and hygienic assessment of this drug, which is included in the plan of the coordination Council of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan (protocol No. 2 of February 20, 2019)

Purpose of the study: Our goal is to assess the danger to Seller of 20% k.s. for humans and to develop, taking into account the specific features of agriculture in Central Asia, regulations guaranteeing safety in the environment and for consumers of agricultural products in hot climates.

Material and methods

The object of the study was the insecticide Seller 20% K.s. productions of LLC Euro-Team, Uzbekistan-Germany. The name of the active substance is alpha-cyano-3-phenoxytenzyl (2,2 -

dichlorovinyl) -2,2 - dimethylcyclopropane-carboxylate. Chemical class - synthetic drugs, purpose - insecticide.

Seller 20% c.p. - non-systemic insecticide of contact and abdominal action with a pronounced residual effect on the treated plants. - non-systemic insecticide of contact and abdominal action with a pronounced residual effect on the treated plants.

The preparative form of the drug. The state of aggregation is a suspension concentrate, white (light cream) in color with a faint chemical smell. The drug is not volatile, not explosive, does not have corrosive properties.

The toxic effects of Seller 20% xs were studied in sexually mature animals of both sexes (white mice and chris) rabbits. Previously aged in laboratory mode, when introduced into the stomach in the form of an aqueous emulsion by a probe under the conditions of acute, subacute and chronic experiments. At the same time, the skin-irritating and allergenic effects of the drug in white rats were studied by applying to clipped skin, introducing the native drug into the conjunctival sac. When studying the toxic effect and degree of Seller toxicity, 20% of cc took into account the following indicators: animal survival, behavior, general condition, body weight, time about symptoms of intoxication and animal death.

Thus, the study of the toxicity of the drug was carried out according to the methodological manual "Methodology of integrated and accelerated rationing of pesticides in environmental objects." Approved by the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan on April 10, 2014 for No. 8N-P / 193

The study of acute toxicity of the drug was carried out in laboratory animals - rats. Rats of both sexes were taken into the experiment, to which the drug was administered in doses of 50.0 - 500.0 mg / kg. As a result of the studies, an average - lethal dose was established at the level of 300.0 (204.0 ± 395.0) mg / kg body weight, LD16 - 120.0 mg / kg; LD84 - 440.0 mg / kg [6;]. The poisoning clinic manifested itself as follows: the animals became lethargic, nasal discharge, increased salivation, shortness of breath, animals took a lateral position, after which clonic convulsions were noted.

Table 1

Calculation Establishment of Acute Acute Toxicity Parameters

Dose mg / kgXə	Mortality, % Yx	Dose location, X	Pierced Y	Weights Coef τ B	X B	X2B	YB	XY
50,0	0	0,5	3,27	1,6	0,8	0,4	5,23	2,9
100,0	16,6	1	4,01	3,5	3,5	3,5	14,04	14,04
200,0	33,3	2	4,56	4,5	9,0	18,0	20,52	41,0
300,0	50	3	5,0	5,0	15,0	45,0	25,0	75,0
400,0	66,6	4	5,41	4,6	18,4	73,6	24,89	99,3
500,0	100	5	6,73	1,6	8,0	40,0	10,77	53,3
		Σ		20,8	54,7	180,5	100,45	286,3

Thus, according to the parameters of acute toxicity, the drug belongs to hazard class III, according to SanPiN RUz No. 0321-15 "Hygienic classification of pesticides by toxicity and hazard".

EYES. The experiment was performed on white rats. The drug was introduced in the native form into the conjunctival sac of the animal's eye in an amount of 2–3 drops, the second eye served as a control. 1 hour after application, redness and lacrimation were observed in the experimental eye of the animal. 4 hours after application, slight suppuration, blepharospasm was noted. On the 3rd day, the observed signs of irritation (conjunctivitis) tended to decrease and disappeared on the 4th – 5th day of the experiment. Based on the studies, we can conclude that the drug has an irritating effect on the mucous membranes of the eyes.

LEATHER. The experiment was carried out on experimental animals - white rats. The preparation was applied to the clipped skin in the native form, after a 4-hour exposure, the preparation was washed off and observations were made of the experimental skin areas. Immediately after application, redness, swelling, and single cracks were observed in the test areas. Observed signs of irritation were noted for 3–4 days; by day 5 of the experiment, there were no signs of irritation.

Thus, the drug has an irritating effect on the skin.

The study of the cumulative properties of the drug Seller 20%

The cumulative properties of the drug were studied under the conditions of a subchronic (4 month) experiment on white rats, which were divided into 2 groups. The first group received the drug at a dose of 1/10 LD₅₀ (30 mg / kg). The second group served as control. Due to the absence of animal death, the cumulation coefficient was not possible to calculate. However, according to the manifestation of some signs of intoxication (agitation after drug administration), it can be concluded that the drug has weak functional cumulation.

The study of chronic toxicity of the Seller 20% K.s.

The study of the chronic toxicity of the drug using mathematical modeling made it possible to establish the threshold and inactive dose at the levels of 3.0 and 0.6 mg / kg, respectively. The allowable daily dose of the drug is calculated and scientifically substantiated at the level of 0.72 mg / person / day.[13;]

The long-term effects of the drug were studied during a two-year experiment in rats. The experimental animals were divided into 5 groups

I gr control

II g was administered 1 mg / kg of the drug

III gr was administered 10 mg / kg of the drug

IV g was administered 100 mg / kg of the drug

V gr was administered 1000 mg / kg of the drug

When experimenting for 2 years, a carcinogenic effect of the drug was not detected. The number of neoplasms in the experimental groups of animals did not exceed the spontaneous level of control. Signs of thermotogenicity, embryotoxicity, and mutagenicity were also not observed.

Thus, the insecticide Seller 20%. It has no carcinogenic, teratogenic, embryotoxic and mutagenic effects.

In order to establish the MPC of the drug in the water of reservoirs, studies were conducted to study the effect of the drug on the organoleptic properties of water and the sanitary regime of water in reservoirs. According to the effect on the organoleptic properties of water (odor), a threshold concentration of 0.04 mg / L has been established. The drug in this concentration did not have foaming, did not change the color of the water. Given the results of the sanitary - toxicological experiment, a threshold concentration of 0.72 mg / l has been established.[14;]

The complex of studies, taking into account the data of the sanitary-toxicological experiment, allowed us to recommend the maximum concentration limit of the drug in the water of reservoirs at the level of 0.04 mg / l, the limiting sign of harmfulness is organoleptic.

Based on the data on the stability of the drug, toxicometric parameters, guided by the generally accepted hygienic approaches to rationing pesticides in food products, the recommended MDA of the drug is: in wheat - 0.18 mg / kg. However, taking into account the minimum consumption rates of the preparation - 0.05 l / ha, there should be no residual quantities of the preparation in wheat.

The rationale for the MPC of the drug is 20% C.s. in atmospheric air and air of a working zone

Based on methodological approaches to the regulation of harmful substances in air (2014 methodology, SanPiN of the Republic of Uzbekistan No. 0293-11), taking into account toxicological parameters and its physicochemical properties, the maximum concentration limit of the drug in atmospheric air at a level of 0.002 mg was substantiated and recommended. / m³, in the air of the working area - 0.24 mg / m³.

Justification of the approximate permissible concentration (UEC) of the Seller's drug 20% in the soil

When calculating the approximate permissible concentration (OEC) of the drug in the soil, we were guided by the methodological manual "Methods of integrated and accelerated rationing of pesticides in environmental objects -2014"[4;]

The calculation was based on MDU data of the drug in plant foods. Recommended ODK of the drug in the soil at the level of 0.2 mg / kg.

Conclusion

Based on the conducted experimental studies and expert examination of the documentation provided by the company, it was found:

Seller 20% c.p. - non-systemic insecticide of contact and abdominal action with a pronounced residual effect on the treated plants. The drug exhibits an action against eating. Scope - on wheat against harmful turtles, leeches. Insecticide affects the intestinal tract and nervous system of insects. The action appears immediately after treatment within the first hour. The protective period is one full season. Spraying - during the growing season. The term of the last processing before harvesting is 15 days.

According to the parameters of acute toxicity, the drug belongs to hazard class III (SanPiN RUz No. 0321-15).[10;] A study of the effect of the drug on the mucous membranes of the eyes of experimental animals made it possible to establish that the drug has an irritating effect on the mucous membranes of the eyes and skin.

A study of the cumulative properties of the drug made it possible to establish that the drug has poorly functional cumulation.

The permissible daily dose at the level of 0.72 mg / person / day is scientifically substantiated. The insecticide Seller 20% K.s. does not have carcinogenic, mutagenic, embryotoxic effects.[7]

Based on the complex of studies, hygiene standards of Seller were developed and recommended 20% k.s: MPC in the water of reservoirs at the level of 0.04 mg / l (the limiting sign of harmfulness is organoleptic); MPC in the air of the working area - 0.24 mg / m³; MPC in atmospheric air - 0.002 mg / m³; MDU in wheat - should not be; ODK in the soil - 0.2 mg / kg.[8;]

Sanitary protection zone (SPZ) - 200 meters; deadlines for work - 7 days.

Thus, based on the foregoing, the insecticide Seller 20% can be recommended for use in agricultural practice subject to the mandatory use of personal protective equipment for eyes, skin, respiratory organs (irritates the eyes and skin) and compliance with the rules for the use of the drug, recommended consumption rates and safety measures when working with pesticides.

LIST OF REFERENCES:

1. Aziza A. Jumaeva, Nizom J. Ermatov, Guzal F. Sherkuziyeva. Hygienic assessment of the movement of seller Insecticide in the soil layer. //Central Asian Journal of Medicine.7-1-2021.-37-47.
2. Balan S.R., Grapov A.F., Melnikov G.M. New pesticides. Reference book. Moscow. 2001. P. 206
3. Golovanov P.S. Weeds of the Lower Don: Species composition, dynamics in connection with the anthropogenic activity of Rostov-on-Don: "Terra", 2004.240s.
4. Goldstein N.I. On the issue of rationing saiphos in the water of reservoirs. Tashkent 2001.
5. Iskandarov T.I., Romanova L.Kh., Iskandarova G.T. Environmental protection and public health when applying the new cotton defoliant Uz. DEF-K. Sanitation Hygiene. 2016; 95 (8), 721-724
6. Labyntsev A.V., Grinko A.V. The effectiveness of herbicides on winter wheat. Grain farms of Russia. 2010. No. 3 from 44-47.
7. Jumaeva A.A, Kasimov X.O, Jumaeva Z.J., Manasova I.S. Hygienic aspects of the possibility of using the new insecticide Seller in agriculture //International Journal of Psychosocial Rehabilitation. - 2020.- P. 1354-1360.
8. Jumaeva Aziza Askarovna. Seller inekticide environmental ga resistance level of hugiene principles. //Jornal of Natural Remedies Vol.21, No. 12(2), (2021) 34-36 [ISSN:0972-5547]
9. Rakhmanin Yu.A., Mikhailova R.I. Environment and health. Problems of preventive medicine. //Hygiene and sanitation 2014. No. 5 from 5-10.
10. SanPiN RUZ No. 0321-15 "Hygienic classification of pesticides by toxicity and hazard".
11. SanPiN RUZ No. 0293-11 Hygienic standards. The list of maximum permissible concentrations (MPC) of pollutants in the atmospheric air of populated areas on the territory of the Republic of Uzbekistan.
12. Law of the Republic of Uzbekistan "On the sanitary and epidemiological welfare of the population". Tashkent. 2015. No. 3RU-393.
13. Jumaeva A.A. Hygienic bases of application of insecticide Seller in agriculture *Academicia: An International Multidisciplinary Research Journal* <https://saarj.com> ISSN: 2249-7137 Vol.10 Issue 2, February2020.
14. Jumaeva A.A. Hygienic aspects of the use of new domestic pesticides. *European journal of Modern medicine and practice* Vol. 2 no. 3 (2022) *ejmmp* issn: 2795-921. P6-11.
15. Мусаева Д.М., Самадов Б.Ш., Очилова Г.С. Гепатопротекторное влияние фенобарбитала при экспериментальном токсическом гепатите //Ліки-людиш. Сучасні проблеми фармакотерапії і призначення лікарських засобів: між. конф.(Харьков, 12-13 марта, 2020). – 2020. – Т. 1. – С. 341-344.
16. Мусаева Д.М. и др. Антиоксидантная коррекция фармакометаболирующей функции печени при экспериментальном токсическом гепатите //Вестник науки и образования. – 2020. – №. 14-1 (92). – С. 63-70.
17. Мусаева Д.М., Очилов А.К., Очилова Г.С. Коррекция фармакометаболирующей функции печени антиоксидантами //Достижения науки и образования. – 2018. – №. 10 (32). – С. 62-63.
18. Samadov B.S., 'Musaeva D.M., Dubinina N.V., Comparative characteristics and trends of the epidemic process of hepatitis c in Ukraine and Uzbekistan//New Day in Medicine 4(28)2019 284-289 <https://cutt.ly/sbfu7gf>

Entered 09.04.2022



ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ НАУК В УЗБЕКИСТАНЕ

¹Турсунов Э.А., ²Тешаев Ш.Ж.

¹Ташкентский педиатрический медицинский институт

²Бухарский государственный медицинский институт

✓ Резюме

Данная статья посвящена истории развития морфологических наук в Республике Узбекистан. Она охватывает последовательно идущие четыре периода: от периода образования морфологических дисциплин в Узбекистане до периода Независимости Республики. Авторы истории развития морфологических наук делят её условно на следующие периоды: 1) период от первого ренессанса до образования морфологических дисциплин в Республике Узбекистан (1918-1930 гг.); 2) период формирования и становления морфологических наук в медицинских ВУЗах и морфологических лабораториях НИИ Узбекистана (1930-1960гг); 3) период процветания морфологических наук в Узбекистане (1960- 2000 гг.); 4) период небольшого спада и восстановление прежнего состояния морфологических наук. (2000-2020гг.). В статье также приводятся проблемы и перспективы развития наук и кадровый вопрос в морфологии Узбекистана.

Ключевые слова: анатомия, гистология, морфология, история, стадии микроскопа и ультра микроскопия.

HISTORY AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF MORPHOLOGICAL SCIENCES IN UZBEKISTAN

¹Tursunov E.A., ²Teshaev Sh.J.

¹Tashkent Pediatric Medical Institute

²Bukhara State Medical Institute

✓ Resume

This article is devoted to the history of the development of morphological sciences in the Republic of Uzbekistan. It covers consistently reaching four periods: from the period of formation of morphological disciplines in Uzbekistan to the period of independence of the republic. The authors of the history of the development of morphological sciences divide it conditionally for the next periods: 1) the period from the first Renaissance to the formation of morphological disciplines in the Republic of Uzbekistan (1918-1930); 2) the period of formation of morphological sciences in medical universities and morphological laboratories of the Research Institute of Uzbekistan (1930-1960); 3) the period of prosperity of morphological sciences in Uzbekistan (1960-2000); 4) A period of a small decline and restoration of the previous state of the morphological sciences. (2000-2020). The article also provides problems and prospects for the development of sciences and a personnel question in the morphology of Uzbekistan.

Keywords: anatomy, histology, morphology, history, microscope stages and ultramicroscopy.

O‘ZBEKISTONDA MORFOLOGIYA FANLARINING RIVOJLANISH TARIXI VA ISTIQBOLLARI

¹Tursunov E.A., ²Teshaev Sh.J.

¹Toshkent pediatriya tibbiyot instituti,

²Buxoro davlat tibbiyot institute

✓ **Rezyume**

Ushbu maqola O‘zbekiston Respublikasida morfologiya fanlarining rivojlanish tarixiga bag‘ishlangan. U O‘zbekistonda morfologik fanlarning shakllanish davridan to Respublikamiz mustaqillik davridagi ketma-ket to‘rtta davrni o‘z ichiga oladi. Morfologiya fanlarining rivojlanish tarixi mualliflari uni shartli ravishda quyidagi davrlarga ajratadilar: 1) O‘zbekiston Respublikasida birinchi uyg‘onish davridan to morfologik fanlarning shakllanishigacha bo‘lgan davr (1918-1930); 2) O‘zbekiston tibbiyot oliy o‘quv yurtlari va ilmiy-tadqiqot institutlarining morfologik laboratoriyalarida morfologiya fanlarining shakllanish va rivojlanish davri (1930-1960); 3) O‘zbekistonda morfologiya fanining gullab-yashnash davri (1960-2000 yillar); 4) morfologiya fanlarining biroz pasayish va avvalgi holatini tiklash davri. (2000-2020). Maqolada, shuningdek, O‘zbekiston morfologiyasida fanlar rivojining muammolari va istiqbollari, kadrlar masalasi ko‘rsatilgan.

Kalit so‘zlar: anatomiya, gistologiya, morfologiya, tarix, mikroskop va ultramikroskopiya bosqichlari.

Актуальность

Известно, что морфологические дисциплины в медицинских ВУЗах включают в себя такие науки как: цитология, медицинская генетика, гистология, анатомия человека, топографическая анатомия, патологическая анатомия, и они являются основными медико-биологическими науками без которых невозможно подготовить лечащего врача. Развитие клинических дисциплин зависит от этих морфологических наук. Если взглянуть на историю морфологических наук, то еще со времен Авесты, которой более 3000 лет, становится понятно, что уже в то время интересовались телом человека, эмбриологией человека и т.д.

В период первого Возрождения появились первые академии наук. Развивались такие науки как математика, философия, медицина, астрономия. Ярким представителем этого периода является Ибн Сина, который впервые написал книгу «Каноны медицины». Данная книга в течении нескольких веков была настольной книгой медицинских факультетов многих Европейских университетов. Ученый впервые описал кости, мышцы и органы человека. По мнению великого учёного, мышцы состоят из тонких нитей и сокращение этих нитей приводит к сокращению мышц, о чем сегодня мы и говорим. Это было сказано 10 веков назад, ещё, когда в Средней Азии не было микроскопов и морфологических лабораторий.

Через XI веков ученый Хаксли, изучая нити миофибрилл мышц ультрамикроскопическим путем создал теорию скольжения, согласно которой миозиновые нити при сокращении мышц скользят по актиновым нитям и подтвердил мнение Ибн Сины. Далее Ибн Сина точно показал строение некоторых костей и диафрагмы. Тем самым он впервые положил основу остеологии, миологии и развил анатомическое направление в морфологии. В этот период появились такие ученые, как Умар Чагминий, развивший медицину Ибн Сины. В 1918 году в Ташкенте была образована Высшая медицинская школа, где начали готовить врачей. Основной преподавательский состав был русскоязычным, приехавший в Ташкент из таких городов России как Санкт-Петербург, Москва и Казань.

В 1920 году в Ташкенте открывается Среднеазиатский университет (САГУ) и в основе Высшей медицинской школы при университете формируется медицинский факультет. В это время в самой России было всего 13 Высших медицинских школ. В 1922 году был первый выпуск этого факультета. Среди студентов-выпускников была Зульфия Умидова, которая вела занятия по гистологии в САГУ и в последующем в ТашМИ.

В 1924 году в состав Союза вошла Узбекская Республика и медицинский факультет продолжал свою деятельность до 1930 года. В этом же году на базе факультета были организованы Ташкентский и Самаркандский медицинские институты, в которых формируются морфологические кафедры, где в последующем формируются учебно-научные процессы.

Во всех морфологических кафедрах руководителями были назначены русскоязычные ученые. Это было естественно, так как в начальные периоды не было ученых по морфологии из местных кадров. Но было отраднo, что они подготовили наших ученых. Например, первым заведующим кафедрой по анатомии человека был И.П. Рождественский, в последующем заведовали кафедрой профессор С.Э. Циммерман, профессор В.П.Матвеев, профессор З.Г.Слободин. Они подготовили из местных кадров профессоров С.Ш.Шахобутдинова, Х.З.Зохидова, Р.И.Худойбердиева и др. Научные работы местных ученых были посвящены проблемам нейрологической анатомии. Работы Х.З. Захидова были посвящены топографической анатомии тройничного нерва в возрастном аспекте. Р.И. Худойбердиев раскрыл механизмы постоянных болей по ходу ишиаса. Оказалось, что причиной постоянных болей является нарушение питания нервных волокон в результате склероза внутринервных сосудов. После Р.И. Худойбердиева, кафедрой заведовал молодой одаренный ученый Ф.Б. Баходиров, который внес свою лепту в анатомию печени, открыл «комплексы», стоящие выше классических долек.

Первым заведующим кафедрой гистологии ТашМИ был Е.М. Шляхтин, который приехал из Москвы и с собой привез 6 микроскопов. Он заведовал кафедрой до 1940 года. В Ташкенте защитил докторскую диссертацию (1936) и написал учебник «Гистофизиология». Это был второй учебник после книги по гистологии профессора А. Максимова из Петербурга (1925г). Он организовал научную деятельность на кафедре, хотя, в добавок ко всему прочему, консультировал больных по гинекологическим заболеваниям. До 1961 года кафедрой заведовали Л.А.Элькинд, З.Р. Рахматулин, болгарин З.М. Миленков, которые руководили учебным и научным процессом на кафедре. Бурную научную деятельность кафедра провела в 1961-1996 годы, когда заведующим кафедрой был К.А. Зуфаров. По инициативе этого талантливого ученого, при кафедре была организована «Проблемная экспериментально-клиническая научно-исследовательская биофизическая лаборатория». К концу 1960 года в лаборатории функционировали три электронных микроскопа. За прошедшие 40 лет сотрудники кафедры, наряду с нейрогистологией почки, провели исследования по органам пищеварения. При Минздраве по инициативе К.А. Зуфарова была создана республиканская проблемная комиссия по «Физиологии и патологии органов пищеварения». Во многих кафедрах института также была главной темой: «Физиология и патология органов пищеварения» (1965-1966 годы).

В 1967-1968 годах были созданы группы по изучению морфологии органов и процессов в органах и системах. По органам и системам работали группы: почки, гематология: желудка, кишечника, печени, поджелудочной железы, а также эндокринная, стоматология и сердце. По процессам в организме были созданы небольшие группы: онтогенетическая, филоногенетическая, регенерация, секреция, всасывание и фильтрация. В ходе научных разработок иногда менялись названия групп или создавались новые. В последующем были образованы группы: иммунология, иммуноморфология и группа по материнскому молоку. В группах царил творческая атмосфера, не было эгоизма и надменности. По вторникам под руководством Зуфарова в 13:00 проводилось «собрание кафедры». По субботам проводились заседания групп. Некоторые называли его днем диссертации, потому что апробация проходила именно по вторникам. На заседаниях участвовали сотрудники кафедр анатомии, физиологии, топографической анатомии, МИТЛ, биохимии, микробиологии, а также клиницисты. Ежегодно на кафедре выпускались два сборника: один для сотрудников института, другой для ученых морфологов Республик Средней Азии. К.А. Зуфаров был председателем в Координационном совете по морфологии Средней Азии. Основная особенность наставника – это огромный потенциал знаний и его организаторские способности. Зуфаров внёс неоценимый вклад в интеграцию медико-биологических и клинических наук в доведение науки морфологии до молекулярного уровня. Он нашёл оптимальные пути организации научной работы на кафедре, были созданы группы по научно-морфологическим методам. Неустанный труд великого учёного К.А. Зуфарова привел к созданию Узбекской школы морфологов. Он воспитал более двухсот докторов и кандидатов наук, был основателем 2-Ташкентского Государственного медицинского

института и Медицинского городка, где были созданы хорошие жилищно-бытовые условия, особенно для молодых ученых. К тому же, он первым в мире создал полный атлас органов и тканей. Ученый неоднократно выступал с докладами на престижных международных форумах, создал более тридцати монографий и бесценных учебников. Честный, правдивый, интеллигентный человек, великий пропагандист научных идей К.А. Зуфаров в 43 года стал действительным членом Академии наук Республики Узбекистан. Он много лет вел научную деятельность в рабочих группах Академии наук бывшего Союза. Учёный за время своей научной деятельности побывал более чем в тридцати странах мира, где выступал с научными докладами.

С 1996 года кафедру возглавил профессор А.Ю. Юлдашев, при котором были сохранены основные научные направления. Он подготовил 15 докторов и кандидатов наук. С 2018 года кафедрой заведовала М. Рахматова. На кафедре нормальной анатомии в начале занимались нейроанатомией, изучали строение и иннервацию мужских половых органов (Г. Слободин и др.). В последующем в 1960 - 2000 годы, под руководством профессора Р.И. Худойбердиева кафедра занималась анатомией сосудов и мышц, влиянием физиотерапевтических процедур на опорно-двигательные органы, органами пищеварительной трубки и печени при различных воздействиях; было подготовлено 5 докторов и кандидатов наук. Под руководством профессора второй кафедры нормальной анатомии, лауреата Государственной премии Н.К. Ахмедова были изучены механизмы фантомных болей в конечностях после резекции конечностей, а также анатомия сосудов органов дыхания и подготовлены более 15 остепенённых ученых. Сосуды органов дыхания были основным объектом исследования при руководителе кафедры, профессоре У.М. Миршарапове и профессоре Ж.У. Усманове. Это все привело к повышению научного потенциала морфологических кафедр. Кафедрой топографической анатомии вначале возглавил ВойноЯсенецкий, известный хирург по гнойной хирургии. Позже заведующим кафедрой стал профессор Ф.Ф. Амиров, который внес новшество по резекциям трахеи и бронхов. Кафедра в течение более 30 лет проводила исследования по воздухоносным путям и паренхиме легких. Следует отметить, что ВойноЯсенецкий и Ф.Амиров стали лауреатами Государственной премий Союзного значения. После своего наставника профессор Н.Х. Шомирзаев продолжил анатомо-гистологические исследования в оставшихся долях легких после различных, долевого пневмоэктомий, так же в его работе была установлена роль сурфактанта в восстановительных процессах легких.

К 60 годам морфологические кафедры СамГосМИ достигли определенных успехов и в преподавании, и в научных исследованиях по морфологии. Этому послужило:

1. Роль русскоязычных ученых, которые приехали в Ташкент и в Самарканд из России и подготовили талантливые местные кадры.

2. В годы Войны (1941-46 годы) в Самарканд был эвакуированы многие ученые из Петербурга, и сотрудники 2 МОЛМИ, морфологи которых успешно помогали развитию морфологии.

3. Со стороны Правительства и местных властей была оказана большая помощь для развития медицины.

В СамГосМИ в 1930-1948 годах кафедрой анатомии заведовали профессора А.А. Лепехин и Б.Г. Туркевич. В это время были подготовлены 3 учёных из местных кадров. В 1949-1990 годах кафедрой заведовали профессора М.Н.Холкўзиев и Н.А. Ибадов. Научным направлением кафедры стали возрастные изменения органов ССС и органов пищеварения. В 1990 – 2012 годы кафедрой заведовал профессор С.А. Тен, он создал новое направление по изучению влияния пестицидов на внутренние органы, перешедших через молоко матери. Вместе с этим научные интересы профессора С.А. Тена касались возрастной анатомии иммунных систем внутренних органов, физического развития детей и подростков. Научная деятельность С.А. Тена получила своё отражение в более в 250 опубликованных трудах, он являлся автором 3-х монографий и 5 патентов. Под руководством и при консультации этого учёного выполнены и защищены 5 докторских и 12 кандидатских диссертаций.

На кафедре гистологии в 1930-1946 годы заведовали кафедрой профессор Г.М. Семенов и В.Ю. Авербург и создали комплект гистологических препаратов. Они работали в эмбриональном направлении, а также подготовили несколько ученых. Вернувшись из знаменитой Казанской школы, молодой ученый З. Рахматулин, заняв пост руководителя кафедры, в течение 25 лет подготовил ряд ученых морфологов по нейрогистологии и создал знаменитую нейрогистологическую школу, которая намного шире и глубже работала по периферическим нервам, нервным ганглиям и их изменениям под действием рентгеновских лучей. В годы руководства кафедрой А.Т.Тиллаевым, Л.У. Турдыевым и Т.Д. Дехконовым кафедра продолжала нейрогистологические исследования, занималась изучением нейроэндокринной регуляции при различных экстремальных воздействиях. В настоящее время кафедрой руководит профессор Ф.С. Орифов. Профессор С.А. Блинова была соавтором учебного руководства, напечатанного в городе Москва - "Клеточная биология легких в норме и при патологии".

На кафедре топографической анатомии после А.В.Сушевского в течение 40 лет руководил профессор Г.Н. Александров (1937-1976 гг.), под руководством которого кафедра разработала механизмы развития плоскостопия, гнойных артрозов, возрастные изменения тканей и органов. Более 30 человек защитили диссертации и самой авторитетной кафедрой того времени была кафедра топографической анатомии.

В 1955 году открылся Андижанский медицинский институт, в котором кафедру анатомии возглавлял профессор И.Г. Мордерштейн до 1974 года. В последующие годы, кафедрой заведовали доценты М.С. Соатов, К.А. Холиков и Ж.А. Валиев. Основной научной тематикой кафедры были морфо-эпидемиологические исследования щитовидной железы, так как в Ферганской долине широко был распространен эндемический зоб из-за нехватки йода. В годы заведования кафедрой анатомии и топографической анатомии талантливым ученым профессором И.А. Қосимхўжаевым, была создана морфологическая школа, которая занималась антропологией, пренатальным и постнатальным онтогенезом человека, морфологической пульмонологией, нейроморфологией. В 1985 году, в Москве на основе его работ был создан стетодендоскоп для педиатров, созданы 25 учебных плакатов для студентов (Москва, «Медучпособие», 1979). Его материалы входили в учебник по предмету ОХТА. Ученый совместно проводил научные исследования по влиянию климатических условий на организм человека в горных районах Киргизии и подготовил 10 докторов и кандидатов наук

В первые годы в этот институт для решения организационных задач на небольшой срок были отправлены из Ташкента профессор Я.Х. Туракулов, К.А. Зуфаров и Н.К. Ахмедов. К. Зуфаров работал проректором по учебной работе и был заведующим кафедры гистологии. В последующем, кафедрой гистологии заведовали доценты: М. Маликов, Е.И. Колосс и профессор В.А. Бабаева. Научными направлениями были нейрогистология, морфология мышц, почек и желудка. В настоящее время заведует объединенной кафедрой гистологии и медицинской биологии профессор М.Р. Мамадиев.

В 1957-1968 годах кафедрой топографической анатомии заведовали профессор С.М. Аронов и В.К. Цвирко. Научной тематикой были варианты связок легких, бифуркации трахеи, элементы корня легких и варианты бедренных каналов. В последующие годы, бывшие заведующие кафедрой профессора Б.Г. Ганиев, Б.В. Волков и другие организовали исследования морфологических изменений в коре мозга после ампутации нижних конечностей в эксперименте, кровоснабжения стенок желудка и пересадки органов.

Бухарский государственный медицинский институт был основан в первые годы Независимости Республики Узбекистан - в 1990 году, и в короткий срок добился ощутимых успехов почти во всех медицинских науках, в том числе и в морфологии. Кафедра Анатомии человека была организована 1 октября 1990 года согласно приказу ректора, профессора А.И. Муминова. Кафедра ОХТА начала свою деятельность 2 сентября 1991 года. С апреля 2005 года эти кафедры были объединены. С 2017 года кафедра называется Анатомия, клиническая анатомия (ОХТА). Руководителями морфологических кафедр были назначены: по анатомии-доцент К.Р. Очиллов, по гистологии - Р.Д. Давронов, топографической анатомии – доцент М.М. Бўриев. За прошедшее время кафедрой

Анатомии, клинической анатомии (ОХТА) заведовали доцент К.Р. Очилов (1991-1996), профессор Б.А. Хидоятов (1996-2012), доцент А.Б. Раджабов (2012-2013 и 2016-2020), профессор Ш.Ж. Тешаев (2013-2016), доцент Д.А. Хасанова (2020-2021). С 2021 года кафедру возглавляет PhD Р.Р. Баймурадов.

В институт был направлен талантливый ученый, профессор-морфолог Б.А. Хидоятов, который одновременно работал проректором по учебной работе и заведующим кафедрой анатомии. На всех кафедрах были образованы коллективы с научно-педагогическим потенциалом. В подготовке научных кадров велика заслуга заведующего кафедрой анатомии СамГосМИ - С.А. Тена. Следует отметить, что ученик С.А. Тена, Ш.Ж. Тешаев за короткий срок защитил докторскую диссертацию и стал профессором. В последующем он организовал морфологическую школу в Бухаре, одновременно Ш.Ж. Тешаев является председателем Научного совета по защите диссертаций по морфологии, под его руководством были защищены 3 докторских и 14 кандидатских диссертаций.

Научные исследования на кафедре проводятся по следующим направлениям:

1. Изучение воздействия патогенных факторов внешней среды на морфофункциональное состояние внутренних органов лабораторных животных и пути их коррекции

2. Исследование антропометрических показателей населения Бухарской области в зависимости от профессионального вида деятельности и их изменения при различных региональных патологиях

3. Изучение морфологических особенностей внутренних органов при индуцированном фиброзе легких и пути их коррекции

Следует отметить, что профессорско-преподавательский состав кафедры Бухарского медицинского института работает в тесной взаимосвязи с Ассоциацией морфологов Узбекистана, принимает активное участие в проводимых конгрессах Международной Ассоциации Морфологов. В 2016 году сотрудники кафедры со стендовыми докладами приняли участие на XIII Международном конгрессе морфологов, который проходил в городе Петрозаводск Российской Федерации.

В 2018 году сотрудники кафедры приняли участие на XIV Конгрессе международной ассоциации морфологов, который прошел в городе Астрахань Российской Федерации. Доклад профессора Ш.Ж. Тешаева получил диплом за лучший устный доклад, стендовые доклады Н.Л. Бобомуродова, Д.А. Хасановой, Р.Р. Баймурадова были признаны призёрами в соответствующих номинациях.

Профессорско-преподавательский состав кафедры активно участвовали в международных конференциях по актуальным проблемам морфологии и фундаментальной медицины, которые проходили в Турции, Литве, России, Китае, Франции, Словакии, Австрии, Таджикистане.

Сотрудниками кафедры налажено международное сотрудничество с морфологическими кафедрами ведущих мировых образовательных учреждений, таких как медицинский факультет Университета имени Павла Йозефа Шафарика (Республика Словакия, город Кошица), Первый Московский Государственный Медицинский Университет имени Сеченева, Астраханский Государственный Медицинский Университет, Таджикский Государственный Медицинский Университет.

Результатом сотрудничества наших кафедр явилось написание и создание впервые в Узбекистане SMART - книги «Клиническая анатомия важных глубоких областей головы» на русском и английских языках.

Усилиями профессора Ш.Ж. Тешаева, доцента Е.А. Харибовой и сотрудников нашей кафедры впервые в Узбекистане вышел в свет трёхтомник Атлас анатомии человека (Одам анатомияси атласи), где материалы даны на четырёх языках. Для этого учебника была разработана программа в 3D формате.

В 2014 году открылся Ташкентский Государственный Стоматологический институт (ТГСИ) на базе ТМА (на территории 2-ТашГосМИ) и все морфологические кафедры остались на прежних местах. На объединенной кафедре анатомии с ОХТА, заведующим

был назначен профессор Ф.Б. Баходиров. Научная тематика кафедры не изменилась. В настоящее время этой кафедрой заведует доцент Г.Э. Тастанова.

Кафедра гистологии, объединенная с медико-биологической кафедрой, по-прежнему вела научную работу в духе идей академика К.А. Зуфарова, то есть: изучение структурной основы функциональных систем, зависимость развития организма в пре- и постнатальном периоде у детей и миграция лимфоцитов в организме.

В развитии морфологических наук сыграли большую роль морфологические лаборатории НИИ, ЦНИЛы Медицинских ВУЗов, такие как Институт Биохимии АН РУз., Морфологическая лаборатория Хирургического центра Минздрава РУз. В Институте Биохимии был создан электронно-микроскопический отдел, который помог сотрудникам при выполнении научных работ. Исследования проводились на ультра-структурно-молекулярном уровне, где был выделен фактор роста тканей и изучено его влияние на регенерацию тканей, компоненты ядра при действии на организм различных экстремальных факторов. Электронно-микроскопическая лаборатория Хирургического центра завоевала авторитет своими глубокими исследованиями на ультраструктурном уровне. Морфологические лаборатории НИИ санитарии и гигиены, Республиканского патологического центра, ЦНИЛы медицинских институтов вышли на высокий уровень по морфологическим исследованиям, особенно в третьем периоде развития морфологии в Республике.

Таким образом период процветания морфологических наук привел к резкому развитию медицинской науки в Республике.

Ежегодно проводимые в Ташкенте, Самарканде, Бухаре научные форумы международного и республиканского уровня, свидетельствует о том, что здесь родилась и всё ещё бурно развивается настоящая морфологическая наука. Отзывы и приезд в Ташкент крупнейших учёных мира Родина (США), Дворжака (Чехия), венгра Сантогай – Президента Ассоциации морфологов Мира, ведущих ученых России и других городов резко повысил авторитет ученых Республики, благодаря чему с мнением наших ученых считаются наравне с остальными. Только из лаборатории, руководимой академиком К.А. Зуфаровым около тысячи копий различных трудов, были отправлены по Союзу и зарубеж.

В годы расцвета морфологических наук сделано первое открытие по морфологии, сутью которого является то, что у новорожденных детей белки всасываются путем пиноцитоза, эпителием кишечника и расщепляются клетками нефрона в почке. (№287, 1983, решение Совмина СОЮЗА). Выпущены монографии в содружестве с зарубежными учеными. К.А. Зуфаров был сопредседателем школы гастроэнтерологов Союза. Ежегодно, в апреле месяце они собирались в городе Калуга и в течении 10 дней обсуждали насущные вопросы морфофункциональных особенностей органов пищеварения. И здесь лидировала школа морфологов Узбекистана, так как предоставляла каждый год более 10-15 докладов.

После распада Союза, в сфере морфологических наук не только у нас, но и в других странах СНГ, был небольшой спад. Не было, как раньше, около 10-15 защит по морфологии, уменьшилось число публикуемых статей, и т.д. Нам кажется, причинами этого были:

- ликвидация многих НИИ, и ЦНИЛ, медицинских вузов, вивариев
- сокращение квот приемов в медицинские институты. В последствии, многие опытные морфологии ушли из вузов

- усложнение социально-экономического состояния и малое выделение средств

- недостаток реактивов и красителей в морфологии, так как реактивы стали дорогими

Это все продолжалось около 10-15 лет, что особенно повлияло на кадровый вопрос и это ощущается до сих пор.

В последние годы, социально-экономические возможности были восстановлены, значительно увеличилось число медицинских ВУЗов, клиник и специализированных научно-практических центров. Раньше было всего три медицинских ВУЗа, а на сегодняшний день их стало восемь. В пяти областях открылись медицинские факультеты и заметно увеличились квоты приема абитуриентов. Восстанавливается прежнее состояние в молодом медицинском институте Бухары, формируется молодая школа морфологов за

счет одаренной молодежи. Здесь работает Специализированный совет по защите кандидатских и докторских диссертаций.

В республике восемь медицинских институтов и пять медицинских факультетов готовят врачей. Во всех этих медицинских учреждениях, наравне с другими медико-биологическими науками морфологические науки также еще отстают от требований. На многих кафедрах сотрудники пенсионеры. Молодых ученых-педагогов очень мало. На кафедрах в городах Нукус, Карши, Термез и Намангане нет ни одного остепенённого сотрудника. За 25 лет в Республике всего пять человек защитили диссертации по анатомии, а по такой важной дисциплине как физиология не было ни одной защиты. Поэтому нужны срочные меры по подготовке кадров по морфологическим дисциплинам, иначе через 15-20 лет будет кадровая голодовка. Мы для перспективы предлагаем:

1. Восстановление НИИ по медико-биологическим наукам, ЦНИЛы медицинских ВУЗов.
2. Увеличение приемов в магистратуру с шифром «Морфология».
3. Принимать в магистратуру желающих работать в сфере морфологии.
4. При ЦНИЛах открывать виварий с разнообразием животных для экспериментов.
5. Восстановить должности препараторов и лаборантов на кафедрах анатомии и гистологии.
6. Морфологические кафедры обеспечить микроскопами современного поколения.

Заключения

Заключая, хочется сказать, что морфологические науки очень необходимы для общего развития будущих врачей и не зря, данные науки относят к фундаментальным в медицине. Современное состояние морфологических наук требует многогранного внимания руководящих органов с целью подготовки квалифицированных врачей. От преподавателей морфологии требуется серьезное отношение к своей дисциплине, постоянное повышение своих знаний, а также быть объективными и требовательными по отношению к нынешней молодежи.



ВЫБОР КУПИРОВАНИЯ ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФОРМЫ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ В УСЛОВИЯХ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

Кенжаев М.Л., Ризаева М.Ж.

Ташкентская областная специализированная соматическая больница
Бухарский государственный медицинский институт
Бухарский филиал РНЦЭМП. Бухара, Узбекистан

✓ Резюме

Фибрилляция предсердий (ФП) – считается как вариация над желудочковой тахикардии с хаотической электрической активностью предсердий с частотой импульсов 350 и более в минуту, что исключает возможность их координированного сокращения. ФП продолжает оставаться одной из наиболее актуальных проблем современной кардиологии. Она является наиболее распространенным нарушением ритма сердца, ее частота в общей популяции составляет 1-2%. В основе анализа делаются выводы о предпочтительности стратегии контроля ритма сердца у пациентов с ФП и о безопасности и эффективности электрической кардиоверсии. Самой значимой угрозой ФП являются тромбоэмболические осложнения, так, например, риск инсульта возрастает в 5 раз. Эти осложнения, протекающие на фоне ФП, склонны рецидивировать, чаще приводят к инвалидизации и даже летальному исходу.

Ключевые слова: электроимпульсная терапия (ЭИТ), кардиоверсия, фибрилляция предсердий, персистирующая форма, частота сердечных сокращений.

THE CHOICE OF RELIEF OF THE PERSISTENT FORM OF ATRIAL FIBRILLATION UNDER INTENSIVE CARE

Kenjaev M.L., Rizaeva M.J.

Tashkent Regional Specialized Somatic Hospital Bukhara State Medical Institute
Bukhara branch of RCEMC. Bukhara, Uzbekistan

✓ Resume

Atrial fibrillation (AF) is considered as a variation of supraventricular tachyarrhythmia with chaotic atrial electrical activity with a pulse rate of 350 or more per minute, which excludes the possibility of their coordinated contraction. AF continues to be one of the most urgent problems of modern cardiology. It is the most common cardiac arrhythmia, with an incidence of 1–2% in the general population. The analysis is based on the conclusions about the preference of the heart rate control strategy in patients with AF and about the safety and effectiveness of electrical cardioversion. The most significant threat to AF is thromboembolic complications, for example, the risk of stroke increases by 5 times. These complications, occurring against the background of AF, tend to recur, more often lead to disability and even death.

Key words: electrical cardioversion, atrial fibrillation, persistent form, heart rate.

INTENSIV TERAPIYA OSTIDAGI ATRIYAL FIBRILLATSIYANING PERSISTIRLOVCHI SHAKLINI YENGILLASHTIRISHNI TANLASH

Kenjaev M.L., Rizaeva M.J.

Toshkent viloyat ixtisoslashtirilgan somatik shifoxonasi
Buxoro davlat tibbiyot instituti
RShTYoM Buxoro filiali. Buxoro, O'zbekiston

✓ *Resume*

Atriyal fibrilatsiya (AF) yurak urishi tezligi daqiqada 350 yoki undan ko'p bo'lgan xaotik atriyal elektr faolligi bilan supraventrikulyar taxiaritmiya o'zgarishi sifatida qaraladi, bu ularning muvofiqlashtirilgan qisqarishi ehtimolini istisno qiladi. AF zamonaviy kardiologiyaning eng dolzarb muammolaridan biri bo'lib qolmoqda. Bu eng keng tarqalgan yurak aritmi bo'lib, umumiy populyatsiyada 1-2% ni tashkil qiladi. Tahlil AF bilan og'rigan bemorlarda yurak urish tezligini nazorat qilish strategiyasini afzal ko'rish va elektr kardioversiyaning xavfsizligi va samaradorligi to'g'risidagi xulosalarga asoslanadi. AF uchun eng muhim tahdid tromboembolik asoratlardir, masalan, insult xavfi 5 baravar ortadi. AF fonida yuzaga keladigan bu asoratlar qaytalanishga moyil bo'lib, ko'pincha nogironlik va hatto o'limga olib keladi.

Kalit so'zlar: elektr kardioversion, atriyal fibrilatsiya, persistirlovchi shakli, yurak urishi.

Актуальность

У пациентов с ФП ухудшается качество жизни и снижается толерантность к физической нагрузке. Качество жизни существенно хуже, чем у здоровых людей или больных с ишемической болезнью сердца и синусовым ритмом [3]. О тактике ведения пациента с ФП соответственно возникает вопрос: контроль ЧСС или восстановление синусового ритма. Сопоставимую при обеих стратегиях смертность показали исследования AFFIRM [2], RACE [3] и AF-CHF [4], но не все так однозначно в плане прогноза хронической сердечной недостаточности (ХСН) и качества жизни. В рамках исследования RACE выявило ухудшение сократительной способности левого желудочка (ЛЖ) у пациентов на фоне контроля ЧСС по сравнению с пациентами, для которых была выбрана тактика контроля ритма, более того, у пациентов с восстановленным синусовым ритмом были зафиксированы случаи улучшения сократительной способности [5, 6, 18, 19].

Данные частых обращений пациентов с поздними рецидивами ФП для повторной кардиоверсии дополнительно указывает на лучшее качество их жизни при сохранении синусового ритма. В данной статье представлены современный взгляд на стратегию и тактику купирования приступов ФП, показания для электроимпульсной терапии в условиях интенсивной терапии.

Целью работы явилось оценить эффективность применения электрической кардиоверсии при персистирующей форме фибрилляции предсердий в условиях интенсивной терапии.

Материал и методы

В отделение кардиотерапевтической реанимации РНЦЭМП Бухарского филиала за период 38 мес. (2018 и начало 2022гг) для решения вопроса о возможности кардиоверсии поступили 112 пациента с персистирующей формой ФП. Наличие ФП и диагноз ИБС подтвердились на основании характерных жалоб, анамнеза, физикальных обследований, и инструментальных, таких как регистрацией ЭКГ и ЭХОКГ. Критериями исключения были кардиогенный шок, врожденные и приобретенные пороки сердца, воспалительные заболевания сердца, ожирение III степени и нарушения функции щитовидной железы. Структурно-функциональное состояние сердца исследовали методом эхокардиографии на аппарате Sonoscape SSI 5000 (Китай) датчиком с частотой 2,4 мГц. Рассчитывали среднее значение трех последовательных циклов работы сердца. Применяли стандартные позиции парастернального и верхушечного доступов. Региональная фракция выброса (ФВ) составляла от 25%-акинетичные, ФВ 25—50% - гипокинетичные, а ФВ более 50% — нормокинетичные. Нами было принято во внимание клинико-эхокардиографические критерии, такие как, состояние локальной сократимости левого и правого желудочков, региональная фракция выброса, наличие митральной регургитации, размеры конечного систолического и диастолического объемов (КСО и КДО) левого желудочка и размеры левого предсердия. Клинические особенности ФП проводилось на основании расчета количества приступов аритмии за 3 месяца, а также по результатам суточного мониторинга ЭКГ по Холтеру.

За 38 месяцев наблюдения 79 (70,5%) больных (1-я группа) в связи с прогрессирующей сердечно-сосудистой недостаточностью, нестабильности гемодинамики и как один из методов лечения, провели электроимпульсную терапию из 112 (100%) больных. Доза заряда для проведения электрической кардиоверсии подбиралась на основании индекса массы тела, телосложения, продолжительности срыва фибрилляции предсердий и давность приема антиаритмических препаратов. 2-группа пациентов, включающих 33 больных (29,4%) от общего числа больных,

включенных в исследование. У 1-й группы у 6 пациентов от 79, имелись так и ранние, так и поздние прогрессирование аритмии от 4 недель до 19 месяцев. Среднее значение рецидивов фибрилляции предсердий после ЭИТ составило 5,3%. Смертельный исход наблюдался у 2 пациентов (1,7%) контрольной группы, следствие прогрессирующей фибрилляцией предсердий, несвоевременный прием антиаритмических препаратов, значительных органических изменений полостей сердца на основании ЭХОКГ данных и прогрессирования сердечной недостаточности.

Все пациенты, включенные в исследование, имели аритмический анамнез от 1 года до 8 лет. С прогрессированием ФП средняя продолжительность аритмии составляла $5,82 \pm 2,35$ года, а у пациентов без признаков прогрессии — $4,3 \pm 1,71$ года ($p < 0,05$). В анамнезе у пациентов с прогрессированием ФП инфаркт миокарда и ХСН отмечался чаще, чем у пациентов без прогрессирования аритмии. Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) в анамнезе у пациентов 1-й группы отмечено у 3 (6%), а у больных 2-й группы 7 (20,9%) ($p < 0,05$). По данным эхокардиографии фракция выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) у всех больных была выше 44%. У 1-й группы пациентов в среднем ФВ ЛЖ составила $61,23 \pm 6,24\%$, а во 2-й группе — $48,47 \pm 8,4\%$. Конечный систолический объем (КДО) ЛЖ был больше у больных с прогрессированием ФП, чем у пациентов без прогрессирования ФП. У 47% пациентов 2-й группы и 28% больных 1-й группы была диагностирована митральная регургитация ($p < 0,05$). У пациентов с прогрессирующей ФП регистрировалось большее количество зон гипокинеза и акинеза, чем у пациентов без прогрессирования аритмии. Кардиоверсия была выполнена 79 больным. В методике кардиоверсии преобладала ЭИТ: 79 против 33 фармакологической (70,5% и 29,4% соответственно), что значительно уменьшилось количество койка дней, чем больные, принимающие антиаритмические средства. В качестве антитромботической терапии ЭИТ использовались: нефракционный гепарин 93 в случаях (с дальнейшим переходом на пероральный антикоагулянт), ривароксабан в 14 случаях и варфарин в 5 случаях.

Результат и обсуждения

После ЭИТ рецидивы ФП подразделяются на немедленные (в течение нескольких минут), таковых было 1 (1%); ранние (в течение 5 суток) - 1 (1 %) и поздние (в сроки более 5 суток) - их оценивали ориентировочно по повторным госпитализациям, 4 случая (3,5% в год). После проведения ЭИТ наблюдалось 3 случая скрытого синдрома слабости синусового узла (СССУ), купированная самостоятельно. За указанный срок имели место 1 ишемический инсульт и 1 эпизод тромбоэмболии в брахицефальную артерию. Все перечисленные осложнения случились на фоне терапии варфарином, несмотря на то, что показатели антикоагуляции находились в целевом диапазоне по значениям МНО во всех случаях имевших место осложнений. Во всех перечисленных случаях отмены терапии не потребовалось, были лишь уменьшены дозы препаратов - ривароксабан с 20 до 15 мг/сутки, в случае с варфарином принято решение снизить целевое МНО до 1,6-2,5 ед. (учитывая, что данные значения обладают достаточным протективным эффектом, чтобы быть рекомендованными, в частности, для пожилых пациентов) [7].

Выводы

1. Анализ полученных результатов показал высокую эффективность и безопасность электрической кардиоверсии.
2. Рассматривающий клинический опыт, результаты субанализа AFFIRM [3] и международного регистра GARFIELD [7], можно рекомендовать более широко рассматривать возможность выбора стратегии контроля ритма.
3. Преимуществами восстановления и удержания нормального синусового ритма с помощью электроимпульсной терапии является более высокая эффективность, нежели при медикаментозном восстановлении при использовании адекватной антитромботической защиты.
4. Рассчитана частота рецидива фибрилляции предсердий персистирующей формы в ранние сроки (до 1 месяца наблюдения) после ЭИТ и в отдаленном периоде (19 месяцев наблюдения) у больных, госпитализированных по экстренным показаниям в связи с приступом фибрилляции предсердий длительностью более 48 часов.
5. Подбор дозы разряда ЭИТ в зависимости от длительности фибрилляции предсердий, массы тела, телосложения и давности приема антиаритмических препаратов.
6. Определена экономическая эффективность электроимпульсной терапии в сравнении с медикаментозной.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Струтынский А.В. Электрокардиограмма. Анализ и интерпретация. — /М: МЕДпресс-информ, 2009. — С. 120—123, 224.
2. Kenzhaev M.L., Rizaeva M.Zh., Identification of atrial fibrillation predictors in patients with coronary heart disease//New Day in Medicine 2(30)2020 398-401. <https://cutt.ly/QvIQm5R>
3. Кенжаев М.Л., Ризаева М.Ж. (2020). Клиническое течение фибрилляции предсердий у больных ишемической болезнью сердца. //In Наука и инновации-современные концепции (pp. 103-109).
4. Турдиев У.М., Болтаев, Э.Б., Кодиров М.Д. (2020). Показатели цитокинов у больных с острым коронарным синдромом в зависимости от вида антитромботической терапии. //In Высшая школа: научные исследования (pp. 93-97).
5. RSC, RSSA, RACVS guidelines for the electrophysiological studies, catheter ablation and implantable use of antiarrhythmic devices. Available at: <http://www.vnoa.ru/literature/Recomend2013.pdf>. Accessed by 1 5/08/2014. Russian (Клинические рекомендации РКО, ВНОА И АССХ по проведению электрофизиологических исследований, катетерной абляции и применению имплантируемых антиаритмических устройств. Доступно на: <http://www.vnoa.ru/literature/Recomend2013.pdf>. Проверено 1 5.08.201 4).
6. Hylek E.M., Go A.S., Chang Y. et al. Effect of intensity of oral anticoagulation on stroke severity and mortality in atrial fibrillation. //N Engl J Med 2003; 349: 1 019-26.
7. Thrall G., Lane D., Carroll D., Lip G.Y. Quality of life in patients with atrial fibrillation: a systematic review. //Am J Med 2006; 1 19: 448 e1-e19.
8. Roy D., Talajic M., Nattel S. et al. Rhythm control versus rate control for atrial fibrillation and heart failure //N. Engl. J. Med.- 2008. - Vol. 358. - P. 2667-2677.
9. Hsu L.F., Jais P., Sanders P. et al. Catheter ablation for atrial fibrillation in congestive heart failure //N. Engl. J. Med. - 2004. - Vol. 351. - P. 2373-2383.
10. Khan M.N., Jais P., Cummings J. et al. Pulmonary-vein isolation for atrial fibrillation in patients with heart failure //N. Engl. J. Med. - 2008. - Vol. 359. - P. 1778-1785.
11. Kirchhof P., Auricchio A., Bax J., et al. Outcome parameters for trials in atrial fibrillation: executive summary. Recommendations from a consensus conference organized by the German Atrial Fibrillation Competence NETwork (AFNET) and the European Heart Rhythm Association (EHRA). Eur Heart J 2007; 28: 2803-17.
12. Ezekowitz M.D., Cappato R. Klein A.L., Camm A.J. et al. Rationale and design of the eXplore the efficacy and safety of once-daily oral rivaroxaban for the prevention of cardiovascular events in patients with nonvalvular atrial fibrillation scheduled for cardioversion trial: A comparison of oral rivaroxaban once daily with dose-adjusted vitamin K antagonists in patients with nonvalvular atrial fibrillation undergoing elective cardioversion // Am. Heart J. - 2014. - Vol. 167(5). - P. 646-652.
13. Rizaeva, M. Z. (2022). The clinical course of atrial fibrillation in patients with coronary heart disease. //European journal of molecular medicine, 2(1).
14. Kayumov U.K., Bekmatova Sh.K., Saipova M.L., Ziyamukhamedova M.V., Ibadova M.U. Comparative assessment of the prevalence of the main components of the metabolic syndrome in different age group//New Day in Medicine 1(33)2020 390-394 <https://cutt.ly/dvFa4zX>
15. Qoyirov A.Q., Kenjaev S.R., Xaitov S.SH. Egamova N.T., Boltaev E.B., The role of delirium in patients with myocardial infarction of complicated acute heart failure//New Day in Medicine 3(31)2020 68-71 <https://cutt.ly/PxvS3SO>
16. Rizayeva Malika Jamolovna. (2020). Improvement of methods of treatment of persistent atrial fibrillation in patients with ischemic heart disease. International Engineering Journal For Research & Development, 5(SPECIAL ISSUE), 7. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/ZFJW9>
17. Boltayev E. Choice of respiratory therapy in severe patients with new coronavirus infection covid-19. Достижения науки и образования Учредители: Олимп, (8), 70-74.
18. Atayeva M. A., Jarylkasynova G. J., Baratova M. S. Assesment of heart rhythm disorders at left atrial stanning at early stages of left ventricular modeling //Journal of Critical Reviews JCR. – 2020. – Т. 7. – №. 4. – С. 1695-1699.
19. Baratova M. S., Ataeva M. A. Modern Ultrasound Methods for Assessing Indicators of The Latent Diastolic Function of The Left Ventricle //International Journal of Pharmaceutical Research. – 2021. – Т. 13. – №. 1.
20. Баратова М.С. Тиотриазолин при суправентрикулярных, желудочковых экстрасистолах и фибрилляции предсердий у пациентов с атриальной гипертензией //Ижтимоий Фанларда Инновация онлайн илимий журнали. – 2022. – Т. 2. – №. 1. – С. 173-181

Поступила 09.04.2022





УДК 616.5+616.241-008.6-053.2

ФАКТОРЫ АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ СЕНСИБИЛИЗАЦИИ ПРИ ДЕРМО-РЕСПИРАТОРНОМ СИНДРОМЕ

Мусаева Д.М., Хамдамова Г.Р.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино,
Узбекистан

✓ Резюме

В статье рассматривается проблема аллергических заболеваний, частота которых в последние годы возросла у детей в виде сочетанных форм с вовлечением в патологический процесс нескольких шоковых органов. Сочетание бронхиальной астмы и атопического дерматита описано в литературе. Такое сочетание кожной и респираторной аллергии известно под названием «дермо-респираторный синдром» (ДРС), частота которого в структуре аллергических заболеваний достигает 30-45%. Высокая частота сочетанной аллергической патологии с вовлечением в процесс нескольких шоковых органов (бронхи, слизистая оболочка полости носа, желудочно-кишечный тракт, кожа) позволяют рассматривать ДРС у детей как системное аллергическое заболевание.

Ключевые слова: аллергические заболевания, бронхиальная астма, атопический дерматит, кожная аллергия, респираторная аллергия, дермо-респираторный синдром.

FACTORS OF ALLERGIC SENSIBILIZATION IN DERMO-RESPIRATORY SYNDROME

Musaeva D.M., Khamdamova G.R.

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

✓ Resume

The article deals with the problem of allergic diseases, the frequency of which has increased in recent years in children in the form of combined forms with the involvement of several shock organs in the pathological process. The combination of bronchial asthma and atopic dermatitis is described in the literature. This combination of skin and respiratory allergies is known as "dermo-respiratory syndrome" (DRS), the frequency of which in the structure of allergic diseases reaches 30-45%. The high frequency of combined allergic pathology with the involvement of several shock organs (bronchus, mucous membrane of the nasal cavity, gastrointestinal tract, skin) allows us to consider DRS in children as a systemic allergic disease.

Key words: allergic diseases, bronchial asthma, atopic dermatitis, skin allergy, respiratory allergy, dermo-respiratory syndrome.

DERMO-RESPIRATOR SINDROMDA ALLERGIK SENSIBILIZATSIYA OMILLARI

Musaeva D.M., Hamdamova G.R.

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston

✓ *Rezyume*

Maqolada allergik kasalliklar muammosi ko'rib chiqilgan bo'lib, so'nggi yillarda bolalarda ularning chastotasi oshib, patologik jarayonga bir nechta organlarning jalb qilinishi ko'rinishida kechishi aniqlangan. Bronxial astma va atopik dermatitning kombinatsiyasi adabiyotlarda tasvirlangan. Teri va respirator allergiyaning bu kombinatsiyasi "dermo-respirator sindrom" (DRS) deb nomlanadi, allergik kasalliklar tarkibida uning chastotasi 30-45% ga etadi. Bir nechta shok a'zolari (bronx, burun bo'shlig'ining shilliq qavati, oshqozon-ichak trakti, teri) ishtirokidagi kombinatsiyalangan allergik patologiyaning yuqori chastotasi bolalarda DRSni tizimli allergik kasallik sifatida ko'rib chiqishga imkon beradi.

Kalit so'zlar: allergik kasalliklar, bronxial astma, atopik dermatit, teri allergiyasi, respirator allergiya, dermo-respirator sindrom.

Актуальность

Аллергические заболевания являются актуальной проблемой практического здравоохранения и в последнее десятилетие привлекают все более пристальное внимание врачей разных специальностей. В мире неуклонно растет число больных бронхиальной астмой, поллинозом, аллергическим риноконъюнктивитом, крапивницей и отеками Квинке, atopическим дерматитом, пищевой аллергией и другими аллергическими заболеваниями [1]. По данным ВОЗ за 2019 год 40% населения мира страдают аллергическими заболеваниями.

В Узбекистане действует постановление Президента «О мерах по коренному совершенствованию профилактики, диагностики и лечения аллергических заболеваний» и кроме того, специалисты занимаются разработкой законопроекта по созданию аллергического паспорта жителей республики. В Узбекистане распространенность бронхиальной астмы (БА) на 1000 населения составляет 4,6 и по этому показателю Республика в мировом масштабе занимает 19-е место. А распространенность аллергического ринита колеблется от 12 до 24%.

Увеличение числа аллергических заболеваний обусловлено многими причинами: всё больше и больше в жизнь внедряются новые химические вещества, которые не встречаются в природе, их бесконтрольное применение создаёт либо аллергический фон в организме, либо сенсibilизирует, являясь аллергеном. Кроме того, широкое применение вакцин, сывороток и других фармакологических веществ, имеющих антигенную природу вызывают повышенную чувствительность организма. Немаловажное значение имеет образ жизни человека и питание, которое день за днем всё больше и больше химизируется.

В развитии аллергических реакций главную роль играет иммунный ответ, который характеризуется высокой специфичностью с развитием сенсibilизации и накоплением в организме иммуноглобулинов или CD4 Т-лимфоцитов воспаления. В результате происходит повышение чувствительности к аллергену, и при его повторном проникновении возникает аллергическое заболевание, которое характеризуется развитием интенсивного воспалительного процесса под влиянием иммунных механизмов. Таким образом эти реакции всегда являются повреждающими. Обычно к аллергическим реакциям относят два типа реагирования на чужеродное вещество: гиперчувствительность немедленного типа (ГНТ) и гиперчувствительность замедленного типа (ГЗТ). К ГНТ относятся аллергические реакции, проявляющиеся уже через 20–30 минут после повторной встречи с антигеном, а к ГЗТ реакции, возникающие через 24–48 часа. Механизм и клинические проявления ГНТ и ГЗТ различны. ГНТ связана с выработкой антител, а ГЗТ с клеточными реакциями [2].

В настоящее время придерживаются классификации аллергических реакций по Джеллу и Кумбсу, которая предусматривает четыре типа реакций гиперчувствительности. Позже был выделен пятый тип. В основе механизма I, II, III и V типов гиперчувствительности лежит взаимодействие антигена с антителами. IV тип гиперчувствительности зависит от присутствия сенсibilизированных лимфоцитов, несущих на своей поверхности структуры, специфически распознающие антиген. Этот тип реакции относится к замедленной гиперчувствительности. Ниже приведена краткая характеристика разных типов реакций гиперчувствительности по упомянутой классификации (табл. 1).

Характеристика разных типов реакций гиперчувствительности

Тип реакции	I	II	III	IV
Клетки, участвующие в воспалении	Тучные клетки, базофилы, эозинофилы	В - или К -лимфоциты, макрофаги	В-лимфоциты, тромбоциты	Т-лимфоциты, макрофаги
Иммуноглобулины	IgE	IgE, IgM	IgG	
Клинические проявления	Бронхиальная астма, поллиноз, атопический дерматит, анафилактический шок	Гемонрансфузионные реакции, лекарственная тромбоцитопеническая пурпура, СКВ, дерматомиозит	Сывороточная болезнь, феномен Артюса, ревматоидный васкулит	Контактный дерматит, многоформная эритема
Методы диагностики	Кожные пробы, специфический IgE	Иммунофлюорисценция	ЦИК, уровень ESR	Миграция макрофага

Как любой иммунный ответ, аллергический иммунный ответ — это взаимодействие внешнего аллергена и внутренних факторов организма. Ни у кого не вызывает сомнений объективная статистика во всемирном масштабе, показывающая необыкновенно большое возрастание частоты встречаемости аллергических болезней во второй половине XX века, по сравнению с первой половиной и предыдущими периодами. В западных странах количество больных аллергиями в настоящее время составляет в среднем 20% всего населения, местами — до 40–50%. Существенно меньше таких больных (единицы процентов) в сообществах, ведущих более «первобытный» образ жизни. Такая быстрая динамика прироста числа больных аллергиями определенно свидетельствует, что в этиологии аллергий имеет значение не генетическая предрасположенность как таковая, а быстро нарастающее несоответствие физиологической нормы реакции биологического вида *Homo sapiens* факторам внешней среды, очевидно антропогенным. Причем проблема не только в загрязнении окружающей среды неоантигенами. Для современных больных аллергиями вполне аллергенны пыльца березы, тимофеевки, эпителий кошки — их не отнесешь к экологически новым.

Проблемы образа жизни современных людей (особенно в городах) глубоки и многофакторны. Достоверная научная эпидемиология аллергических болезней четко показывает, что людям как обществу, чтобы меньше болеть, необходимо не столько делать новые лекарства (а перед этим «наживать» новые болезни), сколько познать законы своего существования в согласии с природой и следовать им, а не нарушать с безумным и массовым упорством.

В последние годы у детей возросла частота сочетанных форм аллергических заболеваний с вовлечением в патологический процесс нескольких шоковых органов. Сочетание БА и атопического дерматита (АД) описано в литературе. Такое сочетание кожной и респираторной аллергии известно под названием «дермо-респираторный синдром» (ДРС), частота которого в структуре аллергических заболеваний достигает 30-45% [3]. Данный термин широко используется в клинической практике, хотя и не нашел отражения в Международной классификации болезней.

При ДРС наблюдается сочетание атопического дерматита и бронхиальной астмы, но нередко респираторный компонент может быть представлен аллергическим ринитом, рецидивирующим ларинготрахеитом, острыми стенозами верхних дыхательных путей аллергического генеза, аллергическим бронхитом, экзогенным аллергическим альвеолитом. Кроме атопического дерматита аллергическое поражение кожи может быть в виде рецидивирующей крапивницы и отека Квинке. Наряду с аллергическим поражением кожи и бронхов нередко в патологический процесс вовлекается слизистая оболочка носа, желудочно-кишечного тракта, лимфоэпителиальное глоточное кольцо Вальдейра-Пирогова. Сочетанный характер патологии, несомненно, влияет на тяжесть и частоту обострений БА.

Примеры IgE-опосредованных аллергических болезней

Синдром	Типичные аллергены	Путь поступления («входные ворота») аллергенов	Типичные клинические симптомы
Системная анафилаксия (анафилактический шок)	Продукты крови (сыворотка); лекарственные препараты; яды; арахис	Внутривенно или быстрая абсорбция со слизистых оболочек	Расширение сосудов (коллапс); повышение проницаемости сосудов (отеки); окклюзия трахеи и бронхоспазм; спазм гладкой мускулатуры ЖКТ. Высока вероятность летального исхода
Крапивница (пузыри и покраснение кожи)	Укусы насекомых; внутрикожное введение разных аллергенов	Внутрикожно; подкожно	Локальное увеличение проницаемости сосудов и кровотока в участках кожи
Аллергический ринит (сенная лихорадка) или риноконъюнктивит	Пыльца растений; аллергены клещей, домашней пыли	Ингаляционно	Отек, раздражение слизистой оболочки носа; экссудация жидкости
Бронхиальная астма	Пыльца растений; аллергены пыли	Ингаляционно	Воспаление дыхательных путей; бронхоспазм; усиление секреции слизи в бронхах
Пищевая аллергия	Аллергены различных пищевых продуктов	Перорально	Тошнота; диарея; зуд кожи; крапивница (сыпь); анафилаксия

По исследованиям Жерносек В.Ф и соавторов (2004) при ДРС у детей поражаются не только бронхи и кожа. Аллергическим ринитом страдают 60,8% пациентов с ДРС. Хронические очаги инфекции в носоглотке (хронический тонзиллит, аденоидит) выявляются у подавляющего числа больных (70,2%) с кожными и респираторными проявлениями аллергии. ДРС часто сочетается с патологией верхних отделов желудочно-кишечного тракта (80,6%). Высокие уровни общего IgE в слюне, выраженная тканевая эозинофилия слизистой оболочки желудка и 12-перстной кишки, увеличение в составе клеточного инфильтрата числа плазматических клеток, активно продуцирующих антитела, а также общего числа тучных клеток с преобладанием дегранулированных форм дают основание считать, что заболевания желудка и 12-перстной кишки у пациентов с ДРС имеют аллергический характер.

Одной из особенностей ДРС у детей является быстрое расширение спектра этиологически значимых аллергенов (табл.3) с формированием поливалентной сенсibilизации к различным видам (пищевым, бытовым, клещевым, пыльцевым, эпидермальным и грибковым) аллергенам, чем и обусловлено тяжелое, непрерывно рецидивирующее течение заболевания.

Клиническая картина ДРС у детей напрямую связана с возрастом ребенка и особенностями воспалительных изменений в коже и бронхах. Так, у детей раннего возраста кожные проявления характеризуются экзематозными проявлениями, а бронхиальная обструкция возникает за счет отека слизистой оболочки бронхов и гиперсекреции слизи. У детей старшего возраста преобладают лихеноидные и пруригинозные высыпания на коже. Бронхиальная обструкция у них определяется такими ведущими патофизиологическими проявлениями, как спазм гладких мышц бронхов и склеротические изменения, развивающиеся в стенке бронхов.

**Этиологические факторы пищевой аллергии
(по степени аллергизирующей активности)**

высокая	средняя	слабая
Коровье молоко, рыба, яйцо, куриное мясо, клубника, малина, земляника, черная смородина, ежевика, виноград, ананасы, дыня, хурма, гранаты, цитрусовые, шоколад кофе, какао, орехи, мед, грибы, горчица, томаты, морковь, свекла, сельдерей, пшеница, рожь	Свинина, индейка, кролик, картофель, горох, персики, абрикосы, красная смородина, бананы, перец зеленый, кукуруза, гречка, клюква, рис	Конина, баранина, (нежирные сорта), кабачки, патиссоны, репа, тыква (светлых тонов), яблоки зеленой и желтой окраски, белая черешня, белая смородина, крыжовник, слива, арбуз, миндаль, зеленый огурец

Наиболее удобной клинической классификацией проявлений ДРС является классификация по клиническим формам в зависимости от возраста (В.А. Ревякина, 2000, 2001), т.к. наиболее четко отражает проявления синдрома, как на коже, так и в респираторном тракте, где указывается, что:

- у детей в возрасте до 1,5-2 лет обычно наблюдается экссудативная форма заболевания, которое носит острый характер с преобладанием гиперемии, отечности, мокнутия и коркообразования. Вследствие анатомо-физиологических особенностей (узость просвета бронхов, наличие обильной сети кровеносных и лимфатических сосудов) бронхиальная обструкция возникает преимущественно за счет отека слизистой оболочки и гиперпродукции слизи;

- у детей от 2-х лет до полового созревания (детская форма) болезнь носит характер хронического воспаления с элементами лихенизации. На первый план вступают явления эритемы и шелушения. Кожа в очагах поражения гиперпигментируется, из-за сильного зуда появляются множественные экскориации;

- у детей старшего возраста (подростковая форма) преобладают явления инфильтрации с лихенизацией на фоне эритемы застойного характера. На коже могут появляться зудящие папулы, имеющие цвет нормальной кожи, которые сливаются в очаги сплошной папулезной инфильтрации. Бронхиальная обструкция обусловлена чаще всего спазмом гладких мышц бронхов и развивающимся склеротическими изменениями в стенке бронхов.

Заключения

Таким образом, высокая частота сочетанной аллергической патологии с вовлечением в процесс нескольких шоковых органов (бронхи, слизистая оболочка полости носа, желудочно-кишечный тракт, кожа) позволяют рассматривать ДРС у детей как системное аллергическое заболевание.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Балаболкин И.И., Джумма М., Ксензова Л.Д., Ларькова И.А. Дермореспираторный синдром у детей: особенности развития и современные подходы к терапии //Аллергология и иммунология в педиатрии. 2012. №4 (31). [URL:https://cyberleninka.ru/article/n/dermorespiratornyy-sindrom-u-detey-osobennosti-razvitiya-i-sovremennye-podhody-k-terapii](https://cyberleninka.ru/article/n/dermorespiratornyy-sindrom-u-detey-osobennosti-razvitiya-i-sovremennye-podhody-k-terapii).
2. Мельников В.Л., Нитрофанова Н.Н., Мельников Л.В. Аллергические заболевания /Учебное пособие. Пенза. - 2015. – 89 с.
3. Жерносек В.Ф., Дюбкова Т.П. Новый взгляд на проблему дермато-респираторного синдрома у детей. //Пульмонология. 2004;(4):53-55.

4. Ирсалиева Ф. Х., Современные аспекты оптимизации специфической иммунотерапии при респираторных аллергиях в Узбекистане /Докторская диссертация // 14.00.36 - Аллергология и иммунология (медицинские науки). Ташкент, 2016. с. 77.
5. Хакбердиев М. М., Абдуллаев Н. Ч., Каратаева Н. А. Аллергические заболевания у детей /Учебное пособие для студентов высших учебных заведений Ташкент, 2013. с. 239.
6. Пенкина Н. И. Распространенность, факторы риска и течение атопического дерматита у детей /Диссертация доктора медицинских наук по ВАК 14.00.09 - Педиатрия. Москва, 2006. с. 324.
7. Лиханов А.В. Клинико-эпидемиологический мониторинг как основа совершенствования медицинской помощи детям с аллергическими заболеваниями /Докторская диссертация 14.00.09 -Педиатрия // Новосибирск, 2006. с. 318.
8. Эрназарова Хурматой Хамроевна, Адылова Зилолахон Ульмасовна Распространенность аллергических заболеваний в мире //International scientific review. 2017. №2 (33). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rasprostranenost-allergicheskikh-zabolevaniy-v-mire>.
9. Суюнов Н.Д. Фармакоэкономический анализ и оптимизация лекарственного обеспечения пациентов с заболеваниями органов дыхания / Монография. - Ташкент. Фан, 2013. - 240 с.
10. Салиева Манзура Хабибовна, Азизов Юрий Далиевич, Дадахонова Рано Алияровна, Мусаева Дилфуза Махмудовна Об улучшении медико-санитарной помощи // Достижения науки и образования. 2018. №12 (34). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ob-uluchshenii-mediko-sanitarnoy-pomoschi>
11. Максимов М. Л. и др. Общие вопросы клинической фармакологии и фармакотерапии. – 2020.
12. Мусаева, Д.М., Клычова, Ф.К., Насырова, С.З., Аслонова, М.Ж., Очилова, Г.С., Максимов, М.Л. Антибиотики. 2019.
13. Oblokulov A.R., Musaeva D. M., Elmurodova A. A. Clinical and epidemiological characteristics of the new coronavirus infection (COVID-19) //New day in medicine. – 2020. – №. 2. – С. 30.
14. Klichova F.K., Mavlyanov I.R., Musaeva D.M., Influence of genes on pharmacotherapy of ulcer disease//New Day in Medicine 2(30)2020 142-145 <https://cutt.ly/9cQELYu>
15. Максим Леонидович Максимов, РА Бонцевич, ИС Бурашникова, АВ Горелов, ОВ Дралова, ВА Дударева, АА Звегинцева, АС Ермолаева, ЕВ Каннер, АУ Каримов, НМ Киселева, ЛЮ Кулагина, АВ Кучаева, КА Мосейчук, ИА Мочкин, ДМ Мусаева, АЗ Нигмедзянова, БК Романов, ДГ Семенихин, АК Стародубцев, ЕВ Филиппов, ВН Хазиахметова, Анастасия Алексеевна Шикалева, ТС Шиндина. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия для практикующих врачей. 2021. 948 с.
16. Мусаева Д. М., Очилов А. К. Особенности гена CYP2C19 для индивидуализации фармакотерапии //Фармакология разных стран. – 2020. – С. 114-116.
17. Мусаева Д. М., Очилов А. К., Очилова Г. С. Коррекция фармакометаболизирующей функции печени антиоксидантами //Достижения науки и образования. – 2018. – №. 10 (32). – С. 62-63.

Поступила 09.05.2022



UNSTABLE PROGRESSIVE ANGINA

Ergashev K.T., Pulatova Sh.H.

Republican Scientific Center for Emergency Medical Assistance Bukhara branch
Bukhara State Medical Institute

✓ *Resume*

The review presents data on progressive angina pectoris – exacerbation of chronic ischemic heart disease. The risk of sudden death and myocardial infarction in such patients is higher than in those with stable angina. Despite the widespread introduction of modern diagnostic equipment, the emergence of a large number of drugs, the problem of verification and treatment of coronary heart disease (CHD) remains very relevant. In particular, issues related to the diagnosis and treatment of the disease during its exacerbation, the development of myocardial infarction (MI) and sudden death (VS) are of particular importance. IHD is a common disease caused by atherosclerosis of the coronary arteries, as a result of which the balance between oxygen delivery and myocardial demand is disturbed.

Key words: unstable angina, progressive angina pectoris, silent myocardial ischemia, Holter monitoring.

НЕСТАБИЛЬНАЯ ПРОГРЕССИВНАЯ СТЕНОКАРДИЯ

Эргашев К.Т., Пулатова Ш.Х.

Бухарский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи
Бухарский государственный медицинский институт

✓ *Резюме*

Несмотря на широкое внедрение современной диагностической техники, появление большого количества лекарственных препаратов, остаётся весьма актуальной проблема верификации и лечения ишемической болезни сердца (ИБС). В частности, особое значение имеют вопросы, связанные с диагностикой и лечением заболевания в период его обострения, развитием инфаркта миокарда (ИМ) и внезапной смерти (ВС). ИБС - распространённое заболевание, обусловленное атеросклерозом коронарных артерий, в результате чего нарушается равновесие между доставкой кислорода и потребностями в нём миокарда.

Ключевые слова: нестабильная стенокардия, прогрессирующая стенокардия, немая ишемия миокарда, холтеровское мониторирование.

ЗЎРАЙИБ БОРУВЧИ СТЕНОКАРДИЯ

Эргашев К.Т., Пулатова Ш.Х.

Республика шошилинич тиббий ёрдам илмий маркази Бухоро филиали
Бухоро давлат тиббийёт институти

✓ *Резюме*

Ностабил стенокардия, зўрайиб борувчи стенокардия, миокард ишемияси, холтер мониторинги.

Замонавий диагностик усулларнинг кенг жорий этилишига, кўплаб дори-воситаларнинг пайдо бўлишига қарамай, юрак-қон-томир касалликларини текшириш ва даволаш муаммоси жуда долзарб бўлиб қолмоқда. Хусусан, касалликнинг кучайиши даврида диагностика ва даволаш, ўтқир миокард инфаркти ва тўсатдан ўлимнинг ривожланиши билан боғлиқ. Стенокардия юрак коронар артерияларнинг атеросклерозидан кейин келиб чиқадиган касаллик бўлиб, бунинг натижасида кислород етказиб бериш ва миокард талаби ўртасида мувозанат бузилади.

Калит сўзлар: ностабил стенокардия, зўрайиб борувчи стенокардия, жим миокард ишемияси, холтер текшириш

Relevance

Despite the widespread introduction of modern diagnostic technology, the emergence of a large number of medicines remains highly relevant the problem of verification and treatment of coronary heart disease (CHD). In particular, of particular importance are issues related to the diagnosis and treatment of the disease during its exacerbation, the development of a heart attack myocardial infarction (MI) and sudden death (VS). IHD is a common disease caused by atherosclerosis of the coronary arteries, as a result of which disrupts the balance between oxygen delivery and myocardial demand. Recently in the definition of various forms of its course, the terms "unstable angina" (UA) and "acute coronary syndrome with and without ST segment elevation" are widely used (OKSpST and OKSbpST). ACS includes NS and MI and has been introduced for convenience as a preliminary diagnosis, allowing the doctor at the first contact with the patient to determine urgent organizational and therapeutic measures. In the future, when monitoring the patient, with taking into account the results of clinical studies, a final, more specific diagnosis is made. NS -this is a severe period of exacerbation of coronary artery disease, threatening the development of MI or VS. In terms of clinical manifestations and prognostic value, it occupies an intermediate position between stable exertional angina and acute myocardial infarction. Previously used its definitions such as: "pre-infarction state", "threatening myocardial infarction", "pre-infarction angina", "prodromal syndrome" [5].

Theroux (1995) recommends that the following clinical forms of the disease be classified as NS: progressive angina pectoris (PSK); first-time angina pectoris of exertion and rest; early postinfarction angina pectoris; angina pectoris after angioplasty; angina, developing after coronary artery bypass grafting; Prinzmetal's angina. Thus, we can say that we have, as cardiologists say, a "matryoshka doll": ACS is divided into MI and NS, which in its the queue consists of several of the above and others known (Chernov S.A., Chernov A.P.) clinical forms, one of which is the most common PSC. PSC is characterized by an increase in frequency, the intensity and duration of attacks of retrosternal or other equivalent pain for angina pectoris, decreased tolerance for habitual physical or emotional stress, an increase in the number of nitroglycerin tablets consumed to relieve pain.

To date, it has become obvious that the causes of the progressive course of coronary artery disease in most cases are due to changes in the atherosclerotic plaque (AP) (inflammation, erosion and rupture plaques followed by thrombosis and microembolism coronary arteries). At the same time, the size of the plaques has relative importance for the development of critical conditions. It is necessary to have the so-called "vulnerable" plaque, the features of which are a large lipid core and a thin cap [1,2,5]. Factors contributing to atherosclerotic plaque damage can be divided into external and internal.

The former may include arterial hypertension, increased activity of the sympathoadrenal system, vasoconstriction (spasm of the coronary arteries), high levels of LDL, triglycerides, molecules such as fibrinogen, fibronectin, von Willebrand factor, the presence of a pressure gradient before and after stenosis, which along with periods of "extension-compression" in the places of branching and bending of the vessels leads to a weakening of the plaque structure [6,7]. Internal factors contributing to the weakening of the plaque structure are the predominance of the lipid core, a decrease in the number of smooth muscle cells and collagen synthesis, an increase in the activity macrophages inside the plaque and their apoptosis, inflammation inside the plaque, accompanied by its infiltration teg by macrophages [4].

Angiographic data [5,7], the results of intravital angioscopy [3] showed that with PSC in in most cases, there are tears, defects surfaces, ruptures of atherosclerotic plaques with release of highly thrombogenic contents, platelet activation, release of vasoactive substances and thrombus formation [5]. In some cases, a thrombus forms on the surface, i.e. located above the rupture (crack, defect) of an atherosclerotic plaque, penetrates into the plaque, leading to a rapid increase in its size [3]. In other cases, intermittent arterial occlusion occurs. The thrombus, protruding into the lumen of the vessel, does not cause its complete occlusion, but reduces blood flow, which is manifested by the PSC clinic.

Thrombi, both parietal and occlusive, are dynamic, so the blood flow in the corresponding vessel can repeatedly resume, then stop in for a short time. Thrombosis may develop suddenly or gradually (over several days) and is a dynamic process. But blood clots can completely close the lumen of the artery for a long time, leading to the development of myocardial infarction.

A thrombus that has not dissolved is replaced by a cicatricial tissue produced by smooth muscle cells. The results of this process can be a wide range of changes, from complete chronic vessel occlusion until full or partial restoration of its patency. The latter, apparently, determines the transition of the MCS to a stable state, but often with an increase in the functional class of the disease.

Spasm of the coronary vessels [3, 4], neurohumoral, and metabolic factors also play an important role in the pathogenesis of PSC. Spasm of the arteries, like a problem instability of AB, is inextricably linked with dysfunction endothelium (DE), which is understood as an imbalance between mediators that normally ensure the optimal course of all endothelium-dependent processes. risk factors for coronary artery disease, such as hypertension, diabetes mellitus, an increase in the amount of LDL, smoking contribute to an increase in the activity of peroxide lipid oxidation, which leads to the accumulation of anions oxygen superoxide. As a result of this process, a whole cascade of reactions is triggered: oxide inactivation nitrogen (NO), formation of peroxytrite radical, oxidation of LDL, increased formation of adhesive molecules in vascular cells. Each of these reactions affects processes of atherogenesis, up to the rupture of the AB (Steinberg D.A., 1989). Along with this, endothelial NO deficiency leads to the predominance of vasoconstrictor reactions. In addition, the function of the endothelium (NO-synthase) is closely related to the oxygen transport function of the blood. (KTFK). For example, the inhibition of NO synthesis causes a decrease in tissue pO₂, from which, in turn, turn dependent NO metabolism (formation of nitrate from nitrosohemoglobin). And the oxygen-binding properties of blood affect the activity of the L-arginine-NO system, which, in turn, affects the functional properties of hemoglobin, its affinity for oxygen (Zinchuk V.V., Borisyuk M.V., 2000). However, to date, with progressive angina pectoris, this interaction and the mutual influence of the function of the endothelium and CTFC not studied.

Glucose and free fatty acids (FFA) are the "fuel" for the heart. When a sufficient amount of oxygen is supplied, FFAs are the supplier of 60-80% of ATP. But to form the same amount of ATP, FFAs require 10% more oxygen than glucose. Therefore, under conditions of ischemia, aerobic oxidation of FFA and glucose decreases and the main source of ATP becomes anaerobic glycolysis. When the blood flow is restored, about 95% of ATP is again formed in due to FFA oxidation [16]. As a result of oxidation, hydroperoxides (diene conjugates) are formed, which then metabolized into secondary – malonic dialdehyde (MDA) and tertiary peroxide products lipid oxidation (LPO) - Schiff bases. LPO processes occur in all cells, but most leukocytes and platelets, as well as hepatocytes, serve as powerful generators of free radicals [24]. So Thus, hypoxia enhances lipolysis with excessive mobilization of fatty acids, which, in turn, activates the free radical oxidation of the latter. A pronounced predominance of FFA oxidation over glucose, and also their increased content in the ischemia zone is one of the main factors of reperfusion damage and development of myocardial dysfunction, dangerous cardiovascular complications, including cardiac arrhythmias [7].

Diagnosis of PSK is primarily based on the data of the anamnesis. Patients most often indicate the day (date) increasing the frequency, intensity and duration of pain. The nature of pain sensations, their irradiation may change. Pain appears in response to less stress or first appears at rest. Reduced effect nitroglycerin, the need for it increases. New symptoms for the patient join, such as shortness of breath, palpitations, nausea. Among laboratory data, a special place in the diagnosis of PSC is occupied by the determination of troponins T and I in peripheral blood, which are markers of damage to the heart muscle in patients with unstable angina [1,2]. Most often they are determined in the blood in those patients in whom the last seizure at rest developed within the next 48 hours or in patients in the presence of changes in the final part of the ventricular complex, transient changes in the ST segment on the ECG [7]. For the most accurate diagnosis of damage myocardium, it is recommended to determine the level of troponins T and I upon admission to the hospital, after 6-12 hours and after each intense attack of retrosternal pain (A.L. Syrkin, A.V. Dobrovolsky, 2001).

An increase in the level of troponin T in the peripheral blood is sometimes recorded in patients with PSK, but its numbers never reach the level of those in MI. True, a clear border, below which we have a "troponin-positive" PSC, and above - MI is still not installed. However, any increase in troponin T levels is a predictor of poor outcome diseases [1]. The level of activity of the cardiospecific CPK isoenzyme - MB in PSK remains normal or not exceeds 50% of the upper limit of normal. There is an increase in non-specific markers of inflammation, such as C-reactive protein (CRP), fibrinogen, etc. At the same time, there is evidence that an increase in the level of CRP is also a prognostically unfavorable factor, especially in "troponin-positive" patients.

Signs of myocardial ischemia in PSK are recorded on the ECG, especially during an attack, and consist of depression of the ST segment or, less commonly, in its rise above the isoelectric line, the appearance of tall T waves or their inversion. It is possible to observe various rhythm disturbances, conduction disturbances (atrial or ventricular extrasystoles, atrial fibrillation, transient blockade of the legs of the His bundle and etc.). These changes sometimes persist for up to 2-3 days. At Prinzmetal's angina often occurring changes on the ECG of the ST segment, T wave, and sometimes the complex

QRS, various cardiac arrhythmias and conduction disorders disappear after the attack stops. However, a number of patients with PSK, the above ECG data are not detected. In these cases, it is diagnostically important to use 24-hour ECG monitoring, which makes it possible to register episodes of transient ischemia both in the acute period of the disease and during the period of stabilization. With using this method, one can not only register ischemia, but also establish the number of painful, painless episodes, their distribution during the day, the direction of ST segment displacement, the magnitude of this displacement, the duration of each ischemic episode and total for the day, to identify violations of the heart rhythm. According to available data [8], painless myocardial ischemia (MIM) in 1/3 patients with PSK is accompanied by arrhythmias. It is believed that rhythm disturbances occur as manifestations of electrical instability of the myocardium during its ischemia and are prognostic an unfavorable factor, since myocardial ischemia is fertile ground for the occurrence and fatal arrhythmias (A.N. Martynov et al., 1990). Another area of application of Holter ECG monitoring in patients with MI should be mentioned.

Its results can also be used to evaluate the effectiveness of antianginal therapy, since it is known that in some patients who have undergone treatment, there is a decrease or even disappearance of angina attacks, but signs of painless ischemia of the heart muscle persist. Repeated studies using Holter monitoring ECG is also useful in the appointment and selection of doses of drugs, including B-blockers that affect both heart rate and conduction, since with the help of only traditional clinical and electrocardiographic research methods individual response to medications difficult to predict and not always easy to detect.

Echocardiography in PSK can reveal a violation of the mobility of ischemic areas of the myocardium with a decrease in segmental contractility. The degree of these changes directly depends on the severity of the clinical manifestations of the disease, and as stabilization currents they disappear.

Therapeutic tactics in PSK. All patients with PSK are subject to urgent hospitalization in wards (blocks) of intensive observation and treatment. Patients are assigned bed rest. The full range of necessary clinical trials is being carried out. In parallel with the treatment, an ECG recording is performed in dynamics, and, if possible, round-the-clock ECG monitoring, which allows you to monitor the dynamics of the disease and the effectiveness of the therapy. With adequate treatment, a favorable course of the disease, stabilization of the process in a hospital is most often observed at 5-10 days [2], at this time, tests are carried out to determine the functional class of CH.

The treatment program consists of stopping pain, preventing the development of acute MI and related complications (anticoagulants and antiplatelet agents), eliminating myocardial ischemia with the use of nitrates, B-adrenoblockers, calcium antagonists, prescribing metabolic therapy, conducting balloon coronary angioplasty and coronary artery bypass grafting.

In the presence of coronary pain at the time of admission, the patient is given nitroglycerin 0.5 mg sublingually (up to three tablets with an interval of 5 minutes). Intravenous infusions of nitroglycerin are prescribed (avoiding a decrease in systolic blood pressure less than 100-90 mm Hg). With initial arterial hypertension, systolic blood pressure decreases by 15-20% of the original. Infusions of nitroglycerin are carried out within 1-2 days. If necessary, administration of narcotic analgesics should not be avoided. The introduction of morphine is especially indicated in those cases where attacks against the background of the maximum adequate treatments are repeated. Its administration is contraindicated in hypotension, respiratory disorders, confusion.

In the absence of contraindications, all patients with PSK should receive aspirin, the antithrombotic effect of which is based on the irreversible inhibition of platelet cyclooxygenase. As a result, platelets lose their ability to synthesize thromboxane A₂ (TXA₂), which induces platelet aggregation and has vasoconstrictive properties. As a result, the possibility of platelet aggregation and thrombus formation is reduced. With early use of aspirin, the number of developed MI is reduced by more than 50% compared with placebo [3]. In recent years, other antiplatelet drugs, such as clopidogrel, have increasingly been added to aspirin therapy. More favorable results are obtained by the combination of aspirin with heparin. Heparin infusion is carried out continuously for 48-72 hours with gradual cancellation under control of the activated partial thromboplastin time (APTT), increasing it in 1.5-2.5 times from the original. If it is impossible to control the APTT, the introduction of unfractionated heparin (UFH) under the skin of the abdomen is acceptable. Particularly promising in the treatment of NSCs are low molecular weight heparins (fraxiparin, dalteparin, etc.), which inhibit the blood coagulation cascade at the level of factor Ha. They have a longer and more predictable effect compared

to conventional heparin, because they are better absorbed when administered subcutaneously, bind to blood plasma proteins less, are inactivated to a lesser extent by platelet factor 4.

Beta-blockers are important in the treatment of NSCs. They contribute to the elimination of myocardial ischemia, prevent sudden hemodynamic changes, reduce damage to blood vessels, inhibit the formation of lipid plaques and prevent their rupture, have an antiarrhythmic effect. When saving pain during therapy with beta-blockers, oral nitrates are also prescribed at the same time. The use of calcium antagonists is limited following clinical situations: arterial hypertension, variant angina, intolerance or lack of effect of adequately prescribed β -blockers and nitrates. The appointment of calcium antagonists is contraindicated in unstable angina occurring in combination with heart failure.

It is known that only the above pathogenetic therapy is often not effective enough. It is necessary to prescribe metabolically active drugs with the purpose of regulating the existing violations.

So, formed in recent decades of the last century, the concept of the important role of free radical lipid peroxidation (LPO) makes justified and promising inclusion in the complex therapy of antioxidants - cytoprotectors (AO) [3, 4]. Numerous randomized double-blind placebo-controlled clinical studies performed in the 90s of the XX century on large contingents [18, 20], using in some cases angiographic control to document the reduction of coronary stenosis [6], demonstrated a positive effect of tocopherol and other AOs on the course and outcome of cardiovascular diseases. However, the results of the multicenter Heart Protection Study (HPS), which ended in 2002, showed that the use of vitamins and other antioxidants requires further substantiation of their effectiveness [1, 5]. Recently studies are actively conducted with the use of cytoprotective antioxidants, in particular, emoxipin and trimetazidine. It is known that trimetazidine normalizes the level of ATP; reduces LPO and unfavorable influence of free radicals, has a positive influence on the clinical course of stable exertional angina (reduces the number of painful and painless episodes of ischemia).

Conclusion

Questions related to the effect of these drugs on CTFC and endothelial function have not been sufficiently studied. Accounting for these indicators and clinical manifestations (in particular, episodes of ischemia), in our opinion, will allow us to develop more effective modern tactics for the treatment of patients with progressive angina pectoris.

LIST OF REFERENCES:

1. Кенжаев М.Л., Ризаева М.Ж. (2020). Клиническое течение фибрилляции предсердий у больных ишемической болезнью сердца. // *И наука и инновации-современные концепции* (pp. 103-109).
2. Kenzhaev M.L., Rizaeva M.Zh., Identification of atrial fibrillation predictors in patients with coronary heart disease// *New Day in Medicine* 2(30)2020 398-401. <https://cutt.ly/QvIQm5R>
3. Пулатова Ш.Х. (2019). Особенности тромболитической терапии у больных острым инфарктом миокарда. *Вестник экстренной медицины*, 12(6).
4. Mamas M.A., Sperrin M., Watson M.C., Coutts A., Wilde K., Burton C. et al. Do patients have worse outcomes in heart failure than in cancer? A primary care-based cohort study with 10-year follow-up in Scotland: Outcomes in heart failure and cancer. // *European Journal of Heart Failure*. 2017;19(9):1095–104. DOI: 10.1002/ejhf.822
5. Rizaeva M.Z. (2022). The clinical course of atrial fibrillation in patients with coronary heart disease. // *European journal of molecular medicine*, 2(1).
6. Charlson M.E., Pompei P., Ales K.L., MacKenzie C.R. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: Development and validation. // *Journal of Chronic Diseases*. 1987;40(5):373–83. DOI: 10.1016/0021-9681(87)90171-8
7. World Health Organization. Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity. [Internet] Available at: <http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin/en/>
8. Ponikowski P., Voors A.A., Anker S.D., Bueno H., Cleland J.G.F., Coats A.J.S. 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. // *European Heart Journal*. 2016;37(27):2129–200. DOI: 10.1093/eurheartj/ehw128
9. Baratova M.S., Ataeva M.A. Modern Ultrasound Methods for Assessing Indicators of The Latent Diastolic Function of The Left Ventricle // *International Journal of Pharmaceutical Research*. – 2021. – Т. 13. – №. 1.
10. Baratova M.S., Atayeva M.A. The estimation of heart rhythm disturbances at the left atrial stunding on early stages of remodeling left ventricular // *World medicine journal*. – 2020. – №. 1. – С. 1.

Entered 09.04.2022



УДК 616.7-002-078. 616-093-098. 616.616-093.1

АНТИМИКРОБНОЕ ДЕЙСТВИЕ ИЗЛУЧЕНИЯ ДИОДНОГО ЛАЗЕРА НА МИКРОФЛОРУ, СЕНСИБИЛИЗИРОВАННУЮ МЕТИЛЕНОВОЙ СИНЬЮ ПРИ ГНОЙНЫХ ЭНДОБРОНХИТАХ *in vitro*

Турсуметов А.А., Исаков Ш.Ш.

Ташкентский педиатрический медицинский институт

✓ Резюме

*В статье представлены результаты изучения спектра микробов при гнойном эндобронхите, развившемся при длительном ИВЛ после экстренных операций на органах брюшной полости. Установлено, что основными возбудителями эндобронхитов были: Esherichia coli – 18,2%, Staphylococcus aureus – 14,2%, Acinetobacter spp. – 6,2%, Klebsiella pneumonia – 6%, Candida spp.– 10,7%, Pseudomonas aeruginosa – 7,4%. Staphylococcus aureus MR – 3,3%. Показано, что фотодинамическое воздействие на микрофлору с использованием фотосенсибилизатора МС в концентрации 0,05%, при плотности энергии лазерного излучения 25-35 Дж/см², время экспозиции 99-180 сек обладает бактерицидным действием в отношении грам+ и грам- бактерий, в том числе в отношении MRSA. Авторы считают, что целесообразно дальнейшие исследования в эксперименте в условиях *in vivo* изучение эффективности лечения ФДТ санации бронхиального дерева при гнойной эндобронхите.*

Ключевые слова: антимикробное действие, излучения диодного лазера, микрофлора, метиленовая синь, гнойный эндобронхит

YIRINGLI ENDOBRONXITDA DIOD LAZERNING METILEN KO'KI BILAN *in vitro* SHAROITDA MIKROFLORAGA ANTIMIKROB TA'SIRI

Tursumetov A.A., Isakov Sh.Sh.

Toshkent pediatriya tibbiyot instituti

✓ Rezyume

*Maqolada qorin bo'shlig'i a'zolarida shoshilinch operatsiyalardan keyin davomiy o'pka ventilatsiya paytida paydo bo'lgan yiringli endobronxitda mikroblar spektrini o'rganish natijalari keltirilgan. Endobronxitning asosiy patogenlari quyidagilar ekanligi aniqlandi: Esherichia coli – 18,2%, Staphylococcus aureus – 14,2%, Acinetobacter spp. – 6,2%, Klebsiella pneumonia – 6%, Candida spp.– 10,7%, Pseudomonas aeruginosa – 7,4%. Staphylococcus aureus MR – 3,3%. Metilen ko'kinunz 0,05% konsentratsiyada, lazer nurlanishining energiya zichligi 25-35 J/sm², ta'sir qilish vaqti 99-180 sek бўлганда gramm+, gramm- bakteriyalar, shu jumladan MRSAga fotodinamik bakteritsid ta'siri ko'rsatildi. Mualliflarning fikricha, yiringli endobronxitda bronxial daraxtni sanatsiya qilish va davolash samaradorligini o'rganish uchun *in vivo* sharoitda eksperimental tadqiqotlarni o'tkazish maqsadga muvofiqdir.*

Kalit so'zlar: mikroblarga qarshi ta'sir, diodli lazer nurlanishi, mikroflora, metilen ko'k, yiringli endobronxit

ANTIMICROBIAL EFFECT OF DIODE LASER RADIATION ON MICROFLORA SENSITIZED WITH METHYLENE BLUE IN PURULENT ENDOBRONCHITIS *in vitro*

Tursumetov A.A., Isakov Sh.Sh.

Tashkent Pediatric Medical Institute



✓ *Resume*

The article presents the results of studying the spectrum of microbes in purulent endobronchitis, which developed during prolonged mechanical ventilation after emergency operations on the abdominal organs. It was established that the main pathogens of endobronchitis were: Escherichia coli - 18.2%, Staphylococcus aureus - 14.2%, Acinetobacter spp. - 6.2%, Klebsiella pneumonia - 6%, Candida spp. - 10.7%, Pseudomonas aeruginosa - 7.4%. Staphylococcus aureus MR - 3.3%. It was shown that the photodynamic effect on the microflora using the MS photosensitizer at a concentration of 0.05%, at a laser radiation energy density of 25-35 J/cm², exposure time of 99-180 sec, has a bactericidal effect against gram+ and gram- bacteria, including number for MRSA. The authors believe that it is expedient to further research in the experiment under in vivo conditions to study the effectiveness of PDT treatment for the sanitation of the bronchial tree in purulent endobronchitis.

Keywords: antimicrobial action, diode laser radiation, microflora, methylene blue, purulent endobronchitis

Актуальность

Среди факторов, определяющих этиологическую структуру бронхолегочных осложнений в том числе гнойных эндобронхитов, прежде всего, следует выделить предшествующую антимикробную терапию и продолжительность ИВЛ [3].

Одна из причин их возникновения — обтурация дыхательных путей слизью, мокротой, сгустками крови, что происходит, по данным литературы, в от 4–5 до 20–35 % случаев [2, 3].

У больных, находящихся на пролонгированной искусственной вентиляции легких, выявлена тенденция превалирования высевания грамотрицательной микрофлоры, причем за последние годы расширяется спектр выделяемой полирезистентной флоры [2,11].

Более того, широкое использование в медицинской практике и распространение в окружающей среде различных природных (антибиотики) и синтетических (ксенобиотики) веществ, обладающих антимикробными свойствами, порождают формирование у микроорганизмов множественной резистентности к противомикробным препаратам. Предотвращение формирования и распространения антимикробной резистентности признано ВОЗ, странами Европейского Союза и Северной Америки в качестве глобальной проблемы, а также в качестве национального приоритета [4].

Благодаря пластичности генетического аппарата и способности обмениваться генами бактерии могут приспособиться фактически к любому лекарственному препарату, будь он веществом биологического происхождения или же синтезирован с нуля в лаборатории.

Эффективность β-лактамовых антибиотиков может снижаться вследствие возникновения к ним устойчивости, наиболее частым механизмом развития которой является продукция бактериями β-лактамаз. Эти ферменты инактивируют антибактериальные препараты в результате гидролиза одной из связей β-лактамового кольца, а также изменяют тип строения бактерий [9].

Благодаря значительному прогрессу в области фотобиологии, лазерной и оптоволоконной техники метод ФДТ с использованием фотосенсибилизаторов (ФС) получил широкое распространение во всем мире и начал применяться как антимикробное воздействие [1,5,6].

В качестве ФС может быть использована метиленовая синь (МС). Спектр поглощения МС 500 нм - 700 нм, с максимумом при 664 нм [10], что позволяет использовать ее в сочетании с лазерным излучением с длиной волны 632,8 нм. ФС поглощая свет, переизлучает его с гораздо большей мощностью. Переизлученный свет способен генерировать активные формы кислорода и через них воздействовать на патогенную микрофлору.

Использование МС в качестве фотосенсибилизатора для оказания антибактериального эффекта рекомендовано при лечении ряда заболеваний

инфекционной этиологии [10]. В месте с этим отсутствуют работы по использованию ФДТ с МС в лечении эндобронхитов, которые как правило развиваются в условиях длительного ИВЛ.

Следует отметить, что важными факторами в пользу применения МС являются ее низкая стоимость и доступность.

На наш взгляд использование фотосенсибилизатора МС в комплексном лечении гнойных эндобронхитов может придать многофакторному терапевтическому действию лазерного излучения с длиной волны 632,8 нм антибактериальный эффект, что может уменьшить число ближайших осложнений. Однако, вместе с тем, в настоящее время нет четких аргументированных данных о том, каковы оптимальные режимы воздействия и сроки проводимой терапии.

Изучение этого вопроса и составило предмет наших экспериментальных исследований.

Цель исследования: исследование фотодинамического воздействия лазерного излучения с использованием фотосенсибилизатора метиленовая синь (МС), определение оптимальной концентрации МС и параметров лазерного излучения для достижения бактерицидного эффекта в отношении микрофлоры бронхиального дерева у больных гнойным эндобронхитом в эксперименте *in vitro*.

Материал и методы

В качестве фотосенсибилизаторов использовали 1 и 10 % - ные растворы МС. Растворы иной концентрации для экспериментов (0,001- 0,1 %) готовили *ex tempore*. Эти концентрации оказались не только малотоксичными, но и высокоэффективными для ФДТ. В качестве источника излучения служил диодный лазер с длиной волны - 632,8 нм, мощностью излучения на выходе – 200 мВт/см².

Материалом для исследования послужили результаты бактериологических посевов из промывных вод бронхов 49 оперированных больных, находившихся на длительном ИВЛ в отделении реанимации городской клинической больницы № 4 им.И.Эргашева. Все больные были оперированы по поводу острых хирургических заболеваний органов брюшной полости. Нами был изучен видовой состав микрофлоры бронхиального дерева в этой группе больных.

Видовую специфичность выделенных микроорганизмов определяли с помощью диагностических наборов «Микро-Ла-Тест» (Pliva-Lachema), Чехия. При выделении культур использовали чашки Петри с мясопептонным агаром (производство «HiMedia», Индия). Чувствительность бактерий к ФДТ воздействию определяли диско-диффузионным методом с помощью стандартных коммерческих дисков на среде Мюллера-Хинтона («HiMedia», Индия). Для этого чистую культуру возбудителя тампоном, смоченным в стандартизованной (10⁸ КОЕ/мл) суспензии микроорганизма, заседали «газоном» на агар Мюллера Хинтона в чашке. При этом в качестве ФС использовали водные растворы МС в концентрациях 0,001%, 0,005%, 0,01%, 0,05% и 0,1%. Испытания выполняли следующим образом: на чашку Петри с питательной средой заседали газон суточную тест-культуру, затем на поверхность газона капали раствор ФС (по 2 капли). При этом наблюдается селективное накопление МС в цитоплазме бактерий, что подтверждает высокие адгезивные свойства МС, которые представлены в рисунке 1.

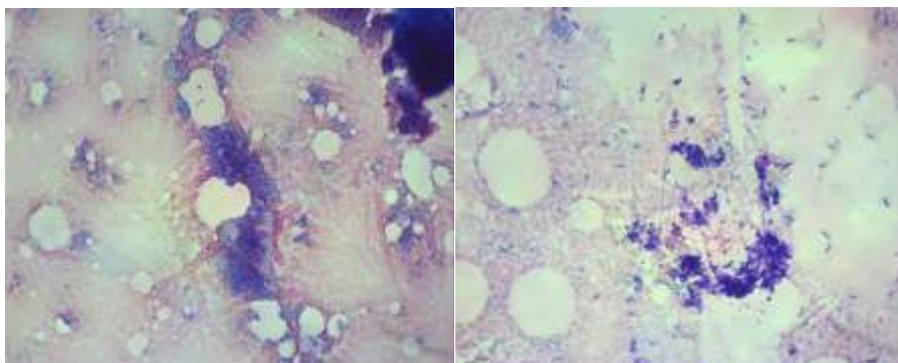


Рисунок. 1. Селективное накопление раствора МС в клетках бактерий *S.aureus* (А) в виде виноградные гроздьев и *E.coli* (В) в виде палочек.

После 10 минутной экспозиции для окрашивания бактерий, зону контакта микроорганизмов и ФС облучали красным светом (99 ,120, 180 сек). При экспозиции 99 секунд плотность энергии составляет 25 Дж/см². Расстояние от излучателя до поверхности питательной среды

составляло 0,5 см. Затем посеы помещали в термостат при 37⁰ С на 18-24 часа. Учет результатов выполняли путем определения наличия или отсутствия микробного роста в зоне облучения тест-штамма. Диаметры выявленных зон ингибиции микробного роста измеряли в мм. Все исследования выполняли в 10-ти повторности.

Для интерпретации полученных результатов определяли степень чувствительности к ФД воздействию бактерий с помощью соответствующих критериев чувствительности (по величине диаметра ингибиции роста микроорганизмов), позволяющих отнести исследуемую культуру микроорганизма к одной из трех категорий: «устойчивыми», «умеренно-устойчивыми», «чувствительными». При зонах до 10 мм включительно культуры считали устойчивыми, при зонах 11-14 мм – умеренно-устойчивыми, при зонах 15 мм и выше - чувствительными.

Результат и обсуждения

Всего исследованы 147 проб клинического материала, из которых в 63 (43,0%) пробах были выделены различные виды микроорганизмов (рисунок 2).

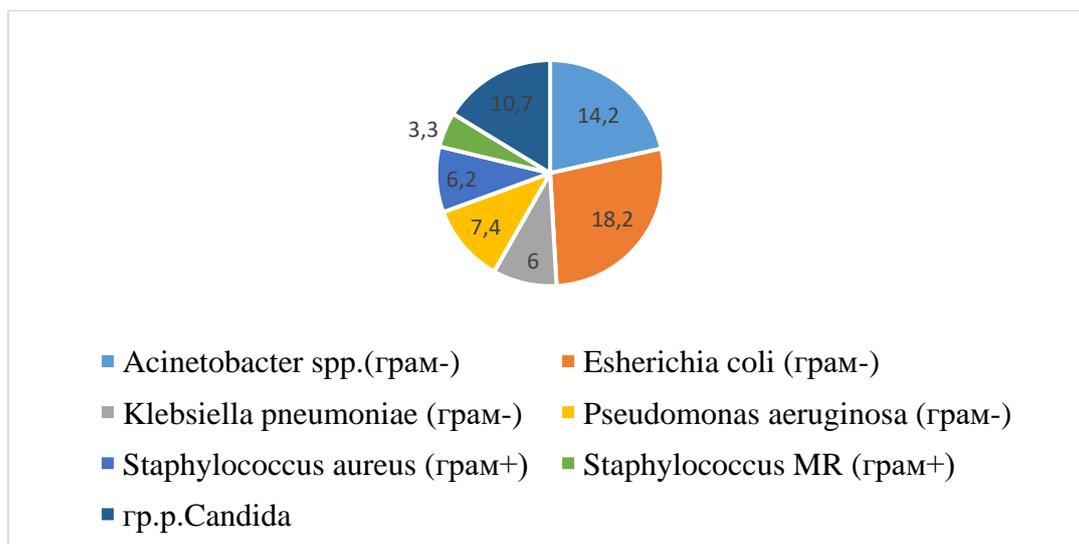


Рисунок 2. Распределение выделенной микрофлоры из бронхиального дерева у больных с эндобронхитом в отделении реанимации и интенсивной терапии при длительной ИВЛ.

Как видно из рисунка 2 среди выделенных штаммов наиболее часто встречались: Esherichia coli – 18,2%, Staphylococcus aureus – 10,7%, Acinetobacter spp. – 6,2%, Klebsiella pneumonia – 6%, Candida spp.– 10,7%, Pseudomonas aeruginosa – 7,4%. Staphylococcus aureus MR – 3,3%.

В первом наборе чашек на посеы представленных микробных культур в эксперименте in vivo накладывали диски, пропитанные МС в разных концентрациях: 0,01% -0,005% - 0,01% - 0,05%, затем чашки закрывали и при 37⁰С устанавливали в термостат на 24 часа. После завершения экспозиции, чашки вынимали из термостата и анализировали полученные данные (1 контрольная). Во втором наборе (2 контрольная) оказывали воздействие только лазерным излучением на бактерии без МС, затем чашки закрывали и при 37⁰С устанавливали в термостат на 24 часа. В третьем наборе чашек в тех же условиях на пропитанные МС бактерии оказывали фотодинамическое воздействие (основная группа).

В первой и во второй контрольных группах микробиологических исследований отмечен отрицательный результат, т.е. метиленовая синь во всех концентрациях при моновоздействии, а также лазерное излучение в отдельности на испытуемые микробы не оказала антибактериального действия во всех сериях экспериментов.

Результаты фотодинамического воздействия на бактерии, включая представителей назокомиальных инфекции и метициллинрезистентного стафилококка представлены ниже.

Наши исследования в отношении Esherichia coli (резистентные) показали следующие результаты (табл.1).

Таблица 1

Результаты фотодинамического воздействия на культуры *E. coli* (n=10)

Концентрация фотосенсибилизатора (МС) (%)	Экспозиция облучения (сек.)			
	Исх.	99	120	180
	Зона ингибиции микробного роста, мм (M±m)			
0,01	0	20,0±0,74	23,0±0,87	23,0±0,89
0,05	0	23,0±0,86*	26,0±0,93*	26,0±0,96*
0,1	0	23,0±0,88*	26,0±0,95*	26,0±0,98*
Контроль 1 (без фотосенсибилизатора)	0	0	0	0
Контроль 2 (без облучения)	0	0	0	0

Примечание: *-достоверно по сравнению с показателями концентрации фотосенсибилизатора - 0,01 (*-P<0,05)

Как видно из таблицы 1 МС в этих концентрациях в отдельности на *E. coli*, как и лазерное излучение не оказывали антибактериального действия. При ФДТ воздействия результаты бактерицидного действия оказались одинаковыми при концентрации МС 0,05% и 0,1%. При экспозиции 99 -180 сек получены отличные результаты. В рисунке 3 представлены зоны отсутствия роста бактерий.



Рисунок 3. Антибактериальная активность раствора МС в концентрации 0,05% в отношении *E. coli*.

Как видно из рис. 3, по мере увеличения времени экспозиции с 99 с до 180 сек. антибактериальное действие достоверно увеличивалось.

В таблице 2 представлены результаты исследования *Staphylococcus aureus*.

Таблица 2

Результаты фотодинамического воздействия на культуры *Staphylococcus aureus* (n=10)

Концентрация фотосенсибилизатора (МС) (%)	Экспозиция облучения (сек.)			
	Исх.	99	120	180
	Зона ингибиции микробного роста, мм (M±m)			
0,01	0	14,0±0,54	14,0±0,52	14,0±0,51***
0,05	0	16,0±0,61*	17,0±0,65**	19,0±0,72***
0,1	0	17,0±0,67**	19,0±0,74***^	22,0±0,85***^
Контроль 1(без фотосенсибилизатора)	0	0	0	0
Контроль 2 (без облучения)	0	0	0	0

Примечание: *-достоверно по сравнению с показателями концентрации фотосенсибилизатора - 0,01 (*-P<0,05; **-P<0,01; ***-P<0,001)

^ - достоверно по сравнению с показателями концентрации фотосенсибилизатора - 0,05 (^-P<0,05)

Как следует из таблицы 2, зоны ингибиции микробного роста *S. aureus* при фотодинамическом воздействии при всех использованных концентрациях ФС и экспозициях облучения составили 14 мм и более, тогда как по отдельности оба фактора ФДТ (ФС и облучение) были индифферентны, что свидетельствует об антимикробной активности именно ФДТ в отношении испытанного микроорганизма (рис. 4). Следует отметить, что повышение концентрации МС и времени экспозиции достоверно повышает бактерицидные эффекты ФДТ воздействия. В указанных режимах величины зон ингибиции практически не зависели от концентрации ФС и длительности светового воздействия ($P > 0,05$).



Рисунок 4. Антибактериальная активность раствора МС в концентрации 0,05% в отношении *Staphylococcus aureus*.

Из рисунка 4 видно, что антибактериальная активность раствора МС в концентрации 0,05% в отношении *Staphylococcus aureus* в среднем составила $14 \pm 1,0$ мм.

В таблице 3 представлены результаты экспериментальных исследований в отношении *Acinetobacter spp.*

Таблица 3

Результаты фотодинамического воздействия на культуры *Acinetobacter spp.*(грам-) (n=10)

Концентрация фотосенсибилизатора (МС) (%)	Экспозиция облучения (сек.)			
	Исх.	99	120	180
	Зона ингибиции микробного роста, мм (M±m)			
0,01	0	17±0,67	33±1,2	38±1,4
0,05	0	17±0,65	34±1,3	40±1,6
0,1	0	17±0,65	34±1,4	40±1,5
Контроль 1(без фотосенсибилизатора)	0	0	0	0
Контроль 2 (без облучения)	0	0	0	0

Как видно из таблицы 5 *Acinetobacter spp.* высокочувствителен к ФДТ во всех режимах экспозиции. При этом в отдельности МС и лазерное излучение не обладают бактерицидными свойствами в отношении *Acinetobacter spp.*

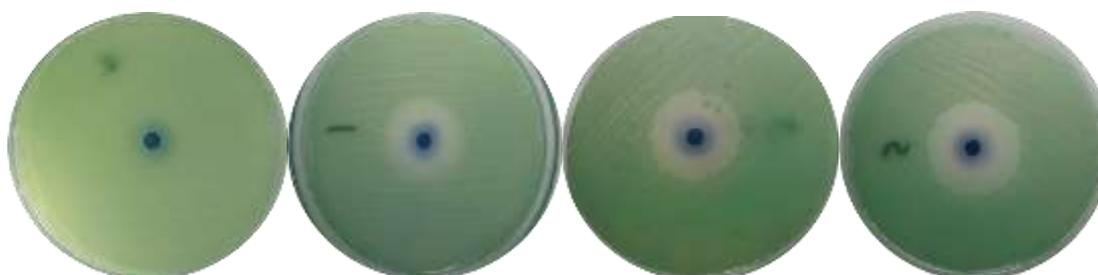


Рисунок 5. Антибактериальная активность раствора МС в концентрации 0,05% в отношении *Acinetobacter spp.*

Как видно из рисунка 5 *Acinetobacter spp.* оказался высокочувствительным к фотодинамическому воздействию МС при всех представленных концентрациях. Зона ингибиции микробного роста св среднем достигала до $40 \pm 1,4$ мм. При этом лазерное излучение и МС в отдельности не обладают бактерицидным действием.

Klebsiella pneumoniae, как причина гнойного эндобронхита при длительной ИВЛ после операций на органах брюшной полости наблюдались у 6% больных. Наши исследования ранее показали, что они обладают очень высокой резистентностью к антибиотикам. При этом более 90% бактерий продуцируют β -лактамазы.

В таблице 4 представлены результаты стеновых испытаний в отношении *Klebsiella pneumoniae*.

Таблица 4
Результаты фотодинамического воздействия на культуры *Klebsiella pneumoniae* (n=10)

Концентрация фотосенсибилизатора (МС) (%)	Экспозиция облучения (сек.)			
	Исх.	99	120	180
	Зона ингибиции микробного роста, мм (M \pm m)			
0,01	0	14 \pm 0,52	16 \pm 0,59	23 \pm 0,85
0,05	0	15 \pm 0,57	17 \pm 0,64	23 \pm 0,82
0,1	0	16 \pm 0,61*	19 \pm 0,72**^	25 \pm 0,91
Контроль 1 (без фотосенсибилизатора)	0	0	0	0
Контроль 2 (без облучения)	0	0	0	0

Примечание: *-достоверно по сравнению с показателями концентрация фотосенсибилизатора - 0,01 (*-P<0,05; **-P<0,01)

^ - достоверно по сравнению с показателями концентрация фотосенсибилизатора - 0,05 (^-P<0,05)

Условные обозначения. * Различия по сравнению с соответствующими зонами ингибиции микробного роста при концентрации ФС 0,01% статистически достоверны при P \leq 0,05.

Данные таблицы 4 показывают, что зоны ингибиции микробного роста *Klebsiella pneumoniae* при фотодинамическом воздействии отмечены при всех испытанных режимах (99, 120, 180 сек). При этом они имели тенденцию к росту при увеличении концентрации ФС (в пределах от 0,01% до 0,05%) (P \leq 0,05) и практически не зависели от использованных экспозиций облучения.

То есть, зоны ингибиции достигали максимума уже при экспозиции 99 сек при всех испытанных режимах и колебались в пределах от 15 до 23 мм. В рисунке 6 представлены результаты стеновых испытаний.

При изучении фотодинамической инактивации штаммов *Klebsiella pneumoniae* нами установлено, что лазерное излучение и МС в отдельности не приводили к подавлению роста бактериальной флоры. Таким образом, установлено полное отсутствие с их стороны антимикробной активности в отношении изученных штаммов *Klebsiella pneumoniae*. Тогда как комбинированное воздействие обоих факторов было эффективным.



Рисунок 6. Антимикробная активность раствора МС в концентрации 0,05% в отношении *Klebsiella pneumoniae*.

Таким образом, ФДТ характеризуется выраженной антимикробной активностью в отношении *Klebsiella pneumoniae*.

Испытание *Candida albicans* показали следующие результаты (табл.5).

Таблица 5

Результаты фотодинамического воздействия на культуры *Candida albicans* (n=10)

Концентрация фотосенсибилизатора (МС) (%)	Экспозиция облучения (сек.)			
	Исх.	99	120	180
	Зона ингибиции микробного роста, мм (M±m)			
0,01	0	0	0	0
0,05	0	0	0	0
0,1	0	0	0	0
Контроль 1(без фотосенсибилизатора)	0	0	0	0
Контроль 2 (без облучения)	0	0	0	0

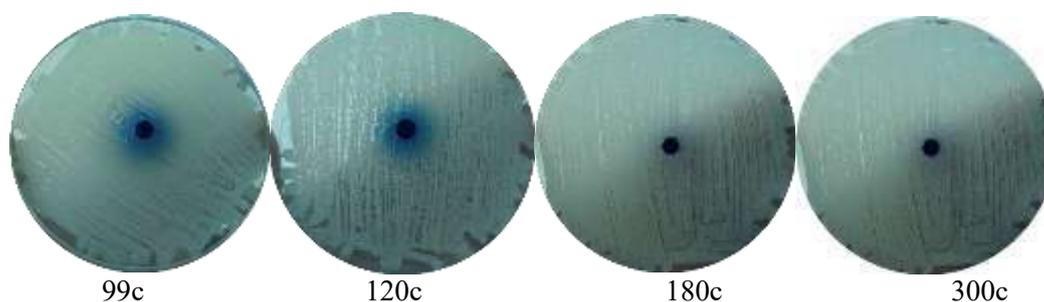


Рисунок 7. Антибактериальная активность раствора МС в концентрации 0,05% в отношении *Candida albicans*.

Данные таблицы 5 показывают, что МС во всех концентрациях и лазерное облучение во всех экспозициях бактерицидными свойствами не обладают. Нами установлено, что *C. albicans* в представленных концентрациях и экспозициях резистентна в отношении ФДТ (рис.7).

Как известно, в общей структуре внутрибольничной инфекции ведущее место занимает *Pseudomonas aeruginosa*, который является крайне неприхотливым микроорганизмом с широкими адаптивными возможностями и способностью быстро формировать резистентность к антибиотикам [2]. В таблице 6 представлены результаты ФДТ с использованием МС в различных концентрациях в отношении *Pseudomonas aeruginosa*.

Таблица 6

Результаты фотодинамического воздействия на культуры *Pseudomonas aeruginosa* (n=10)

Концентрация фотосенсибилизатора (МС) (%)	Экспозиция облучения (сек.)			
	Исх.	99	120	180
	Зона ингибиции микробного роста, мм (M±m)			
0,01	0	24±0,82	26±0,97	30±1,1
0,05	0	25±0,88	27±1,0	34±1,3*
0,1	0	25±0,92	27±0,99	36±1,4**
Контроль 1(без фотосенсибилизатора)	0	0	0	0
Контроль 2 (без облучения)	0	0	0	0

Примечание: *-достаточно по сравнению с показателями концентрация фотосенсибилизатора - 0,01 (*-P<0,05; **-P<0,01)

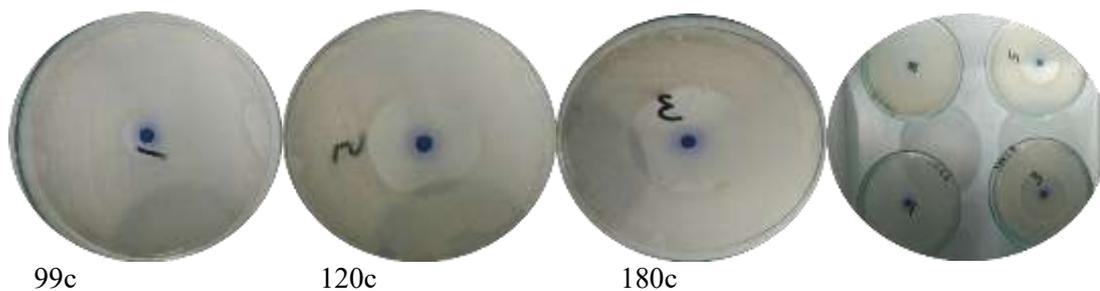


Рисунок 8. Антибактериальная активность раствора МС в концентрации 0,05% в отношении *Pseudomonas aeruginosa*.

Из таблицы 6 и рисунка 8 следует, что ФДТ в отношении резистентной бактерии *Pseudomonas aeruginosa* обладает выраженным бактерицидным действием. При этом зона отсутствия роста при экспозиции 99 сек достигает до $25 \pm 1,2$ мм, а при экспозиции 180 сек - $34 \pm 1,4$ мм.

В таблице 7 представлены результаты стендовых испытаний в отношении *Staphylococcus aureus* MR. Учитывая роль MRSA в торакоабдоминальной хирургии вообще и при гнойных эндобронхитах в частности мы провели стендовые испытания по выявлению резистентности MRSA в отношении фотодинамического воздействия. Результаты стендовых испытаний представлены в таблице 7.

Таблица 7

Результаты фотодинамического воздействия на культуры MRSA (n=10)

Концентрация фотосенсибилизатора (МС) (%)	Экспозиция облучения (сек.)			
	Исх.	99	120	180
	Зона ингибиции микробного роста, мм (M±m)			
0,01	0	$14 \pm 0,53$	$14 \pm 0,51$	$16 \pm 0,58$
0,05	0	$18 \pm 0,65^{***}$	$19 \pm 0,73^{***}$	$21 \pm 0,81^{***}$
0,1	0	$18 \pm 0,68^{***}$	$19 \pm 0,71^{***}$	$21 \pm 0,79^{***}$
Контроль 1 (без фотосенсибилизатора)	0	0	0	0
Контроль 2 (без облучения)	0	0	0	0

Примечание: *-достоверно по сравнению с показателями концентрация фотосенсибилизатора - 0,01 (***- $P < 0,001$)

Как видно из таблицы 7 МС в концентрации 0,05 и 0,1% при ФДТ во всех экспозициях лазерного облучения обладают бактерицидным действием, при этом показатель чувствительности достигает до $21 \pm 1,4$ мм (рис.9).



Рисунок 9. Антибактериальная активность раствора МС в концентрации 0,05% в отношении *Staphylococcus aureus* MR.

Таким образом, фотодинамическая терапия с использованием МС обладает выраженной антимикробной активностью против широкого спектра болезнетворных микроорганизмов, охватывающим грамположительные и грамотрицательные бактерии. Как показали наши исследования в условиях экспериментов *in vitro* МС и лазерное излучение в диапазоне 632 нм в отдельности не обладают антибактериальной активностью как в отношении грамотрицательных, так и грамположительных бактерий в том числе в отношении MRSA. Поэтому данный способ борьбы с

инфекцией может найти широкое применение в качестве антимикробного агента при лечении и профилактике различных гнойно-воспалительных процессов.

Полученные нами результаты в условиях *in vitro* определили направление следующих исследований, т.е. изучение эффективности ФДТ с использованием МС *in vivo* на модели гнойных эндобронхитов у животных.

Выводы

1. При гнойных эндобронхитах бронхиальное дерево инфицировано факультативно-анаэробной микрофлорой. *Esherichia coli* – 18,2%, *Staphylococcus aureus* – 14,2%, *Acinetobacter spp.* – 6,2%, *Klebsiella pneumonia* – 6%, *Candida spp.*– 10,7%, *Pseudomonas aeruginosa* – 7,4%. *Staphylococcus aureus MR* – 3,3%.
2. Растворы МС (0,1%; 0,01%; 0,05%) и диодный лазер (длиной волны 632,8 нм, при экспозиции от 99-120-180 сек, плотностью энергии 25-35 Дж/см²) в отдельности не обладают антимикробной активностью в отношении совокупной факультативно-анаэробной микрофлоры бронхиального дерева.
3. Диодный лазер длиной волны 632,8 нм, плотностью мощности 2,0 Вт/см² при экспозиции от 99 до 180 с, при плотности энергии 25-35 Дж/см² обладает антимикробной активностью в отношении факультативно-анаэробной микрофлоры бронхиального дерева сенсibilизированной раствором МС в концентрации 0,05%. При этом на *Candida spp.* ФДТ не оказывает фунгицидного действия.
4. Предлагаемый метод предварительной фотосенсибилизации микрофлоры бронхиального дерева МС придает антибактериальную активность многофакторному действию диодного лазера и доказывает целесообразность дальнейших исследований в эксперименте в условиях *in vivo* на модели гнойного эндобронхита.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Васильев Н.Е. Антимикробная фотодинамическая терапия / Н.Е. Васильев, А.П. Огиренко // Лазерная медицина. — 2002.— Т. 6, № 4.— С. 32–38.
2. Жданов О.С., Красноженов Е.П., Соснин Э.А. с соавт. Антибиотикорезистентность штаммов *Pseudomonas aeruginosa* с разной способностью к синтезу пиоцинина. //Альманах клинической медицины 2013. -№28.-С.13-17.
3. Ибадов Р.А., Шаниева З.А., Арифжанов А.Ш., Эшонходжаев О.Д. с соавт.
4. Оригинальные биотехнологии в профилактике и лечении бронхолегочных осложнений у больных находящихса на пролонгированной ИВЛ. *Journal of Microbiology Research* 2014, 4(1): 14-17 DOI: 10.5923/j.microbiology.20140401.03.
5. Мудрак Д.А. Молекулярно-генетические особенности устойчивости к бета-лактамам антибиотикам грамотрицательных микроорганизмов - возбудителей нозокомиальных инфекций. /Автореф. дисс. канд. биол. наук. М., 2010
6. Проценко Д.Н., Белоцерковский Б.З. Нозокомиальная пневмония: состояние проблемы //Инфекции в хирургии. Том 7, Приложение №1, 2009; 6-10.
7. Странадко Е.Ф. Основные этапы развития фотодинамической терапии в России //Фотодинамическая терапия и фотодиагностика.- 2015.-№1.- С. 3-10.
8. Тихов Г.В. Фотодинамическая терапия в лечении перитонита: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.17/ Тихов Григорий Вячеславович. – М., 2014. – 24с.
9. Bradford PA. Extended-spectrum beta-lactamases in the 21st century: characterization, epidemiology, and detection of this important resistance threat. *Clin Microbiol Rev.* 2001 Oct;14(4):933-51, PMID:11585791
10. Dougherty T.J., Thoma R. E., Boyle D. G. et al. Photoradiation therapy of malignant tumors; role of the laser // Pratesi R., Sacchi C.A. (eds.) *Lasers in photomedicine and photobiology.* – New York: Springer-Verlag, 1980. – P. 67-75.
11. Polycationic photosensitizer conjugates: effects of chain length and Gram classification on the photodynamic inactivation of bacteria / M. Hamblin, D. O'Donnell, N. Marthy [et al.] // *J. of Antimicrobial Chemotherapy.* 2002. Vol. 13, № 49. P. 941–951.
12. Hajim K.I., Salih D.S.,Rassam Y.Z. Laser light combined with a photosensitizer may eliminate mathicilline-resistant strains of *Staphylococcus aureus*|| *Lasers Med/Sci.*-2010.-Vol.25 (5).-p.743-748.

Поступила 09.05.2022



ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГИПЕРТРОФИЧЕСКОГО ГИНГИВИТА У ПОДРОСТКОВ

Саидова Н.А., Мардиева С.А.

Бухарский Государственный Медицинский Институт

✓ Резюме

Распространенность патологии пародонта у подростков последние десятилетия вдобавок с высоким показателем изменился в сторону увеличения наиболее тяжёлых форм (Ашуров К.И. 2012, Водоцкий М.П. 2011). Согласно по данным ВОЗ 90% подростков имеют гингивит различной формы. Усугубляя ситуацию тяжесть и дифференциальный состав патологического процесса с возрастом нарастает (ВОЗ 2015). В месте с этим анализ зарубежной литературы показал что больные обследованные в различных группах и регионах указали разные причины появления и особенности течения патологических процессов. Основываясь на актуальности проблемы считается правильным определить пути его решения.

Ключевые слова: Гипертрофический гингивит, подростки, заболевания пародонта, воспаление, хроническая инфекция, особенности течения патологических процессов.

FEATURES OF THE CLINICAL COURSE OF CHRONIC HYPERTROPHIC GINGIVITIS IN ADOLESCENTS

Saidova N.A., Mardieva S.A.

Bukhara State Medical Institute

✓ Resume

The prevalence of periodontal pathology in adolescents over the past decades, coupled with a high rate, has changed towards an increase in the most severe forms (Ashurov K.I. 2012, Vodoltsky M.P. 2011). According to WHO, 90% of adolescents have gingivitis of various forms. Aggravating the situation, the severity and differential composition of the pathological process increases with age (WHO 2015). At the same time, the analysis of foreign literature showed that the patients examined in different groups and regions indicated different causes of the appearance and features of the course of pathological processes. Based on the relevance of the problem, it is considered correct to determine the ways to solve it.

Key words: Hypertrophic gingivitis, adolescents, periodontal diseases, inflammation, chronic infection, features of the course of pathological processes.

O'SMIRLARDA SURUNKALI GIPERTROFIK GINGIVIT KLINIK KURSINING XUSUSIYATLARI

Saidova N.A., Mardieva S.A.

Buxoro davlat tibbiyot institute

✓ Resume

So'nggi o'n yilliklarda o'smirlarda periodontal patologiyaning tarqalishi yuqori sur'at bilan birga eng og'ir shakllarning o'sishiga qarab o'zgardi (Ashurov K.I. 2012, Vodoltskiy M.P. 2011). JSST ma'lumotlariga ko'ra, o'smirlarning 90 foizi turli shakldagi gingivitga ega. Vaziyatni og'irlashtiradigan, patologik jarayonning og'irligi va differentsial tarkibi yoshga qarab ortadi (VOZ 2015). Shu bilan birga, xorijiy adabiyotlarni tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, turli guruhlar va hududlarda tekshirilgan bemorlar patologik jarayonlarning paydo bo'lishining turli sabablari va xususiyatlarini ko'rsatdilar. Muammoning dolzarbligidan kelib chiqib, uni hal qilish yo'llarini belgilash to'g'ri deb hisoblanadi.

Kalit so'zlar: Gipertrofik gingivit, o'smirlar, periodontal kasalliklar, yallig'lanish, surunkali infektsiya, patologik jarayonlarning borishi xususiyatlari.

Актуальность

Актуальность этой статьи заключается в том, что определить особенности клинического течения у подростков. В детском возрасте в основном преобладают воспалительные заболевания пародонта (гингивит, пародонтит). Согласно последним эпидемиологическим исследованиям распространенность заболеваний пародонта в детском возрасте высока: в 12 лет-34%, в 15 лет-41% (Янушевич О.О., Кузьмина Э.М., Кузьмина И.Н. и соавт. 2009.). На данный момент в мире и в нашей отечественной науке много научных исследований вопросам этиологии, патогенеза, профилактики и лечения гингивитов. Современная концепция этиопатогенеза гингивита базируется на том, как полость рта рассматривается как сбалансированная биологическая система, при нарушении которой появляется патологический процесс (Машенко И.С. 2003). В этиопатогенезе важным для рассматривания является как пусковые механизмы воспалительного процесса десны, так же необходимо учитывать состояние общих систем организма участвующих в поддержании гомеостаза (Модина, Маммаева 2006). В месте с этим анализ зарубежной литературы показал, что больные обследованные в различных группах и регионах указали разные причины появления и особенности течения патологических процессов.

Цель исследования: Провести анализ клинических особенностей хронического гипертрофического гингивита у подростков.

Материал и методы

Клиническое обследование пациентов начинали со сбора жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни, оценки общего соматического статуса.

Проводили тщательный осмотр полости рта с определением анатомо-топографических особенностей (глубина преддверия полости рта, места прикрепления уздечек губ и языка, наличие тяжелой слизистой оболочки и др.), состояния зубов прикуса, наличие дефектов зубных рядов. Особое внимание уделяли осмотру тканей пародонта, обращали внимание на цвет, плотность прилегания, рельеф маргинального края десны, наличие отека, выраженной гиперемии. С целью объективной оценки состояния пародонта проводили определения гигиенических индексов и проб. Для оценки распространенности и интенсивности использовали рентгенологические снимки костных тканей пародонта.

У подростков воспалительные заболевания пародонта встречаются до 90% случаев. Общая состояние организма соответствует пубертатному периоду при гормональных изменениях. Проявляется некоторое уменьшение веса как результат затруднения приёма пищи из-за гипертрофического гингивита. Психологический статус показывает умеренную раздражительность подростка, связи с косметическим проявлением гипертрофического гингивита на фоне обсуждаемости среди ровесников. Это воздействует на самооценки пациента, что усложняет взаимодействия с лечащим врачом и эффективность лечения.

Развитие и течение заболеваний пародонта в этот период имеют свои особенности. В результате снижения уровня лютеинизирующего и фолликулостимулирующего гормонов в пределах физиологической нормы усиливает симптоматику хронического гипертрофического гингивита, в присутствии факторов, усугубляющих его течение (мелкого преддверия полости рта, вертикальной резцовой дизокклюзии, тесного положения и аномалий положения отдельных зубов). Ювенильный гингивит может возникать у девочек за год-полтора до появления у них менструации.

Нередко гормональные гингивиты сопровождаются увеличением подвижности зубов, обусловленной остеопорозом костной ткани челюстей. При этом распространенность и интенсивность воспалительных реакций пародонта увеличивается с возрастом. Несмотря на совершенствование методов диагностики, заболевание чаще диагностируется в поздней стадии. Общеизвестно, что у подростков и лиц молодого возраста течение воспалительных заболеваний пародонта отличается особенной агрессивностью и резистентностью к лечению. Этиологический фактор почти никогда не проявляет себя одним «специфическим виновником» и только одного определенного заболевания, он не просто воздействует на организм, а взаимодействует с ним.

Результат и обсуждения

Клинические наблюдения показывают, что, на сегодняшний день одной из актуальных проблем в клинической парадонтологии подросткового возраста является поиск принципиально новых подходов к разработке методов дифференциальной диагностики заболеваний пародонта, а именно оценке изменений в тканях пародонта в зависимости от состояния организма. Кроме этого требуется разработка алгоритма установки контакта и взаимопонимания между пациентом и лечащим врачом.

Выводы

Поскольку в возникновении заболеваний пародонта участвуют общие и местные факторы, коррекция нарушений метаболизма и функций при воспалительных заболеваниях пародонта должна носить комплексный характер и заключаться в использовании общих и местных лечебных мероприятий (противовоспалительное и противоаллергическое терапию ингибиторами циклооксигеназы (ацетилсалициловая кислота), введение антиоксидантных и остеотропных средств), установки контакта между пациентом и врачом с учётом особенностей психики подростка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Камиллов Х.П., Саидова Н.А. Клиническое течение гипертрофического гингивита у подростков // Сборник постерных докладов 3-го научно-практического международного конгресса на тему: «Актуальные вопросы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии». – Ташкент, 2019.
2. Камиллов Х.П. Саидова Н.А. Экспериментальные методы воспроизведения гингивита //Актуальные проблемы фундаментальной, клинической медицины и возможности дистанционного обучения. Материалы международной научно-практической онлайн конференции. Самарканд, 2020. – С. 58.
3. Саидова Н.А. Использование вектор терапии для лечения гипертрофического гингивита у подростков //1-я Научно-практическая конференция с международным участием. Актуальные вопросы в стоматологии. – Москва, 2018.
4. Kamilov H.P., Saidova N.A., Takhirova.K.A, Makhmudova N.Z., Changes in indicators of local gum and immunity in the treatment of hypertrophic gingivitis in adolescents//New Day in Medicine 2(30)2020 382-385 <https://cutt.ly/xvg5E6M>
5. Саидова Н.А., Зойиров Т.Э. Особенности гипертрофического гингивита у подростков //Ўзбекистон тиббиёт журналі. – Тошкент, 2019. №3. С.83-85.
6. Короткова А.П. Диагностическое значение стоматологического статуса и электролитного состава ротовой жидкости при неспецифических хронических гастродуоденитах у детей //Стоматология детского возраста и профилактика. 2002. № 1-2. С. 40.
7. Saidova N.A. Result of integrated treatment of hypertrophic gingivitis in adolescents //European journal of molecular & clinical medicine. - Volume 7, Issue 3, Autumn - 2020. - P.3749-3756.
8. Saidova N.A., Saidova M.A., Treatment of hypertrophic gingivitis with folk means by Avicenna methods//New Day in Medicine 4(32)2020 575-577 <https://cutt.ly/Vz5ifcH>

Поступила 09.04.2022



MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF RECURRENT PULMONARY ECHINOCOCCOSIS

Bobonazarov S.D., Islamov Sh.E.

Samarkand State Medical University

✓ *Resume*

The article is devoted to the clinical and morphological characteristics of recurrent pulmonary echinococcosis. The aim of the study was to establish the morphological forms of echinococcal cysts in patients with recurrent echinococcosis of the lungs. Immediate complications after surgery were observed in 6(11.3%) patients. An analysis of the morphological characteristics of echinococcal cysts of the lungs showed that recurrent echinococcosis was most often found in Echinococcus veterinorum (50.9%), Echinococcus hominis (37.7%), and in Echinococcus acephalocystis, no relapses of the disease were observed, and if they did occur (6 – 11.3%), it was associated with the reinvasion of the parasite.

Key words: pulmonary echinococcosis, morphology, modifications.

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЦИДИВНОГО ЭХИНОКОККОЗА ЛЕГКИХ

Бобоназаров С.Д., Исламов Ш.Э.

Самаркандский Государственный медицинский университет

✓ *Резюме*

Статья посвящена морфологической характеристике рецидивного эхинококкоза легких. Целью исследования явилось установление морфологических форм эхинококковых кист у больных с рецидивным эхинококкозом легких. Непосредственные осложнения после операции отмечались у 6 (11,3%) больных. Анализ морфологических характеристик эхинококковых кист легких показал, что рецидивный эхинококкоз чаще всего встречался при Echinococcus veterinorum (50,9%), Echinococcus hominis (37,7%), а при Echinococcus acerphalocystis рецидивов заболевания не наблюдается, а если и встречались (6 – 11,3%), то связано с реинвазией паразита.

Ключевые слова: эхинококкоз легких, морфология, модификации.

ЎПКА ҚАЙТА ЭХИНОКОККОЗИНИНГ МОРФОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Бобоназаров С.Д., Исламов Ш.Э.

Самарқанд давлат тиббиёт университети

✓ *Резюме*

Мақола ўпканинг қайталанувчи эхинококкозининг морфологик хусусиятларига бағишланган. Тадқиқотнинг мақсади ўпканинг такрорий эхинококкози бўлган беморларда эхинококк кисталарининг морфологик шакллари аниқлаш эди. Операциядан кейинги дарҳол асоратлар 6(11,3%) беморларда кузатилди. Эхинококк ўпка кисталарининг морфологик хусусиятларини таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, такрорий эхинококк энг кўп Echinococcus veterinorum (50,9%), Echinococcus hominis (37,7%), Echinococcus acerphalocystis – да эса касалликнинг қайталаниши кузатилмаган, кузатилганда ҳам 6(11,3%) у паразитни реинвазияси таъсирида содир бўлган.

Калит сўзлар: ўпка эхинококкози, морфологияси, модификациялари.

Introduction

According to the latest data, human echinococcosis continues to be a severe parasitic disease. According to the WHO and a number of other sources, there is a widespread occurrence and a significant increase in the incidence among the population [3, 7].

Along with the increase in the number of new cases of the disease, there is a large percentage of relapses of echinococcosis, the frequency of which, according to different authors, varies widely from 3.3 to 54%, which is due to the existing terminological confusion [1, 4, 5, 6]. It is also necessary to note the increase in the number of errors made both in the diagnosis of this pathology and in the establishment of others [8,9,10].

The aim of the study was to establish the morphological forms of echinococcal cysts in patients with recurrent echinococcosis of the lungs.

Material and methods

In the surgical department of the 1st clinic of the Samarkand State Medical University, 53 patients with recurrent echinococcosis of the lungs were operated on. Among the instrumental methods of research, radiography, computed tomography and ultrasound were used according to indications. The analysis of morphological modifications of echinococcal lesions of the lungs was carried out.

Results and discussion

Echinococcosis of the right lung was found in 29 patients, of the left lung in 17 patients. In 76% of cases, cysts were located in the lower lobe. Combined echinococcosis of both lungs was observed in 7 patients, the largest number of echinococcal cysts were also located in the lower lobe of both lungs. With recurrent echinococcosis of the lungs, solitary cysts were detected only in 24% of cases, mostly patients with multiple and combined echinococcosis prevailed in 76% of cases (Table 1).

Table 1.

Distribution of patients by localization of echinococcal cysts

The nature and localization of cysts		Number of patients	
		Abs.	%
Solitary echinococcosis	Right lung	6	11,3
	Left lung	7	13,2
Multiple echinococcosis	Right lung	23	43,4
	Left lung	10	18,9
Combined echinococcosis		7	13,2
Total		53	100

Depending on the size of the cyst, the patients were distributed as follows: small cysts were detected in 6 patients, medium ones in 24 patients, large cysts in 17 patients and in 6 patients the cysts were gigantic in size over 20 cm. Complicated cysts were seen in 15 patients, i.e. in 28% of cases. Among them, suppuration of the cyst was in 7 patients, a breakthrough of the cyst in the bronchus was noted in 4, and in 3 patients the breakthrough was in the pleural cavity. In the 1st case there was profuse hemoptysis. Studies were carried out during preoperative preparation and in dynamics until the normalization of indicators in the postoperative period [1,4].

Modification of *Echinococcus hominis* (Fig. 1) was noted in 20 (37.7%) patients, *Echinococcus veterinorum* (Fig. 2) was noted in 27 (50.9%) patients, and *Echinococcus acephalocystis* was noted in 6 (11.3%) cases.

The nature of the morphological form was finally judged intraoperatively. The modification of *Echinococcus hominis* differs in that inside the cyst, in addition to the hydatid fluid, brood capsules with protoscolexes, there are child, and sometimes granddaughter bubbles. Maternal cysts macroscopically have a matte, rough surface and are milky white or whitish yellow in color, as shown on the slide. With this form, scolex migration is noted beyond the chitinous membrane into the thickness, or even beyond the fibrous capsule, and exogenous budding occurs with the growth of an echinococcal cyst. It was with this modification that relapses of the disease were observed at the site of pre-existing cysts.

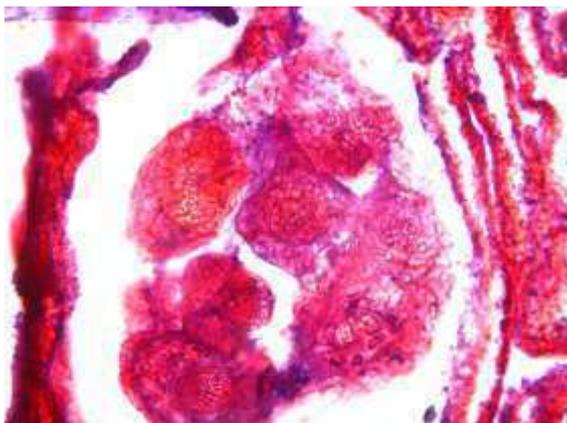


Fig. 1. The structure of an echinococcal cyst of the *Echinococcus hominis* modification. *Echinococcus scolex* in the thickness of the fibrous capsule (staining with hematoxylin-eosin, magnification x 400)

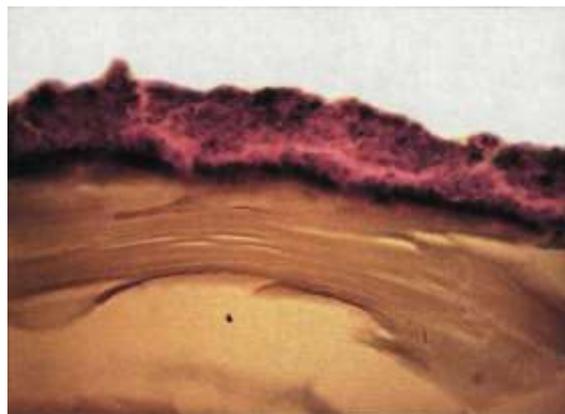


Fig. 2. The structure of an echinococcal cyst of the *Echinococcus veterinorum* modification (staining with hematoxylin-eosin, magnification x200)

In the form of *Echinococcus veterinorum* disease, only brood capsules and echinococcal fluid are present inside the laurel cysts. The formation of child bubbles does not occur. *Echinococcus veterinorum* is perhaps the most aggressive form of the existence of the parasite, which is due to the high pressure of the hydatid fluid, which contains a large number of viable scoleces, which, at the slightest violation of the integrity of the membrane, enter the pleural cavity, causing massive damage to the internal organs by echinococcosis [7]. According to our data, this form prevailed in the largest number of cases (51%).

Laurocysts of the third modification of *Echinococcus acephalocystis* (Fig. 3) were noted in 6 cases. These types of cysts are characterized by the absence of brood capsules and protoscoleces and are more common in animals than in humans.



Fig. 3. The structure of an echinococcal cyst of the modification *Echinococcus acephalocystis*. (hemotoxylin-eosin stain, magnification x 200).

Preoperative diagnosis of this modification of cysts presents great difficulties. The radiological and echographic characteristics of such cysts are very similar to non-parasitic lung cysts. Histological examination of the germinal membrane showed that its entire surface is subject to dystrophic changes, brood capsules are absent. Therefore, these cysts are unable to produce germline elements.

Conclusions

Thus, 3 morphological modifications of lung echinococcosis were identified: *Echinococcus veterinorum*, *Echinococcus hominis* and *Echinococcus acephalocystis*, each of which has its own

specific structure, which differs primarily in the structure of the germinal layer of the parasite. An analysis of the morphological characteristics of echinococcal cysts of the lungs showed that recurrent echinococcosis most often occurred with *Echinococcus veterinorum* (50.9%), *Echinococcus hominis* (37.7%), and with *Echinococcus acephalocystis* relapses of the disease were not observed, and if they did occur (6-11 .3%), then this is due to reinvasion of the parasite. The results of treatment of echinococcal cysts of the lungs largely depend on a differentiated approach, taking into account the morphological form of an echinococcal cyst and adherence to the principles of aparasitism and antiparasitism.

LIST OF REFERENCES:

1. Каримов Ш.И. и др. Проблемы и перспективы хирургического лечения больных эхинококкозом печени и легких / Каримов Ш.И., Кротов Н.Ф., Ким В.Л., Беркинов У.Б. //Анналы хирургической гепатологии. 2008. - Т. 13, № 1. - С. 56 - 60.
1. Салимов Ш.Т. и др. Эффективность традиционных и торакоскопических эхинококкэктомий легкого у детей //Детская хирургия. – 2012. – №. 4. – С.24-29.
2. Черноусов А.Ф., Мусаев Г.Х., Абаршалина М.В. Современные методы хирургического лечения сочетанного эхинококкоза легких и печени //Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2012. – №. 7. – С. 12-17.
3. Шамсиев Ж.А. Лечение эхинококкоза печени и легкого у детей (клинико-экспериментальное исследование): /Автореф дис. ... кандидата медицинских наук. – Уфа, 2008. –5 с.
4. Шангареева Р.Х., Ишимов Ш.С. Рецидив эхинококкоза легкого у детей //Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2012. – №. 3. – С. 18-24.
5. Шевченко Ю.Л., Назыров Ф.Г. Хирургия эхинококкоза. М.: Династия, 2016. - С. 288.
6. Эргашев Н.Ш., Пирназаров Б.Т. Клиника, диагностика и результаты хирургического лечения детей с осложненным эхинококкозом легких //Врач-аспирант. – 2011. – Т. 46. – №. 3.3. – С. 404-408.
7. Islamov Sh.E. Subjectivity in defects in rendering medical aid //European science review, Vienna, 2018. - №11-12. – P. 95-97.
8. Islamov Sh.E., Kamalova M. Morphological features of ischemic and hemorrhagic brain strokes //Journal of Critical Reviews. 2020. - Vol. 7, iss. 19. - P. 2630-2634.
9. Islamov Sh.E., Kamalova M.I., Khaidarov N.K. Clinical and demographic quality of life for patients with ischemic stroke in Uzbekistan //Academica an International Multidisciplinary Research Journal. Vol.10, Issue 10, October 2020 – 10.5958/2249-7137.2020.01213.6

Entered 09.04.2022



КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ СДВИГИ ИНТРАЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ ЛИМФОЦИТОВ ВОРСИНОК ТОНКОЙ КИШКИ ПРИ ГИПОКИНЕЗИИ

Алиев Х.М.

Андижанский государственный медицинский институт

✓ Резюме

Данная работа посвящена изучению количественных показателей интраэпителиальных лимфоцитов ворсинок тонкой кишки белых крыс в условиях гипокинезии.

Ключевые слова: Тонкая кишка, ворсинки слизистой оболочки, энтероцит, бокаловидная клетка, интраэпителиальный лимфоцит, гипокинезия, дисбактериоз.

ИНГИЧКА ИЧАК ВОРСИНКАЛАРИ ИНТРАЭПИТЕЛИАЛ ЛИМФОЦИТЛАРИНИНГ ГИПОКИНЕЗИЯ ШАРОИТИДА МИҚДОР КЎРСАТКИЧЛАРИ

Алиев Х.М.

Андижон давлат тиббиёт институти

✓ Резюме

Ушбу тадқиқот ишида оқ каламуш ингичка ичаги ворсинкаларидаги интраэпителиал лимфоцитларни миқдор кўрсаткичлари гипокинезия шароитида ўрганилган.

Калит сўзлар: Ингичка ичак, шиллиқ парда ворсинкаси, энтероцит, қадахсимон хужайра, интраэпителиал лимфоцит, гипокинезия, дисбактериоз.

QUANTITATIVE INDICATORS OF INTRAEPITELIAL LYMPHOCYTES OF SMALL INTESTINE VILLI UNDER HYPOKINESIA

Aliyev H.M.

Andizhan State Medical Institute

✓ Resume

This experiment studies the quantitative indicators of intraepithelial lymphocytes in the small intestine of white rats in hypokinesia condition.

Keywords: Small intestine, villi of mucous membrane, enterocyte, goblet cell, intraepithelial lymphocyte, hypokinesia, disbakteriosis.

Актуальность

Анатомически в тонкой кишке различают двенадцатиперстную, тощую и подвздошную кишки. На очень обширную поверхность слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта воздействуют многие потенциально инвазивные микроорганизмы. Секреторные иммуноглобулины класса А (IgA,) образуют первую линию защиты слизистой оболочки. Другим защитным механизмом служат межклеточные плотные соединения, которые создают барьер из эпителиальных клеток, препятствующий проникновению микроорганизмов. Помимо этого, имеется, вероятно, главный защитный барьер — желудочно-кишечный тракт содержит секреторирующие антитела плазматические клетки, макрофаги и очень большое число лимфоцитов, располагающихся как в слизистой оболочке, так и подслизистой основе. Лимфоциты в слизистой оболочке ворсинок располагаются и между всасывающими

энтероцитами и их называют интраэпителиальные лимфоциты. В совокупности эти клетки называются КАЛТ (кишечно-ассоциированной лимфоидной тканью, англ. *gut-associated lymphoid tissue* — GALT).

Проблема адаптации органов пищеварительной системы при различных экспериментальных воздействиях освещена в многочисленных обзорах отечественных и зарубежных авторов. Значительное число из этих работ посвящено исследованию компенсаторно-приспособительных процессов в тонкой кишке, взаимоотношениям структуры и функции. [1,2,3,5,6]. Многочисленные работы свидетельствуют о структурной и функциональной неоднородности различных отделов тонкой кишки, существовании проксимо-дистального градиента как структурных (высота ворсинок, глубина крипт, соотношение эпителиальных и бокаловидных клеток и др.), так и функциональных (ферментативной и транспортной активности, и др.) характеристик. Микрофлора тонкой кишки также влияет на архитектуру и клеточный состав эпителия кишечника, его пролиферативно – миграционный статус, иммунный аппарат слизистой оболочки [4,5,6].

Высота ворсинок, их ширина и форма у практически здоровых индивидуумов варьирует в широких пределах. В соответствии с линейными параметрами ворсинок и крипт меняется количество клеток на продольных сечениях ворсинок тонкой кишки. Данная работа является продолжением изучения гистоструктурных компонентов ворсинок тонкой кишки в проксимо – дистальном направлении.

Цель исследования. Изучение морфометрических показателей интраэпителиальных лимфоцитов ворсинок тонкой кишки белых крысы в условиях гипокинезии.

Материал и методы

Материалом исследования послужили 30 самцов беспородных белых крыс. Животных содержали в обычных условиях вивария на естественном для грызунов корме. Гипокинезия достигалась путем помещения крыс в специальные клетки пеналы из органического стекла [1]. Светооптические гистологические исследования проводились после фиксации в 12 % нейтральном формалине на парафиновых срезах толщиной 5-6 мкм тонкой кишки. Для подсчета всасывающих энтероцитов, бокаловидных клеток и интраэпителиальных лимфоцитов использовали срезы, окрашенные гистохимическими методами: ШИК-реакцией для определения нейтральных мукополисахаридов и по методу Хейла- кислых мукополисахаридов. Подсчет энтероцитов, слизеобразующих бокаловидных клеток и интраэпителиальных лимфоцитов производили на ориентированных срезах, на одной стороне ворсинок.

Результат и обсуждение

Поверхность ворсинок тощей кишки выстлана одним слоем высоких призматических клеток с хорошо выраженной каемкой. Они тесно прилегают друг к другу и границы между ними не видны. При морфометрических исследованиях микропрепаратов тонкой кишки у контрольных лабораторных животных выявлено следующие показатели. Количество энтероцитов на одной стороне продольного среза ворсинок двенадцатиперстной кишки $68,4 \pm 1,2$; количество бокаловидных клеток $14,8 \pm 1,6$; количество интраэпителиальных лимфоцитов ворсинки $5,9 \pm 1,1$. Сравнительно количеству энтероцитов, количество интраэпителиальных лимфоцитов ворсинки почти 12 раз меньше, а бокаловидным клеткам почти в 3 раза меньше. Количество энтероцитов на одной стороне продольного среза ворсинок тощей кишки $93,5 \pm 0,9$; количество бокаловидных клеток $19,7 \pm 1,7$; количество интраэпителиальных лимфоцитов ворсинки $7,8 \pm 0,7$. Сравнительно количеству энтероцитов, количество интраэпителиальных лимфоцитов ворсинки почти 15 раз меньше, а бокаловидным клеткам в 3 раза меньше. В подвздошной кишке количество энтероцитов на одной стороне продольного среза ворсинок $60,1 \pm 1,3$; количество бокаловидных клеток $33,4 \pm 2,5$; количество интраэпителиальных лимфоцитов ворсинки $13,4 \pm 0,6$. Сравнительно количеству энтероцитов, количество интраэпителиальных лимфоцитов ворсинки почти 5 раз меньше, а бокаловидным клеткам в 3 раза меньше.

На 3 сутки гипокинезии количество энтероцитов на одной стороне продольного среза ворсинок тощей и подвздошной кишки $91,7 \pm 1,3$; $62,4 \pm 1,7$; количество бокаловидных клеток $19,2 \pm 1,8$; $30,9 \pm 1,4$; количество интра - эпителиальных лимфоцитов ворсинки $12,7 \pm 0,8$; $15,4 \pm 0,7$ соответственно. На 10 сутки гипокинезии количество энтероцитов на одной стороне

продольного среза ворсинок тощей и подвздошной кишки $94,2 \pm 1,4$; $61,7 \pm 1,3$; количество бокаловидных клеток $20,4 \pm 0,9$; $36,6 \pm 1,2$; количество интра - эпителиальных лимфоцитов ворсинки $11,5 \pm 0,6$; $13,7 \pm 0,8$ соответственно. На 30 сутки гипокинезии количество энтероцитов на одной стороне продольного среза ворсинок тощей и подвздошной кишки $73,0 \pm 0,8$; и $40,9 \pm 1,2$; количество бокаловидных клеток $11,4 \pm 0,5$; и $18,9 \pm 0,7$; количество интра - эпителиальных лимфоцитов ворсинки $18,5 \pm 0,8$; и $21,9 \pm 0,9$ соответственно.

Таким образом, морфометрические исследования показывают, что количество всасывающих энтероцитов у контрольных лабораторных животных уменьшается в проксимо- дистальном направлении, а количество бокаловидных клеток и интраэпителиальных лимфоцитов наоборот увеличивается. При гипокинезии количество энтероцитов уменьшается с каждым сроком эксперимента в проксимо- дистальном направлении и на 30 сутки гипокинезии дефицит составляет $\frac{1}{4}$ часть клеток. По-видимому, это связана с дисбактериозом в полости кишечника, возникающий в условиях гипокинезии.

Выводы

1. Количество всасывающих энтероцитов на поверхности ворсинок тонкой кишки уменьшается в проксимо- дистальном направлении, а количество бокаловидных клеток и интраэпителиальных лимфоцитов наоборот увеличивается.

2. Микрофлора тонкой кишки также увеличивается в проксимо-дистальном направлении и влияет на архитектонику и клеточный состав эпителия кишечника, его пролиферативно – миграционный статус, иммунный аппарат слизистой оболочки.

3. При гипокинезии количество всасывающих энтероцитов уменьшается с каждым сроком эксперимента в проксимо-дистальном направлении и на 30 сутки гипокинезии дефицит составляет $\frac{1}{4}$ часть клеток, а количество бокаловидных клеток уменьшается почти в 2 раза по сравнению с контролем. Количество интраэпителиальных лимфоцитов наоборот увеличивается в 2-3 раза по сравнению с контролем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Коваленко Е. А., Гуровский Н.Н. Гипокинезия – М.; Медицина, 1990. -320с.
2. Смирнов К.В., Уголев А.М. Космическая гастроэнтерология - М.; Медицина, 1994. -342с.
3. Смирнов К.В. Пищеварение и гипокинезия - М.; Медицина, 1990. -342с.
4. Алиев Х.М., Рахманов Р.Р., Камалдинова Р.А. Дисбактериоз кишечника при длительной гипокинезии. //Журн. Проблемы биологии и медицины. Самарканд. 2020, 1(116). С 171-174.
5. Умарова З.М., Алиев Х.М., Рахманов Р.Р. Всасывание липидов в тонкой кишке при длительной гипокинезии. //Журн. Проблемы биологии и медицины. Самарканд.2019, 4(113). С 165-167.
6. Меерсон Ф.З. Адаптация, стресс и профилактика. – М.: Наука, 1989. -272 с.

Поступила 09.04.2022



РОЛЬ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ В ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ПРЕДМЕТУ ГОСПИТАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ

Газиев К.У.

Бухарский государственный медицинский институт имени «Абу Али ибн Сино».
Узбекистан, г. Бухара.

✓ *Резюме*

В отличие от традиционных способов интерактивные методы обучения студентов, наиболее эффективнее влияют на процессы овладения комплексов клинических знаний. Применение же учебно-клинических методов в процессе обучения предмету госпитальная хирургия значительном образе расширяет запасы клинических знаний студентов, с одновременным увеличением их познавательных способностей.

Ключевые слова: интерактивные способы, преподавания, метод «блиц-контроль», «кейс-стади», госпитальная хирургия.

ГОСПИТАЛ ХИРУРГИЯ ФАНИ АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАРИ ОЛИБ БОРИЛИШИДА ИНТЕРАКТИВ УСУЛЛАРИНИНГ ЎРНИ

Газиев К.У.

«Абу Али ибн Сино» номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон, Бухоро ш.

✓ *Резюме*

Анъанавий усулдан фарқли равишда интерфаол усуллар, талаба клиник билимлари мажмуининг ўзлаштириши жараёнига кўпроқ таъсир кўрсатиши аниқланди. Госпитал хирургия фанини ўқитиши мобайнида ўқув клиник ўйинлардан фойдаланиши талабаларнинг когнитив қобилиятларини, шунингдек уларнинг клиник билимлари захираларини кераклили даражада ривожланишига сабаб бўлади.

Калит сўзлар: интерфаол усуллар, ўқитиши, "блиц контрол", "case study" интерактив усуллари, госпитал хирургия.

THE ROLE OF INTERACTIVE METHODS IN CONDUCTING PRACTICAL CLASSES ON THE SUBJECT OF HOSPITAL SURGERY

Gaziev K.U.

Bukhara State Medical Institute named "Abu Ali Ibn Sina". Bukhara, Uzbekistan.

✓ *Resume*

Unlike traditional methods, interactive methods of teaching students most effectively influence the processes of mastering clinical knowledge complexes. The use of educational and clinical methods in the process of teaching the subject of hospital surgery significantly expands the reserves of clinical knowledge of students, with a simultaneous increase in their cognitive abilities.

Key words: interactive methods, teaching, blitz-control method, case study, hospital surgery.

Актуальность

Внедрение интерактивных форм методов в современный образовательный процесс является одним из важных направлений повышения уровня знаний обучающихся. Сегодня основные методические новшества тесно связаны с использованием интерактивных методов обучения. Интерактивное обучение – это особая форма организации познавательной деятельности, имеющая вполне конкретные цели. Одной из таких целей является создание

благоприятной учебной среды, в которой учащийся может служить расширению своих успехов, масштабов интеллектуального мышления, что повышает эффективность учебного процесса [14,15,16,20]. К интерактивным методам обучения относятся методы, которые направляют учащихся на самостоятельное извлечение, обработку и реализацию информации, представленной в той или иной дидактической форме. Такой вид обучения, в отличие от традиционных, значительно обогащает банк знаний, повышая при этом потенциал творческого мышления студентов. В основе интерактивных подходов в образовательном процессе лежит взаимодействие преподавателей и студентов. Однако основными условиями реализации интерактивного метода являются: наличие четкой цели в освещении темы, непосредственный и быстрый обмен информацией между преподавателями и учащимися, конкретная научно-обоснованная база данных, равенство в распределении информации. функции; совместимость высокого уровня знаний и взаимопонимания, необходимых для достижения. [17,18,19,23].

Интерактивное обучение позволяет решать сразу несколько задач, главной из которых является достижение целей обучения, развитие коммуникативных навыков, что учит студентов работать в команде, прислушиваться к мнению коллег. Интерактивные формы обучения принято делить на два типа: имитационное и неимитационное. Методы моделирования, в том числе обучающие клинические игры, помещают студентов в среду, очень близкую к клиническим ситуациям, с которыми они сталкиваются во время практической работы врача. Кроме того, он формирует у участников способность к клиническим наблюдениям, закрепляет их в памяти, повышает чувство ответственности за судьбу пациента на интеллектуальном уровне. Учебно-клинические игры позволяют систематически контролировать качество профессионального становления студентов и проводить полноценное и качественное курирование пациентов [1,2,3,11,12,13].

Цель. С учетом изложенного была поставлена задача сравнить уровень клинических знаний студентов с использованием интерактивных форм «блиц-контроля» и "case study". Клинические обучающие игры - «блиц-контроль» и "case study" использовались для выполнения задач, поставленных на практических занятиях госпитальной хирургии.

Материал и методы

Исследование проведено в Бухарском государственном медицинском институте в качестве меры по повышению качества знаний студентов в процессе прохождения практики по госпитальной хирургии. Контролем служили рейтинговые показатели студентов, полученные с помощью традиционных методов оценки знаний в области госпитальной хирургии. По количеству групп обучающихся, привлекаемых к исследованию, требовалось следующее: обучающиеся, этапы и виды проверки знаний. В процессе текущего, промежуточного и итогового контроля уровень знаний систематически проверялся с помощью устных и письменных (кроссворды, тесты, ситуационные задания и др.) заданий.

Результат и обсуждения

Занятия с использованием обучающей игры «Блиц-контроль» характеризовались высокой активностью участников, что отчасти было обусловлено условием ее проведения, требовавшим интегрального участия всех членов группы. Окончание этой обучающей игры очень интересное, особенно когда остается последняя пара участников, что еще больше усиливает интерес учащихся к теме. В то же время тот факт, что эта игра в большей степени зависит от уровня индивидуальных знаний, заставляет каждого ученика стремиться к повышению своих знаний. По результатам метод «блиц-контроль» послужил повышению и совершенствованию уровня знаний каждого студента в отдельности. Особенно это касается формирования таких качеств, как высокий уровень мастерства и творчества. Однако обучающая игра «блиц-контроль» служит не для обогащения более теоретических знаний студента, а особенно для формирования клинических знаний, необходимых для науки госпитальной хирургии, и может привести к более низкому уровню знаний студента по клинической части хирургии. по теме [1,3,24, 25,26], для выхода из данной ситуации студент использовал метод дополнительного "case study" с целью совершенствования клинического наблюдения и практических навыков. При разборе различных клинических случаев у студентов будет готовое решение, которое реально можно применить в других подобных ситуациях. По мере увеличения количества анализируемых случаев увеличивается возможность использования готовой схемы решения в одной из следующих ситуаций аналогичного характера. Следовательно, формируется способность выборочно решать более серьезные задачи [7,20,21,22,23]. Этот интерактивный метод обучения помог значительно увеличить запас теоретических и практических знаний студентов. Он способствовал максимальному пониманию важности общения

между врачом и пациентом и совершенствованию способности клинического мышления, а также способности своевременно применять теоретические знания в своей практике.

Следует отметить, что для успешного выполнения учебно-клинической игры "case study" необходимы достаточные знания фундаментальных медицинских наук, а также умение выполнять объемные хирургические манипуляции. Это связано с условием сбора субъективных и объективных данных, максимально приближенным к реальной клинической ситуации. Следует отметить, что кейс учебно-клиническая игра вызывает большой интерес у всех обучающихся. Знания, полученные с помощью этого вида развивающих игр, очень совершенны и соответствуют его уровню знаний и умений. Более чем у половины участников игры четко сформированы элементы знаний и умений, остальные имеют зрелый уровень знаний и творчества. Однако банк клинических знаний обогащается значительно быстрее, что является важным и уникальным преимуществом данного метода обучения [5, 6, 8, 9, 10]. На кафедре разработаны кейсы для различных клинических ситуаций, создано необходимое оборудование и специальные условия для проведения обучающих клинических игр. Педагог внимательно следит за ходом обучающей игры, строго контролируя каждое движение участников. Тщательно исправляет их в случае ошибок. Обучающая игра позволяет участникам обсудить роль каждого симптома в диагностике того или иного заболевания, обсудить будущие обследования таких пациентов и оперативный план лечения. В конце занятия педагог дает объективную оценку действиям каждого участника игры, комментирует и оценивает ответы. Он действует как арбитр, давая подробный отчет о неправильно диагностированных клинических наблюдениях и ошибках, сделанных студентами, и дает советы, как их исправить.

Вывод

Резюмируя вышеизложенное, следует отметить, что интерактивные методы обеспечивают как практическое, так и теоретическое обогащение знаний студентов по пройденному материалу, позволяя применять эти знания на практике в необходимой клинической ситуации, а также позволяют студентам быстро адаптироваться к реальной и возможные ситуации. Важно, что анализ клинических ситуаций оказывает сильное влияние на профессиональные навыки студентов, способствует их зрелости, формирует положительную мотивацию интереса и обучения. Использование интерактивных методов в процессе обучения, как показывает практика, заставляет студентов больше концентрировать внимание на основных вопросах предмета, что в свою очередь служит повышению их практических и клинических знаний.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Kurbanova G.N. Pedagogical and psychological bases on developing students' professional thinking in medical pedagogical education. //International Journal of Psychosocial Rehabilitation, Vol. 24, Issue 06, 2020. 3059-3067 p.
2. Kurbanova G.N. Pedagogical and psychological bases on developing students' professional thinking in medical pedagogical education //International Journal of Psychosocial Rehabilitation, Vol. 24, Issue 06, 2020. 3059-3067 p.
3. Kurbanova G.N. Development of professional thinking through communicative skills among students of medical universities //International Scientific Journal Theoretical & Applied Science // p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online) Year: 2019 Issue: 11 Volume: 79 Published: 30.11.2019 <http://T-Science.org>
4. Rakhmatova M.R., Jalolova V.Z., Jumaeva G.A., Nazarov S.E. The level of knowledge of students acquired in interactive ways «blitz method» and «case study» //New Day in Medicine 4(28)2019 69-71 <https://cutt.ly/tbyMUF6>
5. Rakhmatova M.R., Jalolova V.Z. Effectiveness of the combined application of interactive methods "debats" and "a weak link" in the conduct of the lesson // Electronic science journal "Biology and integrative medicine". - 2018. - №4. - P. 225-231.
6. Rakhmatova M.R., Jalolova V.Z. The place of innovative technologies in training of highly qualified personnel in the highest medical educational institutions //Electronic science journal "Biology and integrative medicine". - 2018. - №3. - P. 234-247.
7. Rakhmatova M.R., Jalolova V.Z., Klichova F. K., Rajabov N.G. Interactive methods "blitz method" and "case study" factor affecting the level of knowledge //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal <https://saarj.com>. ISSN: 2249-7137 Vol. 11, Issue 2, February 2021 Impact Factor: SJIF 2021 = 7.492 DOI: 10.5958/2249-7137.2021.00419.5. P.-828-831.
8. Sharafutdinova R.I., Muratova G.S., Tursunbayeva M.T. Concepts of ecological thinking and education and their formation in the minds of students //Electronic science journal "Biology and integrative medicine". - 2020. - №4 (44). С 156-16.1

9. Sharafutdinova R.I., Muratova G.S., Mustafayeva Sh.A. Tursunbayeva M.T. Collaborative learning methods and their application during practical exercises //Electronic science journal "Biology and integrative medicine". - 2020. - №4 (44). С 162-173.
10. Жалолова В.З., Рахматова М.Р., Кличова Ф.К., Назаров С.Э. Роль инновационных методов обучения на развитие уровня знаний студентов // Новый день в медицине. – 2019. - №4 (28). - С. 32-35.
11. Jalolova V.Z., Rakhmatova M.R., Mustafayeva Sh.A., Klicheva F.K., Application of interactive training methods as “a weak link” and “dibats” in carrying out of a practical training//New Day in Medicine 2(30)2020 24-25 <https://cutt.ly/fvHC5DW>
12. Жалолова В.З., Рахматова М.Р., Шарафутдинова Р.И., Муратова Г.С. Инновацион педагогик технологияларнинг амалий машғулотлар ўтказишдаги аҳамияти// Учинчи Халқаро ўқув онлайн конференция материаллари//Тиббий таълимнинг замонавий ахволи, муаммо ва истикболлари. Бухоро. Ўзбекистон. – 2020. - Б.143.
13. Орзиев З.М., Рахматова М.Р., Жалолова В.З., Кличова Ф.К. Критерии эффективности уровня знаний студентов, приобретенных интерактивными методами обучения //«Дневник казанской медицинской школы» 2019, июнь С 38-42.
14. Орзиев З.М., Рахматова М.Р., Жалолова В.З. Влияние интерактивных методов обучения на формирование уровня клинических знаний //Вестник Международного Университета Кыргызстана 2018 №3 С 163-167.
15. Орзиев З.М., Рахматова М.Р., Жалолова В.З. Влияние интерактивных методов обучения на формирование уровня клинических знаний //Вестник Международного Университета Кыргызстана 2018 №3 С 163-167.
16. Орзиев З.М., Рахматова М.Р., Жалолова В.З. Интерактив методларни бирлаштирган ҳолда дарс утиш самарадорлиги //«Современное состояние, проблемы и перспективы медицинского образования» международная учебно-научно-практическая конференция С 92-95.
17. Rakhmatova M.R., Jalolova V.Z., Mustafayeva Sh.A., Nurova Z.X., The role of innovative pedagogical technologies in the training of qualified medical personnel //New Day in Medicine 1(29)2020 74-77 <https://cutt.ly/ovH0e2G>
18. Рахматова М.Р., Насирова С.З., Жалолова В.З. Применения инновационных технологий при обучении работников образования// Сборник учебно-практической конференции //Инновационный подход к вопросам повышения качества подготовки специалистов в медицинских ВУЗах. Ташкент. Узбекистан. – 2019. - С. 274-277.
19. Рахматова М. Р., Жалолова В. З., Кличова Ф. К. Применение интерактивных технологий case-study и " слабое звено" для обучения в медицинских вузах-" Современное состояние, проблемы и перспективы медицинского образования" международная учебно-научно-практическая конференция Бухара //«Современное состояние, проблемы и перспективы медицинского образования» международная учебно-научно-практическая конференция «Тиббий таълимнинг замонавий голати. – 2018. – С. 100.
20. Рахматова М.Р., жалолова В.З., Юлдашева М.М., Юлдашева М.М. Талабалар орасида соғлом турмуш тарзини тарғиб этувчи тўғараклар ташкил этишининг устуворлиги //Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина» №1 – январь-февраль (47) 2021.- С. 444-454.
21. Рузиева М.Х., Юлдашева М.М., Турсунбаева М.Т. Малакали кадрларлар тайёрлашда интерактив таълим усулларидан фойдаланган ҳолда дарс ўтиш устуворлиги// Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина» №1 – январь-февраль (41) 2020 С 86-98.
22. Шарафутдинова Р.И., Муратова Г.С., Турсунбаева М.Т. Экологик таълим ва тарбия тушунчаларини шакллантириш тамойиллари //Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина» №1 – январь-февраль (41) 2020 С 98-105
23. Sharafutdinova R.I., Muratova G.S., Tursunbaeva M.T., The formation of the concepts of environmental thinking and education among students //New Day in Medecine 1(29)2020 102-103 <https://cutt.ly/jvH9rQk>
24. Юлдашева М.М., Рузиева М.Х., Юлдашева Н.М. Тиббиёт институтида ўзбек тили фанидан амалий машғулотлар ўтказишда «кучсиз халқа» ҳамда “дискуссия” интерактив таълим усулларни биргаликда қўллашнинг афзалликлари //Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина» №1 – январь-февраль (41) 2020 С 105-113.
25. Yuldashev B.E., Yuldasheva N.T., Karshiyev D.A Prevention and overcoming disorders of oral speech in children with the application of information technologies//New Day in Medicine 1(29)2020 457-462 <https://cutt.ly/Wbqh1vy>
26. Юлдашева М. М., Юлдашева М. М. Применение методов совместного обучения при проведении практических занятий // Биология и интегративная медицина. 2021. №1 (48). С. 436-443.

Поступила 09.04.2022



МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ГИСТОГЕНЕЗ ЖЕЛУДКА У ПОТОМСТВА, РОЖДЕННЫХ ОТ КРЫС С ХРОНИЧЕСКИМ ТОКСИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТЕГЕНЕЗЕ

Бобоева З.Н., Камилев Ж.Д.

Ташкентская Медицинская Академия

✓ *Резюме*

Внутриутробная патология является одной из основных причин детей раннего возраста и нередко приводит к разнообразным тяжёлым повреждениям, проявляющихся лишь на поздних этапах постнатальной жизни и обуславливающих инвалидность и смертность подростков взрослых. Вопрос о влиянии заболеваний печени на беременность давно привлекает себе медиков, тем более что патология печени широко распространена среди женщин.

Ключевые слова: желудок, хронический токсический гепатит, слизистая оболочка.

MORPHOLOGICAL HISTOGENESIS OF THE STOMACH IN OFFSPRING BORN FROM RATS WITH CHRONIC TOXIC HEPATITIS IN POST-NATAL ONTEGENESIS

Boboeva Z.N., Kamilov J.D.

Tashkent Medical Academy

✓ *Resume*

Intrauterine pathology is one of the main causes of young children and often leads to a variety of severe injuries that manifest themselves only in the later stages of postnatal life and cause disability and mortality in adolescent adults. The question of the effect of liver disease on pregnancy has long attracted physicians, especially since liver pathology is widespread among women.

Key words: stomach, chronic toxic hepatitis, mucous membrane.

ПОСТНАТАЛ ОНТОГЕНЕЗДА СУРУНКАЛИ ТОКСИК ГЕПАТИТ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН КАЛАМУШЛАРДАН ТУФИЛГАН АВЛОДЛАРДА МЕЪДАНИНГ МОРФОЛОГИК ГИСТОГЕНЕЗИ

Бобоева З. Н., Камилев Ж. Д.

Тошкент Тиббиёт Академияси

✓ *Резюме*

Ҳомила даври патологияси ёш болалар патологияларининг асосий сабабларидан биридир ва кўпинча тузрукдан кейинги ҳаёт босқичларида намоён бўлади ва ўспирин, катталарининг ногиронлиги ва ўлимига олиб келадиган турли хил оғир жараҳатларга олиб келади. Жигар касалликларининг ҳомиладорликка таъсири ҳақидаги савол узоқ вақтдан бери шифокорларни жалб қилмоқда, айниқса жигар патологияси аёллар орасида кенг тарқалган.

Калит сўзлар: ошқозон, сурункали токсик гепатит, шиллиқ қават.



Актуальность

В литературе имеются многочисленные сведения о течении беременности, родов и послеродового периода у женщин, страдающих инфекционным гепатитом. Однако, влияние патологии печени матери на постнатальное развитие и становление внутренних органов потомства изучено недостаточно.

Поэтому мы поставили перед собою **цель изучить** влияние хронического токсического гепатита матери на процессы постнатального развития и становления сосудисто-тканевых структур желудка потомства.

Материал и методы

Эксперименты проводили на 20 половозрелых самках белых беспородных крыс массой 170 – 190 г. Модель гелиотринового гепатита у подопытных животных получали путем еженедельного введения гелиотрина с расчетом 0.5 мг/100г массы животного в течение 6 недель. Через 10 дней после последней инъекции к самкам подсаживали самцов. Подопытным животным служили крысята (30шт) в возрасте от 3,7,21 сутки жизни, рожденных от матерей с хроническим гелиотриновым гепатитом. Контрольную группу составили крысята (30шт) рожденные от здоровых самок.

Полученные материал фиксировали в жидкости Карнуа, 10% растворе нейтрального формалина и заливали в парафин. Срезы толщиной 4-6 мкм окрашивали гематоксилином – эозином и по Ван-Гизону. Для изучения внутриорганных сосудов внутрисердечно вводили раствор черного туша. После инъекции комплекс органов фиксировали в 10% нейтральном формалине и готовили поперечные срезы толщиной 20-30 мкм. Просветление сосудов производилось по методу А.М.Малыгина (1956).

Результат и обсуждение

У крысят, родившихся от матерей с хроническим токсическим гепатитом в первые 3-7 сутки постнатальной жизни наблюдалось: поверхностные и ямочные клетки слизистой желудка призматической формы. Желудочные ямки относительно неглубокие, длина железистой трубки так же короче, чем у животных контрольной группы. В строме слизистой оболочки выявляется инфильтрированность монокулярными клетками. За счет укорочения лез и ямок, несмотря на инфильтрированность общая толщина слизистой оболочки меньше, чем у контрольных животных.

Электронномикроскопическое исследование животных в указанные сроки показали, что в апикальной части цитоплазмы поверхностно-ямочных клеток выявляются большое число секреторных гранул, вакуолизированный комплекс Гольджи. Митохондрии полиморфные, с плотно упакованными кристами. Морфометрическое исследование числа клеток в ямках и железах показывало, что имеет место снижение общего числа клеток в эпителиальном пласте желудка у крысят подопытной группы что обусловлено главным образом, снижением числа клеток желез. В внутриорганных сосудах гемомикроциркуляторного русла всех слоев желудка наблюдались заметные воспалительно-реактивные изменения. Диаметры просвета сосудов заметно превышали контрольные цифры. Стенка от мелких сосудов были отечными, со стертыми контурами. Местами выявлялись микроэкстровазаты и плазморрагии. Коллекторные вены местами были расширенными, кровенаполненными.

Исследование животных на 21 сутки постнатальной жизни показали, что общая архитектура всех слоев стенки желудка практически приближаются к таковым контрольных животных. Слизистая оболочка имеет сформированные складки и желудочные ямки. В межямочной строме определяются инфильтрированность мононуклеарными клетками неравномерного расширения просвет желудочных ямок. Все морфометрические показатели слизистой оболочки несколько отстают от таковых контрольных животных. Отмечалось некоторое отставание формирования мышечной пластинки слизистой оболочки желудка.

Электронномикроскопическое исследование в этот срок выявило дифференцирование париетальные и главные клетки. Выявлялись много микроорганизмов в просвете желез и на апикальной части клеток. Исследование внутриорганных сосудов желудков в этот срок показали, что воспалительные процессы, хотя несколько уменьшались, но они еще имели

место. Местами выявлялись расширенные извилистые, полнокровные венозные сосуды с явлением микрозастоя.

Заключения

Таким образом, наши исследование еще раз доказывают, что желудок является индикатором ряда нарушений, происходящих в организме человека. Кроме того, плод в организме матери как новый, дополнительный орган, отражает в себе любую патологию матери до и во время беременности, которые проявляются не только в пренатальной, но и в постнатальном периоде развития потомства. Эндотоксины, образующие в материнском организме при токсическом гепатите, потупив в организм развивающиеся плода через плаценту, амниотическую жидкость и через материнское молоко вовремя лактотрофного питания приводит к развитию воспалительно-реактивных и деструктивных изменений в сосудисто-тканевых структурах органов и все отсюда вытекающим последствиями, как задержка и отставание в постнатальном развитии внутренних органов, в частности желудка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Хаджаева А.Ш., Мустафакулова Ш.А. Первично хронический неонатальной гепатит //Педиатрия – 2000-№ 4 – С.34-38.
2. Абдуллаев Н.Х. Алиментарно токсическое поражение печени. - Ташкент: Медицина, - 1978.-172 с.
3. Щетинский И.М. с соавт. Патологоанатомическая характеристика хронического скота чернокорнем //Проблемы зооинженерии и ветеринарной медицины: Сб.науч.работ Харьков. Гос. Зоовет.академия. - Харьков. РВВ ХЗВА.- 2001.-Вып.9. Ч.1.-с.219-221.

Поступила 09.04.2022



**ИЗУЧЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ
МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ВАРИАЦИИ ПЕРЕГОРОДОК ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХИ У
ЖИТЕЛЕЙ БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Ополовникова К.С.

Бухарский государственный медицинский института.

✓ *Резюме*

Настоящая статья включает результаты научного исследования, цель которых с помощью конусно-лучевой компьютерной томографии выявить у жителей Бухарской области распространенность и морфологические характеристики синусовых перегородок в верхнечелюстных пазухах, и определить их связь с полом, возрастом и стоматологическим статусом. Основываясь на полученные данные, следует отметить, что конусно-лучевая компьютерная томография верхнечелюстной пазухи была мощным инструментом для выявления септ различной высоты, типа, локализации, не зависящие от пола или возраста пациента, но выявлены различия в зависимости от типа адентии.

Ключевые слова: верхнечелюстная пазуха, синусовые перегородки, синус-лифтинг, увеличение dna пазухи, конусно-лучевая компьютерная томография.

**BUXORO VILOYATI AHOLISI O`RASIDA YUQORI JAG` BO`SHLIG`NING TO`SIG`I
VARIANTLARINI KONUS-NUR KOMPYUTER TOMOGRAFIYASI YORDAMIDA
O`RGANISH.**

K.S. Opolovnikova

Buxoro davlat tibbiyot instituti

✓ *Rezume*

Ushbu maqola Buxoro viloyati aholisi o`rtasida konus-nur kompyuter tomografiyasi yordamida yuqori jag` bo`shlig`ining to`sig`i morfologik xususiyatlarini va ularning jinsga, yoshga hamda tish mavjudligiga bog`liqligini aniqlash bo`yicha ilmiy tadqiqot natijalarini o`z ichiga olgan. Olingan ma`lumotlarga asoslanib, shuni ta`kidlash kerakki, yuqori jag` bo`shlig`ini konus-nur kompyuter tomografiyasi ushbu sohani o`rganish uchun yangi usul bo`lib, jinsga yoki yoshga bog`liq bo`lmagan har xil balandlikdagi, turdagi, joylashuvdagi to`sig`ini adentiya turiga qarab aniqlab beradi.

Kalit so`zlar: yuqori jag` bo`shlig`i, sinus septa, sinusni ko`tarish, sinus qavatini kengaytirish, konusning nur kompyuter tomografiyasi.

**STUDYING THE MORPHOLOGICAL VARIATION OF THE MAXILLARY SINUS
PARTITIONS IN RESIDENTS OF THE BUKHARA REGION WITH THE HELP OF
CONE-BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY**

K.S. Opolovnikova

Bukhara State Medical Institute.

✓ *Resume*

This article includes the results of a scientific study, the purpose of which is to identify the prevalence and morphological characteristics of sinus septa in the maxillary sinuses among residents of the Bukhara region using cone-beam computed tomography, and to determine their relationship with gender, age and dental status. Based on the obtained data, it should be noted that the cone-beam computed tomography of the maxillary sinus was a powerful tool for identifying septa of different height, type, localization, not depending on the gender or age of the patient, but differences were found depending on the type of adentia.

Key words: maxillary sinus, sinus septa, sinus lift, sinus floor enlargement, cone beam computed tomography.

Актуальность

В последний года оториноларингологи чаще сталкиваются с эндоскопической хирургией пазух, а стоматологии с хирургией синус-лифтинга, в задней области верхнечелюстной области, что требует детального знания анатомии верхнечелюстной пазухи и возможных анатомических вариации. Подробное знание морфологической анатомии верхнечелюстной пазухи позволит тщательно планировать предоперационное лечение, что будет способствовать избежанию осложнений, которые приведут к увеличению хирургических проблем, времени и послеоперационных осложнений [2,3,9,12].

Верхнечелюстная пазуха представляет собой полость приблизительно пирамидальной формы в лицевом отделе черепа, основание которой примыкает к полости носа, а тупая вершина направлена к скуловой кости. Он имеет несколько синусовых углублений: альвеолярное углубление, направленное вниз, скуловое углубление, направленное латерально, переменное небное углубление (продолжение альвеолярного углубления) между дном носовой полости и крышей ротовой полости и подглазничное углубление, направленное вверх. ограничена глазничной поверхностью верхней челюсти. Стенок верхнечелюстной пазухи шесть: верхняя, передняя, латеральная и медиальная стенки широкие, задняя и нижняя стенки узкие [23]. В полости пазухи нередко обнаруживаются перегородки, которые представляют собой стенки кортикальной кости делящие пазуху на более мелкие отсеки. Эти перегородки называются верхнечелюстными, синусными, антральными или перегородки Андервуда. Основная функция септ состоит в том, чтобы действовать как опора жевательной силы во время зубчатой фазы жизни. [21]

Впервые синусовые перегородки были описаны Андервудом [18] в 1910 году как стенки кортикальной кости внутри пазухи, и форма напоминала перевернутую готическую арку, возникающая из нижней или боковой стенок пазухи. Этиология антральных перегородок выдвинуто несколько гипотез [8, 19,] одни из них перегородки возникают в результате развития самой верхней челюсти называются первичные перегородки, перегородки возникающие из за неравномерной пневматизации дна пазухи после потери зубов- вторичные перегородки [7]. Проведенные исследования в основном были направлены на выявление перегородок верхнечелюстных пазух в беззубых челюстях [8,14]. В целом распространенность перегородок в работах, посвященных верхнечелюстным пазухам, составляет от 16-48% [2,3,4, 13,20,22]. Например, распространенность составила 27% в исследовании из Кореи, 44% в исследовании в Бразилии и 69% в исследовании в Южной Африке, 46% в Саудовской Аравии, 30% в Тайване.

Перегородки пазух имеют различные анатомические вариации и классифицируются по таким параметрам, как расположение перегородок, морфология и ориентация [24]. Если оценивать их местоположение, перегородки, расположенные между областью первого и второго премаляров (передняя стенка пазухи) и мезиальной частью первого моляра. Перегородки средней области существуют между мезиальной частью первого моляра и дистальной частью второго моляра. Перегородки, находящиеся между дистальной частью второго моляра и задней стенкой пазухи, являются задними. С морфологической точки зрения можно выделить завершённые (полные) или незавершённые (частичные) перегородки. Так же классифицируют перегородки от ориентации септ, поперечные перегородки простираются в медиолатеральном направлении и сагиттальные перегородки - в переднезаднем направлении [4,5,6,10,12]. Оценка анатомических структур, характерных верхнечелюстной пазухе, играет важную роль в успехе хирургического вмешательства на пазухе. Поэтому необходима точная и окончательная радиологическая оценка. Чаще для выявления синусовых перегородок используют стоматологическую панорамную рентгенографию (ОПТГ), компьютерную томографию (КТ) или конусно-лучевую компьютерную томографию (КЛКТ) [12]. КЛКТ позволяет получать 3D-изображения с высоким разрешением при относительно низкой эффективной дозе и преодолевает ограничения традиционных 2D-методов, особенно в отношении наложения и увеличения. Следовательно, тонкие структурные различия могут быть идентифицированы и оценены более точно. При сравнении распространенности перегородок при КЛКТ по сравнению с традиционными рентгенологическими методами в некоторых исследованиях наблюдались неточные результаты на панорамных рентгенограммах, при этом было обнаружено до 50% ложноотрицательных результатов. Следовательно, при оценке

верхнечелюстных пазух целесообразно использовать КЛКТ [1]. Надо отметить, что в нашем регионе таких работ особенно на стадии сменного прикуса, не проводилось.

Следовательно, **целью** нашего исследования было целесообразным проанализировать и сравнить частоту распространенности, высоту расположение и морфологию перегородок верхнечелюстных пазух у взрослых с зубчатыми, частичными и беззубыми зубами, а также у детей и подростков со сменным прикусом с помощью КЛКТ.

Материал и методы

В данном исследовании ретроспективно оценивались изображения конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) 485 человек (225 женщины, 180 мужчин, 80 детей), которые обратились в частный центр визуализации в течение 1,5 года. Отобранные снимки были получены у взрослых по причинам травмы, синусита, дооперационном снимке по поводу искривлении перегородки носа, а также для оценки места установки имплантата и операции на ретинированном третьем моляре. У детей КЛКТ проводилось при травмах, синуситах, и для оценки ретенированных зубов и различных кистозных образованиях, а также при предшествующей операции по удалению аденоидов. Возрастной диапазон взрослого населения составлял от 17 до 74 лет, а детей — от 6 до 10 лет. Каждая правая и левая верхнечелюстные пазухи были определены как сегменты.

Все КЛКТ-сканы были получены с использованием конусно-лучевой компьютерной томографии нового поколения i-CAT (Imaging Sciences International, LLC, Хатфилд, Пенсильвания, США). Все КЛКТ-сканы были получены с использованием конусно-лучевой компьютерной томографии нового поколения i-CAT (Imaging Sciences International, LLC, Хатфилд, Пенсильвания, США). Оценку морфологии, локализации и распространенности перегородки верхнечелюстной пазухи проводили на аксиальных, сагиттальных, поперечных и реконструированных панорамных изображениях, при необходимости использовали трехмерные реконструкции (рис. 1). Во избежание ошибок в локализации перегородок применялась методика многоплоскостной реконструкции. Каждая верхнечелюстная пазуха, имеющая перегородку, была разделена на три части: передняя = мезиально-дистальная сторона второго премоляра; средняя = дистальная часть второго премоляра до дистальной части второго моляра, а задняя = дистальная часть второго моляра. Все осмотры и измерения проводились челюстно-лицевым рентгенологом (КО). Для определения хода и измерения точной высоты перегородок в пазухах использовались реконструированные панорамные изображения размером 1 мм. Высоту перегородок измеряли в трех областях по ходу перегородок через дно пазухи: латеральную, среднюю и медиальную стороны на основании предыдущих исследований [12]. Среднее значение этих измерений было установлено как окончательное измерение. При этом угол между направлением перегородки и срединным небным швом также измеряли с помощью аксиальных изображений. Все измерения были выполнены с помощью программного обеспечения, запрограммированного для автоматизированного инструмента измерения изображений. Все измерения проводились 3 раза одним и тем же наблюдателем (КО). Один и тот же наблюдатель также выполнял исследование дважды с интервалом в 2 недели, чтобы выявить внутринаблюдательную изменчивость. Статистический анализ проводили с использованием программного обеспечения SPSS версии 12.0.1 (SPSS, Чикаго, Иллинойс, США). Чтобы оценить надежность внутри наблюдателя, для повторных измерений наблюдателя использовался критерий знаковых рангов Уилкоксона для согласованных пар. Независимые группы в исследовании сравнивали с помощью U-критерия Манна-Уитни; результаты выражали как среднее значение \pm стандартное отклонение. Непараметрические данные сравнивали с помощью теста Крускала-Уоллиса. Пирсон χ^2 тест был выполнен для статистического анализа среди пола, возраста, локализации и измерений ($p < 0,05$).

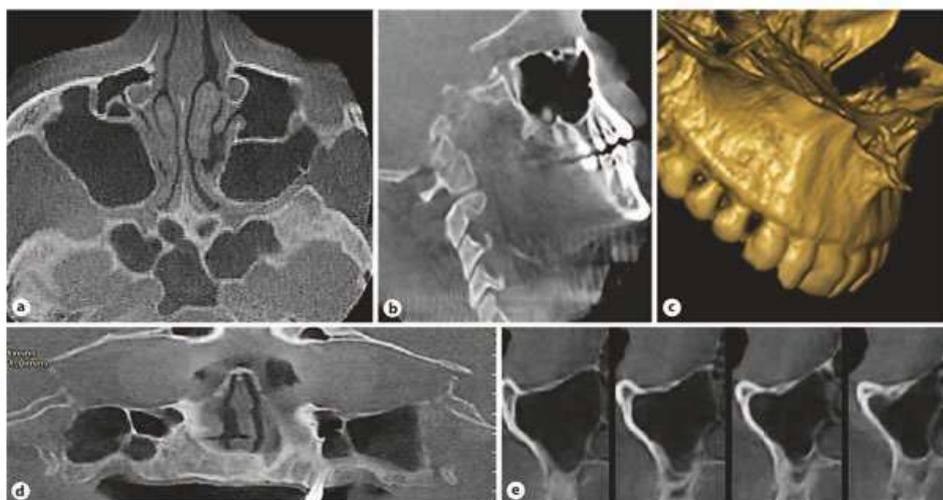


Рис.1. Реконструированные аксиальные (а), сагиттальные (b), трехмерное изображение (с), панорамные (d) и поперечные (е) изображения КЛКТ.

Результаты и обсуждение: Распространенность сегментов верхнечелюстной пазухи с перегородками составила 76% (369/485) у 248 взрослых пациентов (52% у мужчин и 48% у женщин) у детей (15%). Всего было обнаружено 369 перегородок у 228 пациентах. Сто шестьдесят шесть (44,9%) перегородок были идентифицированы с правой стороны, тогда как 203 (55%) были слева. Всего было 13 (3,2%) септ полностью беззубых (СЕ), 198 (53,9%) септ беззубых и 14 (3,8%) септ смешанного прикуса верхнечелюстных сегментов. Первичные перегородки были обнаружены в 85 (23,3 %) сегментах с частичной адентией (РЕ), а также 59 (16,2 %) вторичных септ у пациентов с РЕ. Септы были обнаружены односторонне в 148 сегментах (40. Согласованность внутри наблюдателя была оценена в 96,9% между двумя измерениями; следовательно, не было статистически значимой разницы между двумя измерениями внутри наблюдателя ($p > 0,05$).

Унилатерально перегородки встречались чаще всего (12 случаев; 3,25%) в случаях со сменным прикусом, у пациентов с билатеральным прикусом чаще всего выявлялись перегородки (85; 23%). Односторонне 2 перегородки выявлены в 4 (1,08%) случаях ХЭ, билатерально 1 перегородка в 4 (1,08%) случаях, билатерально 2 перегородки с одной стороны и 1 перегородка с другой стороны в 1 случае (0,2%), односторонне 3 перегородки в 2 человека (0,4%) и билатерально 3 перегородки в 2 случаях СЕ (0,4%).

В случаях ТЭЛА выявлены перегородки со следующим распределением: односторонне 1 перегородка выявлена у 54 из 187 (28,8 %), односторонне 2 перегородки у 5 (2,6 %), двусторонне 1 перегородка у 45 (24 %) лиц, билатерально 2 перегородки в 2 (1%) случаях, билатерально 2 перегородки с одной стороны и 1 перегородка с другой стороны у 26 человек (13,9%), односторонне 3 перегородки у 2 человек (2%), билатерально 3 перегородки с одной стороны и 1 перегородка с другой стороны у 5 человек (2,6%), билатерально 3 перегородки с одной стороны и 2 перегородки с другой стороны у 2 пациентов (1%) (табл. 1).

Анализ анатомического расположения перегородок внутри пазухи показал, что 45 (12,2%) перегородок располагались в переднем отделе, 254 (69,1%) в среднем отделе и 70 (18,6%) в заднем отделе. Расположение перегородок, наблюдаемое во всех исследуемых группах, продемонстрировало большую распространенность (69,1%) в среднем отделе, чем в переднем и заднем отделах (табл. 2).

Измерения высоты каждой отдельной перегородки различались в разных регионах. Сравнение средних значений септумных измерений РЕ и СЕ областей продемонстрировало статистически значимо более высокие значения во всех точках измерения ($p < 0,05$), чем в других областях. Разделение септ, обнаруженных в областях ПЭ, на расположенные апикально к оставшимся зубам (первичные септы) и расположенные в непосредственной близости от участков без зубов (другие септы), показало отсутствие статистически значимой разницы между высотой септ в группах ($p > 0,05$). С другой стороны, первичные перегородки в РЕ

продемонстрировали статистически более высокие значения по сравнению с областями СЕ (таблица 2).

Таблица 1. Распределение перегородок в сегментах верхнечелюстной пазухи (Результаты выражаются в виде чисел с процентами в скобках)

Тип синусовой перегородки	Количество септ	Пациенты с перегородками	Сегменты с перегородками	Беззубый с перегородками	РЕ-первичные септы	РЕ-прочие перегородки	СЕ- с перегородками	Сменный прикус с перегородками
1 перегородка с одной стороны	123 (33,3)	123	123	59	27	27	0	
2 перегородки с одной стороны	22 (5,69)	11	11	11	3	2	4	2
Двустороннее 1 перегородка с каждой стороны	136 (36,9)		136	85	26	19	4	
Двустороннее 2 перегородки с каждой стороны	12 (3,2)	3	6	10	1	1	0	0
2 перегородки с одной стороны и 1 перегородка с другой стороны	51 (14,1)	17	34		20	6	1	
3 перегородки с одной стороны	3 (0,8)		1		1	1	0	0
3 перегородки с одной и 1 перегородка с другой	12 (3,8)		3	3	5	2	2	0
3 перегородки с одной стороны и 2 с другой стороны	10 (2,2)		2	6	1	1	2	0
ВСЕГО	369	228	316	198 (53,9)	85 (23,03)	59 (16,2)	13 (3,2)	14 (3,8)

Таблица 2. Расположение перегородки, измерение высоты в зависимости от стоматологического статуса.

Стоматологический статус	Расположение перегородки, n				Средняя высота перегородки ± SD, мм		
	Перед.	Сред.	Задн.	Всего	Латер.	Средин.	Медиал.
Беззубый	19	152	27	198 (53,9)	4,15±2,08	4,85±2,38	5,99±2,92
ЧП-первичные	10	49	26	85 (23,03)	3,18±3,39	4,88±3,18	6,54±3,27
ЧП- вторичные	10	40	9	59 (16,2)	4,54±3,87	6,22±3,92	7,09±4,11
СЭ	3	7	3	13 (3,2)	4,70±1,82	5,33±2,64	6,88±3,42
Сменный прикус (дети)	3	6	5	14 (3,8)	4,12±2,88	4,32±2,90	4,55±2,88
Всего	45 (12,2)	254 (69,1)	70 (18,6)	369 (100)	3,73±0,76	5,12±0,88	6,21±1,01

Средняя высота перегородок у мужчин составила $4,86 \pm 2,01$ мм, у женщин — $5,02 \pm 2,14$ мм, а средняя высота у детей и взрослых пациентов — $4,33 \pm 1,92$ и $5,5 \pm 2,64$ мм соответственно. Диапазон перегородок в исследуемой группе составил 1–10,3 мм у мужчин и 2–15 мм у женщин. Не было статистически значимых различий между значениями высоты перегородок верхнечелюстных пазух в зависимости от пола или возраста ($p > 0,05$). При этом угол перегородки в переднем отделе верхнечелюстной пазухи колебался от $34,1$ до $90,6^\circ$ при среднем значении $62,2 \pm 15,05^\circ$, угол перегородки в средней области колебался от $44,8$ до 118° при среднем значении $75,8^\circ \pm 18,6^\circ$, а угол перегородки в задней области верхнечелюстной пазухи колебался от $58,1$ до $123,6^\circ$, в среднем $90,75 \pm 19,4^\circ$ (табл. 2). Достоверные различия в угле перегородки были отмечены между передней областью верхнечелюстной пазухи и задней областью ($p < 0,05$). Все обнаруженные перегородки имели медиолатеральную ориентацию.

Распространенность перегородок 60% в этом исследовании была выше, чем 16–33%, о которых сообщалось в предыдущих исследованиях [1,9,10,12,15,16,17]. Это различие может

быть связано с различием рентгенологических исследований. Более высокая распространенность в нашем исследовании была основана на интервале тонких срезов изображений КЛКТ (0,3 мм). Что касается расположения перегородок, то большая частота встречаемости была обнаружена в средних отделах, в то время как в нескольких исследованиях [7,12,15,17,20,]. Однако морфология септ продемонстрировала значительную изменчивость. Это видно из результатов, полученных при измерении каждой перегородки в 3 аспектах вдоль ее медиально-латерального измерения. Эти различия могут быть связаны со сравнением септ из областей полной адентии с септами из ПЭ [2,10,12,14,18]. Однако наши результаты противоречили этим данным, поскольку средняя высота перегородок в случаях СЕ была выше, чем у обоих типов перегородок в случаях РЕ, но аналогична результатам, полученным Коупен et al. [25].

Предыдущие исследования сообщали о разной высоте перегородок от 5,6 до 20,6 мм [5,7, 9, 13, 24, 25,26] в других популяциях. Однако средняя высота перегородки у взрослых в нашем исследовании была ниже, чем у некоторых других популяций [4,6,7,13,24]. Вероятной причиной различий является то, что Neugebauer et al. [24] не делали различий между детьми и взрослыми в своем исследовании, в то время как Naitoh et al. [25] исследовали только сухие черепа детей.

Существует ограниченное количество исследований, посвященных изучению детских перегородок [24,25], которые были опубликованы. С появлением эндоскопической хирургии околоносовых пазух у взрослых были начаты исследования по оценке ее безопасности и эффективности у детей. Точное знание морфологии перегородки верхнечелюстной пазухи у детей важно и позволяет точно планировать эндоскопическую хирургию пазухи и помогает избежать осложнений. Следует отметить, что верхнечелюстные перегородки существуют и у детей. Высота этих верхнечелюстных перегородок была аналогична таковой у взрослых пациентов без существенной разницы в этом исследовании. Распространенность перегородок не зависит от пола или возраста пациента, но есть различия в зависимости от типа адентии. Различия между результатами, полученными в разных исследованиях, могут отражать различия между методами измерения, инструментами, используемыми для сбора данных, и различиями между изучаемыми популяциями.

Выводы

Приблизительно у 60% пациентов было обнаружено как минимум 1 перегородка, это не является противопоказанием к операции, а только утверждает о необходимости проведения КЛКТ верхнечелюстной пазухи для оценки морфологии пазухи и выявления синусовых перегородок для предотвращения осложнений. Синусные перегородки почти одинаково встречались как у мужского пола, так и у женского, одинаково часто обнаруживаются у пациентов с зубчатыми и беззубыми задними отделами верхней челюсти, так же выявили наличие перегородок у детей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Al-Zahrani MS, Al-Ahmari MM, Al-Zahrani AA, Al-Mutairi KD, Zawawi KH. Prevalence and morphological variations of maxillary sinus septa in different age groups: a CBCT analysis. *Ann Saudi Med.* 2020 May-Jun;40(3):200-206.
2. Güncü GN, Yildirim YD, Wang HL, Tözüm TF. Location of posterior superior alveolar artery and evaluation of maxillary sinus anatomy with computerized tomography: A clinical study. *Clin Oral Implants Res* 2011; 22(10): 1164-7.
3. Hadchiti W, Nasseh I, Hayek E, Mora F, Bouchard P. Prevalence, location and orientation of maxillary sinus septa. *Ann Oral Maxillofac Surg.* 2014;2:9.
4. Irinakis T, Dabuleanu V, Aldahlawi S. Complications during maxillary sinus augmentation associated with interfering septa: a new classification of septa. *Open Dent J.* 2017;11:140–150.
5. Jang S Y, Chung K, Jung S, Park H J, Oh H K, Kook M S. Comparative study of the sinus septa between dentulous and edentulous patients by cone beam computed tomography. *Implant Dent.* 2014;23(04):477–481.

6. Kocak N, Alpoz E, Boyacıoğlu H. Morphological Assessment of Maxillary Sinus Septa Variations with Cone-Beam Computed Tomography in a Turkish Population. *Eur J Dent.* 2019 Feb;13(1):42-46.
7. Neugebauer J, Ritter L, Mischkowski RA, Dreiseidler T, Scherer P, Ketterle M, Rothamel D, Zöllner JE: Evaluation of maxillary sinus anatomy by cone-beam CT prior to sinus floor elevation. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2010;25:258–265
8. Orhan K, Kusakci Seker B, Aksoy S, Bayindir H, Berberoğlu A, Seker E. Cone beam CT evaluation of maxillary sinus septa prevalence, height, location and morphology in children and an adult population. *Med Princ Pract.* 2013;22(01):47–53.
9. Rosano G, Taschieri S, Gaudy JF, Lesmes D, Del Fabbro M. Maxillary sinus septa: A cadaveric study. *J Oral Maxillofac Surg* 2010; 68(6): 1360-4.
10. Schriber M, von Arx T, Sendi P, Jacobs R, Suter VG, Bornstein MM. Evaluating Maxillary Sinus Septa Using Cone Beam Computed Tomography: Is There a Difference in Frequency and Type Between the Dentate and Edentulous Posterior Maxilla? *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2017 Nov/Dec;32(6):1324-1332.
11. Shen EC, Fu E, Chiu TJ, Chang V, Chiang CY, Tu HP. Prevalence and location of maxillary sinus septa in the Taiwanese population and relationship to the absence of molars. *Clin Oral Implants Res.* 2012 Jun;23(6):741-745.
12. Toprak ME, Ataç MS. Maxillary sinus septa and anatomical correlation with the dentition type of sinus region: a cone beam computed tomographic study. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2021 May;59(4):419-424.
13. Wen SC, Chan HL, Wang HL. Classification and management of antral septa for maxillary sinus augmentation. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2013; 33(4): 509-17.
14. Ополовникова К. С. Возрастное Развитие Верхнечелюстной Пазухи В Постнатальном Онтогенезе (Обзор Литературы) //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 143-149.
15. Кристина Ополовникова, Елена Харибова Сравнительная возрастная характеристика околоносовых пазух в постнатальном онтогенезе (обзор литературы) // ОИИ. 2021. №6/S. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnaya-vozzrastnaya-harakteristika-okolonosovyh-pazuh-v-postnatalnom-ontogeneze-obzor-literatury>(дата обращения: 15.04.2022).

Поступила 09.04.2022



ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВЕСА ТЕЛА И ОРГАНОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПРОСТАТЫ КРЫС НА ПРОТЯЖЕНИИ РАННЕГО И ПОЗДНЕГО ПОСТНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗА

Раджабов А.Б.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ *Резюме*

В статье освещены развитие и рост массы тела и биометрических показателей простаты крыс-самцов на протяжении раннего и позднего постнатального онтогенеза. На основании полученных данных установлены темпы роста веса тела и органомерических параметров простаты крыс (масса, толщина, ширина, длина), произведён анализ массового коэффициента и среднего ежедневного прироста массы тела.

Установлено, что изменение массы тела и веса предстательной железы крыс-самцов от периода новорождённости до старческого возраста носит скачкообразный характер. При этом наибольший темп прироста массы тела на протяжении лактационного периода выявлен на 6-е и 21-е сутки развития. В позднем постнатальном периоде наибольший темп прироста отмечен в ювенильном и молодом возрасте. Наибольший рост веса простаты наблюдается в промежутке от 3-х до 9-ти месяцев, наименьший – у особей 18-месячного возраста.

Наибольшее значение среднего ежедневного прироста массы тела выявлены в возрастных группах на всём протяжении подсосного периода, в дальнейшем отмечено его уменьшение вплоть до старческого возраста.

Ключевые слова: простата крыс, постнатальный онтогенез, органомерические показатели, массовый коэффициент

AGE-RELATED CHANGES IN BODY WEIGHT AND ORGANOMETRIC PARAMETERS OF THE RAT PROSTATE DURING EARLY AND LATE POSTNATAL ONTOGENESIS

Radjabov A.B.

Bukhara State Medical Institute

✓ *Resume*

The article is devoted to the development and growth of body weight and biometric indicators of the prostate of male rats during early and late postnatal ontogenesis. Based on the data obtained, the growth rates of body weight and organometric parameters of the rat prostate (mass, thickness, width, length) were established, the mass coefficient and the average daily weight gain were analyzed.

It has been reliably established that the change in body weight and weight of the prostate gland of male rats from the neonatal period to senile age is of a spasmodic nature. At the same time, the highest rate of body weight gain during the lactation period was detected on the 6th and 21st days of development. In the late postnatal period, the highest growth rate was noted in juvenile and young age. The greatest increase in prostate weight is observed in the interval from 3 to 9 months, the smallest - in individuals of 18 months of age.

The highest value of the average daily body weight gain was found in age groups throughout the suckling period, and then its decrease was noted up to senile age.

Keywords: rat prostate, postnatal ontogenesis, organometric parameters, mass coefficient

ПОСТНАТАЛ ОНТОГЕНЕЗ ДАВРИДА ЭРКАК КАЛАМУШЛАРНИНГ ТАНА ВАЗНИ КЎРСАТКИЧИ ВА ПРОСТАТА БЕЗИ АНАТОМИК ПАРАМЕТРЛАРИНИНГ ЎСИШ ДИНАМИКАСИ

Раджабов А.Б.

Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ Резюме

Мақолада эрта ва кечки онтогенез даврида эркак каламушлар тана вазни ва простата безининг биометрик кўрсаткичларининг ўсиши ва ривожланиши тўғрисида маълумотлар келтирилган. Олинган маълумотларга асосланиб тана вазни ва простата безининг органоетрик кўрсаткичларининг (вазни, қалинлиги, кенглиги, узунлиги) ўсиш суръатлари аниқланди, вазн коэффициентини ва ўртача кунлик тана вазни ортишининг таҳлили ўтказилди.

Эркак каламушларнинг тана вазни ва простата бези вазнининг янги тузилган даврдан қарилик давригача ўзгариши тўлқинсимон характерга эга эканлиги аниқланди. Шу билан бирга, лактация даврида тана вазнининг энг юқори кўрсаткичи ривожланишининг 6 ва 21-кунларида аниқланди. Кечки постнатал даврда энг юқори ўсиш даражаси балогатга етмаган ва ёшлик давларида қайд этилди. Простата бези вазнининг энг катта ўсиш кўрсаткичи 3 ойдан 9 ойгача бўлган вақт оралигида, энг кичиги - 18 ойлик даврда кузатилди.

Ўртача тана вазни ортишининг юқори кўрсаткичлари бутун эмиш даври давомида кузатилди, кейинчалик қарилик даврига қадар унинг тушганлиги кузатилди.

Калит сўзлар: каламуш простата бези, постнатал онтогенез, органоетрик кўрсаткичлар, вазн коэффициентини

Актуальность

Белые крысы с середины XX века стоят на первом месте по использованию их в экспериментальных исследованиях среди лабораторных животных [2,3,5].

Важным моментом при проведении исследований является возраст, который часто определяется массой тела. Изменение массы тела отражается на физиологическом состоянии организма. Сведения о массе тела белых крыс в постнатальном онтогенезе приведены в работах ряда авторов [1,4,6]. В большинстве исследований приводятся весовые показатели тела в определённом возрасте онтогенеза, и в них не просматривается его рост и развитие на протяжении всего постнатального онтогенеза. Вместе с этим в доступной нам литературе мы не обнаружили данных, касающихся развития органоетрических параметров простаты крыс на протяжении постнатального онтогенеза. Всё это определяет актуальность исследования и предусматривает проведение дальнейших исследований.

Цель исследования: Установить закономерности развития и роста массы тела и органоетрических параметров простаты крыс на протяжении постнатального онтогенеза.

Материал и методы

Исследование было проведено на 161 белых нелинейных крысах-самцах от периода новорождённости до 18 месячного возраста, количество особей в каждой возрастной группе составило от 10 до 20. Животные содержались в условиях вивария при соблюдении 12-часового светового режима освещения, со стандартным рационом питания и свободным доступом к воде.

Забои животных проводили на 6, 11, 16, 21 сутки, а также к концу 1, 3, 6, 9, 12, 18 месяцев жизни в утренние часы, натощак посредством мгновенной декапитации под эфирным наркозом. Перед забоем измеряли весовой показатель тела крыс. После вскрытия брюшной полости извлекали сразу предстательную железу во влажном состоянии, чтобы избежать её высыхания; измеряли массу, длину, ширину, толщину. Измерение массы тела крыс и простаты осуществляли на электронных весах JW-1 ($\epsilon = 0,02$ г) фирмы Acom Inc. (Южная Корея), длины, ширины и

толщины - миллиметровой лентой. Расчет массовых коэффициентов производили по формуле: $МК = \text{Масса органа (г)}/\text{масса тела (г)} \times 100\%$.

Математическую обработку производили непосредственно из общей матрицы данных Excel 7,0 с привлечением возможностей программы STTGRAPH 5.1, определяли показатели среднеквадратичного отклонения и ошибки репрезентативности.

Результат и обсуждения

Проведённое исследование показало, что у новорожденных крысят вес тела колеблется от 4,4 до 5,9 грамм, в среднем составляет $5,16 \pm 0,1$ грамм. На 6 день развития масса тела варьирует от 10,0 до 11,9 грамм, в среднем равен $10,92 \pm 0,12$. По сравнению с периодом новорожденности этот показатель увеличивается в 1,1 раза. Средний ежедневный прирост массы тела составляет 16,67%. У 11 дневных крысят вес тела находится в пределах от 13,6 до 16,8 грамм, в среднем равен $14,54 \pm 0,21$ грамм. Темп прироста составляет 33,15%. Средний ежедневный прирост массы равен 20,0%. На 16 день развития масса крыс варьирует от 14,6 до 18,4 грамм, в среднем $16,24 \pm 0,27$ грамм. Темп прироста равен 11,69%, средний ежедневный прирост массы составляет 20,0%. К концу лактационного периода, т.е к 21 дню вес тела колеблется в пределах 27,8-34,2 грамм в среднем равен $30,4 \pm 0,47$ грамм. Темп прироста составляет 87,19%, ежедневный прирост массы равен 20%. У крыс инфантильного периода, т.е. к первому месяцу развития массы масса тела колеблется от 38,6 до 48,0 грамм, в среднем- $42,78 \pm 0,77$. Темп прироста составляет 40,72%, средний ежедневный прирост массы – 11,15. В ювенильном возрасте (3-х месячный возраст) вес тела варьирует от 104,1 до 117,1 грамм, в среднем равен $110,68 \pm 1,2$ грамм. По сравнению с предыдущим возрастом масса тела увеличивается в 1,6 раза, ежедневный прирост массы составляет 1,66%. У крыс 6-месячного возраста вес тела находится в пределах от 204,4 до 225,4 грамм, в среднем равен $213,07 \pm 1,72$ грамм. Темп прироста массы тела составляет 92,5%, средний ежедневный прирост равен 1,1%. На 9-м месяце жизни вес тела варьирует от 280,4 до 296,7 грамм, в среднем- $289,01 \pm 1,5$. Темп прироста составляет 35,64%, ежедневный прирост массы-1,1%. К первому году жизни вес крыс колеблется в пределах 303,4-325,4 грамм, в среднем равен $315,37 \pm 2,38$ грамм. Темп прироста составляет 9,12%, средний ежедневный прирост массы-1,1%. К старческому периоду (18 месяцев) вес крыс варьирует от 318,7 до 351,4 грамм, в среднем- $335,08 \pm 3,53$ грамм. Темп прироста равен 6,25%, ежедневный прирост массы-0,56%.

Установлено, что масса предстательной железы у крыс при рождении колеблется в пределах от 0,05 до 0,10 грамм, в среднем составляет $0,08 \pm 0,003$ грамм. При этом массовый коэффициент равен 1,55%. На 6 день развития вес простаты находится в пределах 0,08-0,12 грамм, в среднем- $0,10 \pm 0,002$. Темп прироста составляет 25,0%, массовый коэффициент – 0,92%. У 11 дневных крысят вес простаты варьирует от 0,09 до 0,15 грамм, в среднем равен $0,13 \pm 0,004$ грамм. Темп прироста массы органа составляет 30,0%, массовый коэффициент – 0,89%. На 16 день развития масса простаты колеблется в пределах 0,11-0,17 грамм, в среднем равен $0,15 \pm 0,004$ грамм. Темп прироста составляет 15,4%, массовый коэффициент – 0,92%. К концу подсосного периода (21 день) вес предстательной железы, находится в пределах 0,16-0,22 грамм, в среднем равен $0,19 \pm 0,004$ грамм. Темп прироста составляет 26,7%, массовый коэффициент-0,63%. У крыс инфантильного возраста (1 месяц) масса простаты варьирует от 0,17 до 0,28 грамм, в среднем составляет $0,24 \pm 0,009$ грамм. Темп прироста массы органа равен 26,3%, массовый коэффициент-0,56%. На 3-м месяце развития, т.е в ювенильном возрасте вес простаты колеблется в пределах 0,26-0,39 грамм, в среднем – $0,34 \pm 0,001$ грамм. Темп прироста составляет 41,7%, массовый коэффициент – 0,21%. У молодых крыс 6-месячного возраста масса предстательной железы находится в пределах от 0,31 до 0,83 грамм, в среднем равен $0,60 \pm 0,04$ грамм. Темп прироста составляет 76,5%, массовый коэффициент – 0,28%. На 9 месяце развития вес простаты варьирует от 0,66 до 1,09 грамм, в среднем равен $0,91 \pm 0,04$ грамм. Темп прироста массы органа составляет 51,7%, массовый коэффициент - 0,31%. К 1-му году жизни вес органа колеблется от 0,86 до 1,34 грамм, среднем равен $1,12 \pm 0,05$ грамм. Темп прироста составляет 23,1%, массовый коэффициент -0,36%. В полуторагодовалом возрасте масса простаты находится пределах от 0,96 до 1,65 грамм, в среднем равен $1,23 \pm 0,07$. Темп прироста составляет 9,8%, массовый коэффициент-0,37%.

Исследование показало, что толщина предстательной железы у новорождённых крысят варьирует в пределах 1-2 мм, в среднем равна $1,5 \pm 0,07$ мм. На 6 день развития толщина колеблется также в пределах 1-2 мм, составляя в среднем $1,9 \pm 0,06$ мм. Темп прироста толщины при этом равен 26,7%. К 11 дню толщина органа находится в пределах 2-3мм, в среднем составляет $2,3 \pm 0,07$ мм. Темп прироста при этом равен 21,1%. На 16 день развития толщина простаты варьирует в пределах 2-4мм, в среднем составляет $2,8 \pm 0,14$ мм. Темп прироста толщины органа равен 21,7%. К концу лактационного периода (21 день) толщина простаты колеблется от 3 до 5 мм, составляя в среднем $3,6 \pm 0,15$ мм. Темп прироста при этом равен 28,6%. У крысят месячного возраста толщина предстательной железы составляет 4-5мм, в среднем равен $4,3 \pm 0,08$ мм. Темп прироста толщины органа составляет 19,4%. На 3-м месяце развития толщина простаты варьирует от 4 до 6 мм, в среднем равен $5,0 \pm 0,18$ мм. У 6-месячных крыс толщина простаты находится в пределах 5-8 мм, в среднем $6,7 \pm 0,25$ мм. Темп прироста при этом составляет 34,0%. К 9-му месяцу развития толщина составляет 6-8мм, в среднем $7,5 \pm 0,18$ мм. Темп прироста равен 11,9%. К концу 1-го года жизни толщина простаты колеблется от 6 до 9мм, в среднем равна $7,9 \pm 0,32$ мм. Темп прироста составляет 23,1%. У крыс на 18 месяце развития толщина предстательной железы варьирует в пределах 7-10мм, в среднем равна $8,4 \pm 0,32$ мм. Темп прироста составляет 9,8%.

Установлено, что ширина предстательной железы у новорожденных крысят находится в пределах 2-3мм, в среднем составляет $2,17 \pm 0,07$ мм. На 6 день развития ширина органа варьирует в пределах также 2-3мм, в среднем равна $2,5 \pm 0,06$ мм. Темп прироста составляет 15,2%. У крысят 11-дневного возраста ширина простаты находится в пределах от 2 до 4 мм, в среднем- $3,1 \pm 0,13$ мм. Темп прироста ширины органа равен 24,0%. На 16 день развития ширина простаты колеблется в пределах 3-4мм, в среднем $3,5 \pm 0,07$ мм. Темп прироста составляет 12,9%. К концу подсосного периода, т.е. к 21 дню ширина варьирует от 4 до 6мм, в среднем равна $4,6 \pm 0,15$ мм. Темп прироста составляет 31,4%. У крысят месячного возраста ширина предстательной железы находится в пределах 4-7мм, в среднем- $5,3 \pm 0,25$ мм. Темп прироста равен 15,2%. На 3 месяце развития ширина органа колеблется от 5 до 7 мм, в среднем равна $6,2 \pm 0,18$. Темп прироста составляет 17,0%. У крыс 6- месячного возраста ширина простаты варьирует в пределах 7-10мм, в среднем равна $8,9 \pm 0,25$ мм. Темп прироста составляет 43,5%. К 9-му месяцу развития ширина предстательной железы находится в пределах от 12 до 18мм, в среднем $15,0 \pm 0,55$ мм. Темп прироста ширины органа равен 68,55%. У крыс годовалого возраста ширина органа колеблется от 14 до 18мм, в среднем $16,1 \pm 0,43$ мм. Темп прироста составляет 7,3%. На 18 месяце развития ширина простаты варьирует от 16 до 20мм, в среднем равна $17,4 \pm 0,43$ мм. Темп прироста составляет 8,1%.

Исследование показало, что длина предстательной железы у крысят при рождении находится в пределах 3-4 мм, составляя в среднем $3,7 \pm 0,07$ мм. У крысят на 6 день развития длина простаты колеблется в пределах 4-5мм, в среднем- $4,6 \pm 0,06$ мм. Темп прироста при этом составляет 22,6%. На 16 день развития крысят длина предстательной железы варьирует от 5 до 7мм, в среднем равна $6,3 \pm 0,14$ мм. Темп прироста длины органа составляет 18,9%. К концу подсосного периодадлина органа находится в пределах 7-9 мм, в среднем- $7,9 \pm 0,15$ мм. Темп прироста равен 25,4%. У месячных крысят длина предстательной железы колеблется от 8 до 10мм, в среднем $9,0 \pm 0,16$ мм. Темп прироста длины составляет 13,9%. На 3-м месяце развития длина органа варьирует от 8 до 11мм. В среднем равна $10,1 \pm 0,28$ мм. Темп прироста составляет 12,1%. У крыс 6-месячного возраста длина предстательной железы находится в пределах от 10 до 15 мм, в среднем $13,0 \pm 0,41$ мм. Темп прироста равен 28,7%. На 9-м месяце развития длина простаты колеблется от 11 до 16мм, в среднем составляет $14,1 \pm 0,46$ мм. Темп прироста равен 8,5%. У крыс 12-месячного возраста длина предстательной железы варьирует от 13 до 17 мм, в среднем- $15,2 \pm 0,43$ мм. Темп прироста составляет 7,8%. На 18-м месяце развития длина предстательной железы находится в пределах от 14 до 18мм, в среднем равна $16,1 \pm 0,43$ мм. Темп прироста длины органа составляет 5,9%.

Заключение

Изменение массы тела крыс-самцов от периода новорождённости до старческого возраста носит скачкообразный характер. При этом наибольший темп прироста на протяжении

лактационного периода выявлен на 6-е и 21-е сутки развития. В позднем постнатальном периоде наибольший темп прироста отмечен в ювенильном и молодом возрасте, после чего наблюдается тенденция к постепенному снижению этого показателя.

Наибольшее значение среднего ежедневного прироста массы выявлены в возрастных группах на всём протяжении подсосного периода, в дальнейшем отмечено его уменьшение вплоть до старческого возраста.

Вес предстательной железы на протяжении постнатального онтогенеза изменяется неравномерно. Наибольший его рост наблюдается в промежутке от 3-х до 9-ти месяцев, наименьший – в полугодовалом возрасте.

Наибольшее значение массового коэффициента органа выявлено у крысят новорождённого возраста, причём показатели этого коэффициента в лактационном периоде в 2-4 раза выше, чем в возрастных группах позднего постнатального онтогенеза.

На всех этапах постнатального онтогенеза длина простаты всегда больше ширины и толщины, причём с 9-месячного возраста поперечный размер железы начинает преобладать над продольными и переднезадними размерами. Наибольший рост этих показателей отмечен к концу подсосного периода и у молодых крыс 6 и 9 месячного возраста.

Таким образом, процесс развития и роста показателей массы тела и анатомических параметров простаты крыс-самцов на протяжении постнатального онтогенеза носит неровный характер и зависит от возрастных особенностей органа и организма в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Красникова Е. С. и др. Изучение динамики массы тела и внутренних органов лабораторных крыс при экспериментальной инфекции вирусом лейкоза крупного рогатого скота. Ветеринария сегодня. 2021; 2 (37): 121–127. DOI: 10.29326/2304-196X-2021-2-37-121-127
2. Малинин М.Л. и др. Половые различия по биохимическим показателям крови у разных видов лабораторных животных //Известия Саратовского университета. - 2008. - Т.8, вып.1. – С. 51-54.
3. Ноздрачев А.Д., Поляков Е.Л. Анатомия крысы (Лабораторные животные) /СПб. Из-во «Лань», 2001. 464 с.
4. Райкова К. А., Авдеева О. С., Гавриченко Е. П. Масса внутренних органов как критерий возрастных изменений. //Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2020; 10 (1): 24. ID: 2020-01-6-T-18847
5. Hofstetter J., Suckow M.A., Hickman D.L. Morphophysiology. Chapter 4 in book: The laboratory rat. Edited by Suckow M.A., Weisbroth S.H., Franklin C.L. //Elsevier Academic Press, USA. - 2006. –pp. 929.
6. Hudelson K.S. Exotic companion medicine handbook for veterinarians. //Zoological education network. 2008.

Поступила 09.04.2022



UDC 616.311-001-053.36

THE EFFECT OF DENTAL TREATMENT-PROFILACTICS ON THE CONDITION OF ORAL CAVITY ORGANS IN CHILDREN WITH TRAUMATIC STOMATITIS

Sharipova Gulnihol Idievna.

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

✓ *Resume*

The study of the condition of the oral cavity in children with traumatic stomatitis revealed a number of clinical-pathological changes and a number of marked complex pathological processes. Thus, with the development of caries complications in an early and aggressive, very short period of time, high caries of the teeth with caries, almost asymptomatic development of pulpitis and periodontitis, several carious cavities on the chewing surface of permanent teeth were identified. Pathological changes in periodontal tissues become more pronounced and prevalent during the period of exacerbation of the underlying disease. Low and very low levels of oral hygiene are identified, and the lack of knowledge of children and their parents about the rules of oral care exacerbates the situation.

Keywords: Traumatic stomatitis, young child, inflammation, oral mucosa, prevention, treatment.

ВЛИЯНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА НА СОСТОЯНИЕ ОРГАНОВ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ У ДЕТЕЙ С ТРАВМАТИЧЕСКИМ СТОМАТИТОМ

Шарипова Г.И.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино,
Узбекистан

✓ *Резюме*

Изучение статуса полостей рта у детей с травматическим стоматитом выявило клинические и патологические изменения и ряд подписанных патологических процессов. Таким образом, ранний и агрессивный, развитие осложнений автомобилей кариетов, поверхность кафедры и периодонтита почти установлена на поверхности постоянных зубов, поверхность постоянных зубов отмечена. Патологические изменения в периодической ткани более представлены и распределены в период заболевания при отягчающих обстоятельствах. Низкий и низкий уровень гигиены полости рта, отсутствие знаний о правилах полости рта у детей и их родителей углубляет ситуацию.

Ключевые слова: Травматический стоматит, маленький ребенок, воспаление, слизистая оболочка полости рта, лечение.

ТРАВМАТИК СТОМАТИТ БИЛАН ОҒРИГАН БОЛАЛАРДА ОҒИЗ БЎШЛИҒИ АЪЗОЛАРИНИНГ ҲОЛАТИГА СТОМАТОЛОГИК ДАВОЛАШ-ПРОФИЛАКТИКА КОМПЛЕКСИНИНГ ТАЪСИРИ

Шарипова Г.И.

Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон

✓ **Резюме**

Травматик стоматит билан оғриган болаларда оғиз бўшлиғи аъзоларининг ҳолатини ўрганиш қатор клиник-патологик ўзгаришлар ва қатор белгили комплекс патологик жараёнларни аниқлаб берди. Шундай қилиб, эрта ва агрессив кечувчи, жуда қисқа вақт оралиғида кариес асоратларининг ривожланиши билан тишларнинг кариес билан юқори зарарланиши, пуллит ва периодонтитнинг деярли аломатсиз ривожланиши, доимий тишларнинг чайнов юзасида бир нечта кариоз бўшлиқлари белгиланган. Пародонт тўқималарида патологик ўзгаришлар асосий касаллик кескинлашган даврда кўпроқ ифодаланган ва тарқалган бўлади. Оғиз бўшлиғининг паст ва жуда паст гигиена даражаси аниқланиб, болалар ва уларнинг ота-оналарида оғиз бўшлиғини парваришлаш қоидалари бўйича билимлар йўқлиги вазиятни чуқурлаштиради.

Калит сўзлар: Травматик стоматит, ёш бола, яллиғланиш, оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати, олдини олиш, даволаш.

Relevance

The purpose of the study: Elimination of etiological risk factors for traumatic stomatitis in young children. Evaluation of the clinical features of traumatic stomatitis in young children. Evaluation of histological examination of the oral mucosa in traumatic stomatitis.

Object of research: Bukhara regional "Children's Dental Clinic" Children aged 1-5 years.

Research materials: ESD organs, oral fluid (saliva), blood, oral cavity exfoliation.

Research methods:

1. Dental (visual, instrumental, instrumental dental examination).
2. Microbiological methods of studying samples of oral fluid from the oral cavity (microscopic examination, local examination).

Scientific novelty of the research:

The effectiveness of histological examination methods for the detection of morphological disorders of the oral cavity in children with traumatic stomatitis has been proven.

Scientific significance of the research results:

- The study allows to substantiate the frequency of traumatic stomatitis in children;
- Individual treatment regimens are used in patients with traumatic STIs;
- Improved methods of clinical, microbiological, immunological and histological research of traumatic stomatitis.

Practical significance of the research results:

- diagnostic methods and complex treatment regimen reduce the time and duration of treatment of the disease, reduce patient visits due to complications that occur after trauma to the oral mucosa;
- to use them as a new source for practical use by our dentists.

Conclusions on the appropriateness of the study:

The results of the study expanded the current understanding of the developmental mechanisms and modern approaches to the treatment of iatrogenic traumatic areas of OCD in patients with traumatic stomatitis.

The complex of dental treatment-prophylaxis carried out against the background of treatment of the underlying disease in children with traumatic stomatitis had different effects on the complex changes detected in the condition of the oral organs of sick children [3,2].

A study of the dynamics of changes in the indicators studied in mixed saliva in children with traumatic stomatitis revealed a number of positive changes under the influence of the course of the dental treatment-prevention complex. In the saliva of children in the main group, SST increased from the initial value of 0.33 ± 0.02 after 30 days of treatment to 0.37 ± 0.02 in the small group, which is 1.1 times higher than the initial value and generally 6 months after treatment remains [4,6].

In subgroup 2, this indicator increased from the initial 0.32 ± 0.01 to 0.38 ± 0.02 after the course of treatment, which is 1.2 times higher than the initial level, and remains at the level achieved after 3 months of treatment. decreases, but is maintained above the initial values. In the additional group, SST increased to 0.36 ± 0.01 degrees in subgroup 1, which is 1.2 times higher than the initial level, and gradually decreases after 3 and 6 months, but remains higher than the initial level. The dynamics of change of this indicator in mixed saliva in subgroup 2 has such a character (Table 4.3). In the next

study, the viscosity of the mixed saliva decreased from 4.10 ± 0.28 to 3.75 ± 0.28 in the 1st subgroup in the main group, which is 1.1 times lower than the initial value, and in the 2nd subgroup it was 1.2 times.

After 3 and 6 months, the rates remain lower than initially and continue to decline slightly compared with post-treatment data. The study of acid-base balance in the oral fluid of sick children showed the following dynamics of changes in pH.

In subgroup 1, in the form of the main group, this indicator rises from the initial 6.50 ± 0.06 to 6.75 ± 0.29 degrees after a course of dental complex, which is more than 1 time higher, in subgroup 2 - the viscosity of the oral fluid in the first 6, It rises from 50 ± 0.10 to 6.79 ± 0.29 degrees, which is almost 1.1 times higher. After 3 and 6 months of follow-up, it continued to rise significantly compared to the level achieved, but was maintained above the initial data. In the additional group, the viscosity of the mixed saliva after the course of treatment increased to a sufficiently significant value from the initial 6.40 ± 0.22 to 6.75 ± 0.63 , which is 1.1 times higher than the initial value, and in the 2nd subgroup 1.5 times higher. During the 3- and 6-month follow-up period, the pH of the oral fluid was generally maintained at the level achieved after treatment, but decreased significantly [8,9].

In the study groups of children with traumatic stomatitis, all of the studied saliva parameters varied slightly, but remained largely at the initial data level. Comparison of the dynamics of changes in the above and mixed saliva parameters in the group of patients undergoing standard treatment in the form of treatment subgroups and oral cavity sanitation shows a sufficiently high effectiveness of the proposed dental treatment-prophylactic complex in children with traumatic stomatitis, provided that all rules of oral hygiene are followed [1,2,4].

Naturally, the frequency of encounters was significantly reduced when was used, with an improvement in the inflammatory response of periodontal tissue and an increase in oral hygiene. Thus, if in the main group in the 1st and 2nd subgroups in the initial data the incidence of was 65.7%, 78.6%, respectively, decreased to 51.4% and 55.3%, in the additional group - 72.73%. and 87.10%, significantly decreased after the course of treatment, to 54.6% and 62.3%, respectively [5,9,10].

This decrease is evidenced by the improvement of periodontal tissue condition in sick children and the high efficacy of the proposed complex. Subsequent observations confirm the positive values obtained after 3 and 6 months after treatment, although they are somewhat imperceptible, but are reliably kept below the initial data. Thus, the intensity and frequency of periodontal tissue injury in the additional group is higher compared to the value in the main group, but also the results obtained after the proposed are significantly better in all manifestations of traumatic stomatitis, the significance of the results in subgroup 2.

The high effectiveness of the use of in children with in the mandatory adherence to individual and professional hygiene in the oral cavity according to the proposed scheme in children with.

In a number of foreign studies, scientists have shown an improvement in the condition of patients with traumatic stomatitis from stomatitis in the treatment of diseases of the oral cavity, as well as a decrease in inflammatory laboratory parameters of traumatic activity. Patients with traumatic stomatitis and its variants have been shown to have decreased immunity and low levels of immunoglobulins compared to a healthy child. Treatment of patients with multiple stomatitis often begins with the use of topical steroids, analgesics, and antimicrobials in addition to strict adherence to oral hygiene and appropriate use of medications. Today there is a decrease in local immunity in the oral cavity, dysfunction of the salivary glands, enlargement of lymph nodes [2,5].

Traumatic stomatitis can occur more at home, in work, in sports. Injuries to the organs of the oral cavity with iodine bodies and are caused by bad habits (constant biting of the lips, cheeks, constantly putting something in the mouth of the child). In such patients, first of all, it is necessary to quickly organize dental care and take the necessary measures. First of all, it is necessary to eliminate the situation that causes trauma, that is, to get rid of bad habits. In young children, this process is painful [1,2].

Conclusion

To do this, we first treat the oral cavity with antiseptic using modern mouthwashes. Then for these we use flavonoid-based drugs, which is a modern method.

LIST OF REFERENCES:

1. Sharipova G. I. Paediatric Lazer Dentistry // International Journal of Culture and Modernity ISSN: 2697-2131., Volume 12 (Jan 2022). -P. 33-379.
2. RS SH, SG Sharopov, & NN Kazakova. Forecasting the width of the soft tissue in the dental implantation area// European Journal of Research Development and Sustainability. – 2021. №5(2). – P. 145-147.
3. Sharipova G. I. Light and laser radiation in medicine // European journal of modern medicine and practice Vol. 2 No. 1 (2022) EJMMP ISSN: 2795-921X.-P. 31-36
4. Sharipova Gulnihol Idiyevna. The effectiveness of the use of magnetic-infrared-laser therapy in traumatic injuries of oral tissues in preschool children//Academic leadership. ISSN 1533-7812 Vol:21 Issue 1
5. Sharipova Gulnihol Idiyevna. Discussion of results of personal studies in the use of mil therapy in the treatment of trauma to the oral mucosa// European Journal of Molecular medicine Volume 2, No.2, March 2022 Published by ejournals PVT LTDDOI prefix: 10.52325 Issued Bimonthly Requirements for the authors.
6. Олимова Д.В. Синдром жжения во рту: обзор его диагностического и терапевтического подхода. // the best innovator in science – 2022. – С. 37-43.
7. Olimova D.V. Differential diagnostic methods galvanosa and glossodinia in ambulatory conditions. // galaxy international interdisciplinary research journal (GIIRJ) ISSN (E): 2347-6915 Vol. 10, Issue 1, Jan. (2022). – P. 524-526.
8. Olimova D.V. A complex approach to glossalgia treatment based on the current data on the specificity of its etiopathogenesis. //“BILIG – ILMIY FAOLIYAT” nashri <http://bilig.academiascience.or> - B. 141-146.
9. Olimova D. V. Use of modern methods in the treatment of glossalgia // Journal of Advanced Research and Stability ISSN: 2181-2608. - Special Issue | 2022. P – 197-200.
10. Sharipova Gulnihol Idievna. The use of flavonoid based medications in the treatment of inflammatory diseases in oral mucosa //Asian journal of Pharmaceutical and biological research 2231-2218 SJIF 2022:4.465 Volume 11 Issue 1 JAN-APR 2022. P-98-101

Entered 09.04.2022



МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПУПОВИНЫ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ, ОТЯГОЩЕННОЙ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Тастанова Г.Е.

Ташкентский Государственный стоматологический институт, Узбекистан

✓ Резюме

Несмотря на значительные успехи, достигнутые в антенатальной охране плода, пренатальной диагностике, в ряде случаев под влиянием различных неблагоприятных факторов наступает ряд акушерских патологий, приводящих к прерыванию беременности, внутриутробной гибели плода или рождению больного ребенка. В основе развития фетоплацентарной недостаточности лежат сосудистые изменения в системе «мать-плацента-плод», негативно отражающей на пропускной способности сосудов пуповины.

Ключевые слова: беременность, плод, пуповина, мать-плацента-плод, пренатальная диагностика, фетоплацентарная недостаточность.

ФЕТОПЛАЦЕНТАР ЕТИШМОВЧИЛИК БИЛАН ОФИРЛАШГАН ХОМИЛАДОРЛИКДА КИНДИК ИЧАКЧАСИНИНГ МОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАРИ

Тастанова Г.Е.

Тошкент давлат стоматология институти, Ўзбекистон

✓ Резюме

Ҳомилани антенатал муҳофаза қилиш соҳасида эришилган сезиларли ютуқларга қарамай, тузғуқдан олдин таиҳис қўйиш, айрим ҳолларда, турли хил ноқулай омиллар таъсирида бир қатор акушерлик патологиялари пайдо бўлиб, ҳомиладорликнинг тухтаб қолиши, ҳомиланинг интранатал ўлими ёки касал болани туғилишига олиб келади. Фетоплацентар етишмовчиликнинг ривожланиши асосида киндик ичакчаси томирларининг ўтказувчанлигида салбий акс этувчи "она-йўлдош-ҳомила" тизимидаги қон-томирларининг ўзгаришлари ётади.

Калитли сўзлар: ҳомиладорлик, ҳомила, ичак киндикчаси, она-плацента-ҳомила, prenatal tashx пренатал таиҳис, фетоплацентар етишмовчилик.

MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE UMBILICAL CORD OF APPLICABILITY, AGGRAVATED BY FETOPLACENTAL INSUFFICIENCY

Tastanova G.E.

Tashkent State Dental Institute, Uzbekistan

✓ Resume

Despite the significant progress achieved in antenatal protection of the fetus, prenatal diagnosis, in a number of cases, under the influence of various unfavorable factors, a number of obstetric pathologies occur, leading to abortion, intrauterine fetal death or the birth of a sick child. The development of placental insufficiency is based on vascular changes in the "mother-placenta-fetus" system, which negatively reflects on the throughput of the umbilical cord vessels.

Key words: pregnancy, fetus, umbilical cord, mother-placenta-fetus, prenatal diagnosis, fetoplacental insufficiency.

Актуальность

Вопросы охраны материнства и детства остаются в центре вопросов реформирования системы здравоохранения Республики Узбекистан. Согласно концепции развития всей системы здравоохранения пристальное внимание будет уделяться состоянию репродуктивного здоровья, снижению перинатальной и материнской смертности, формированию превентивной медицины [11]. Несмотря на значительные успехи, достигнутые в антенатальной охране плода, пренатальной диагностике, в ряде случаев под влиянием различных неблагоприятных факторов наступает ряд акушерских патологий, приводящих к прерыванию беременности, внутриутробной гибели плода или рождению больного ребенка [5,6,8,10]. На основании многих исследований доказано, что рождение здорового ребенка в значительной степени обусловлено антенатальной патологией [3,7].

Оценивая показатели материнской и детской смертности на современном этапе развития медицины, нужно констатировать, что они остаются высокими - 10 млн. новорожденных и детей и около 500 тысяч женщин умирают в результате той или иной патологии при беременности и родах, около 20 млн. новорожденных рождаются с низкой массой тела, являющейся одной из причин, влекущих за собой смерть [9]. Ничем не лучше показатели перинатальной смертности — если в 1998-2000гг. в Швеции и Финляндии она составила 5,4%, в Германии — 6,2, в Норвегии 9,5, в Греции 9,7, то в России в 2001 году она равнялась 12,8 % [3], а в 2003 году - 12,2 %. Не менее актуальной остается и проблема детской заболеваемости и инвалидности — каждый третий ребенок уже с периода новорожденности имеет различные заболевания и отклонения в состоянии здоровья.

Беременность является физиологическим состоянием для женского организма и в случае клинической нормы реализуется как типичный адаптационный процесс [2]. При этом направленность адаптационных перестроек позволяет говорить, прежде всего, о «норме беременности». И при проведении комплексного исследования констатация «нормы» является не менее важным в понимании течения патологического процесса. Осознание клинкоморфологической сущности патологии плаценты невозможно без четких представлений об общих принципах структурной организации не только плаценты, но и пуповины. Следует отметить, что вариабельность таких факторов, как наследственность, возраст, климатогеографический, состояние различных функциональных систем и т.д. дает основание говорить, что не существует двух одинаковых беременностей [1,7].

Целью исследования является установление на основе комплексного морфологического исследования особенности преобразования тканевых структур и стенок сосудов плаценты и пуповины при формировании функциональной системы мать-плацента-плод при физиологической и осложненной гестации.

Материал и методы

Материалом для морфологического исследования послужили 120 плаценты, полученных от родильниц, проживающих в г. Ташкенте, в возрасте от 18 до 42 лет с физиологической и осложненным течением беременности в сроках гестации от 24 до 40 недель. Они были распределены на следующие группы:

1 группа – группа сравнения (контроль) составили 15 беременные II и 30 беременные III триместров с физиологическим течением гестации, состояние которых было оценено как «здоровые», т.е. отсутствия в анамнезе соматической и акушерской патологии. Беременность завершалась рождением ребенка или искусственным прерыванием по социальным показаниям.

Критериями включения в 2 и 3 основные группы составили: II и III триместры беременности соответственно, осложненные клинически подтвержденными соматической и акушерской патологией (наличие в анамнезе железо-дефицитной анемии, преэклампсии, ПОНРП (преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты), хронического пиелонефрита, фетоплацентарной недостаточности, ЗВУР).

Распределение материала по группам исследований представлены в таблице №1. Беременность в сроках 36-41 завершалась рождением плода массой от 2201 до 3801г.

Результат и обсуждения

Развитие ФПН связывают с сосудистыми изменениями в системе «мать-плацента-плод», что приводит к различным патоморфологическим преобразованиям во всех звеньях системы. Следует отметить, что увеличивается количество последов с аномальным или асимметричным прикреплением пуповины. Это прежде всего связано с изменениями формы самой плаценты, т.е. от правильной овальной формы до вытянутой или треугольной формы. Исходя из этого, мы выделили следующие виды патологии прикрепления пуповины: краевое, оболочечное и разветвлённое.

Краевое прикрепление пуповины как правило сочетается с низким прикреплением плаценты. Оболочечное прикрепление — это наиболее грозное осложнение. При этом пуповина прикрепляется к самим плодовым оболочкам и разветвление сосудов происходит в них, и как следствие при родах разрыв оболочек вместе с пуповинными сосудами, сдавление, тромбоз. Другой разновидностью оболочечного прикрепления пуповины разветвление кровеносных сосудов вне хориальной пластинки. При анализе историй родов было выявлено, что подобный вид патологии встречается в 12 % от всех наблюдаемых случаев.

Помимо аномалии прикрепления пуповины при ФПН наблюдается достоверное изменение показателей длины пуповины. Так при краевом прикреплении увеличивается частота длинных пуповин примерно на 16%, при этом длина достигает 68-75 см, у плода диагностируется обвитие пуповиной плода (в среднем 8,5% от всех случаев). Удлинение пуповины начинается во II триместре, чаще всего диагностируется к моменту родов.

В 5-8% случаев (12 случаев) определяется укорочение пуповины, в среднем на 15-18,5 см короче по сравнению с контрольными показателями, что явилось основной причиной сложных родовых кровотечений.

При проведении органомерических исследований были получены следующие данные: масса пуповины в среднем увеличивается на $4,02 \pm 0,9$ г; показатель длины пупочного канатика варьируют от $25,33 \pm 2,7$ до $28,42 \pm 1,06$ см. Более статистически достоверны оказались расчетные показатели, такие как показатель единицы линейной массы и показатель стандартной массы, в среднем $0,85 \pm 0,08$ и $38,25 \pm 3,28$ грамм соответственно. Увеличение этих показателей свидетельствует о выраженности отека стромы пуповины.

Гистологически в строме пуповины определяется некоторое уменьшение доли амниотического эпителия, однако оно неоднородно на всем протяжении пуповины. Так, в плацентарном отделе наблюдается наименьшее значение, максимально в центральном отделе, в среднем колебание в пределах 0,4-0,39 % по сравнению с контролем. Статистически достоверное уменьшение этого показателя связано с истончением и десквамации амниотического эпителия на фоне выраженного отека пуповины.

При ФПН патоморфологические преобразования Вартанового студня также имеет место. Уменьшается процентная доля нормального Вартанового студня на фоне заметного увеличения доли, измененного. Максимальный прирост наблюдается во всех частях пуповины, особенно в плодном сегменте со снижением к плацентарному, от $10,92 \pm 1,13$ до $5,6 \pm 0,54$ соответственно.

При исследовании сосудов при осложнении беременности развитием ФПН показало, что и пуповинные артерии, и вены также претерпевают изменения. Налицо неоднородность изменений просвета пуповинных артерий, так в плодном сегменте выявляется спастическое сужение, тогда как в центральном и плацентарном расширение и полнокровие. Показатели толщины мышечной оболочки несколько уменьшены, в среднем на 0,77%. Индекс Карнегана также вариабелен, на фоне снижения в плацентарном, и особенно в плодном отделах (в 2,2 раза), в центральном участке отмечается прирост в среднем на 7,8%, что говорит о нарастании застойных явлений.

При развитии фето-плацентарной недостаточности выявляется выраженное полнокровие пуповинной вены, что привело к достоверному расширению просвета вены во всех отделах примерно в 1,5 раза. Стенка вены претерпевает изменения, выражающее в разрыхлении мышечных волокон, приводящие к некоторому утолщению мышечной оболочки. Выявленное полнокровие пуповинной вены привело к сглаженности рельефа эндотелия, т.е. к исчезновению «частокола». Заметно снижен индекс Карнегана, наиболее выраженное снижение отмечается в плацентарном сегменте почти в 2 раза ($3,25 \pm 0,59$ против $6,92 \pm 0,58$ в группе сравнения). Далее в

1,8 раза в плодном отделе ($4,27 \pm 0,52$ против $7,49 \pm 1,27$ по сравнению с группой сравнения). В центральном участке пуповины снижения показателя индекса на $0,71$ по сравнению с группой сравнения.

Следует также отметить, что все изменения сосудов пуповины носит сегментированный характер, более выраженный в плацентарном отделе, и это можно охарактеризовать развитием вторичной сосудистой эктазии.

Выводы

1. В основе развития ФПН лежат сосудистые изменения в системе «мать-плацента-плод», негативно отражающей на пропускной способности сосудов пуповины, в виде изменений морфометрических показателей, полнокровия пуповинной вены, т.е. налицо все признаки вторичной сосудистой эктазии.

2. Неоднородность изменений просвета пуповинных артерий приводит к изменению показателей толщины стенки сосудов, вариабельности индекса Карнегана, что говорит о нарастании застойных явлений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Волкова Е.В. Роль сосудистых факторов роста в патогенезе плацентарной недостаточности //Акушерство. Гинекология. Репродукция. -2013.- №2(7). - С.29-33.
2. Давыдов А.И., Агрба И.Б., Волощук И.Н. Патогенез патологии прикрепления плаценты: роль факторов роста и других иммуногистологических маркеров // Вопр. акуш. гинекол. и перинат. -2012. - 1(11). - С.48-54.
3. Милованов А.П., Кириченко Ф.К. Цитотрофобластическая инвазия - ключевой механизм развития нормальной и осложненной беременности. – Красноярск. - 2009. - 186с.
4. Рогожина И.Е., Махова Г.Е., Проданова Е.В. Перспективы применения нормобарической интервальной гипоксической тренировки в лечении фетоплацентарной недостаточности (обзор литературы) // Саратовский научно-медицинский журнал.-2010.-№3. – С.20-25.
5. Проданова Е.В., Рогожина И.Е., Чехонацкая М.Л., Гришаева Л.А. Сравнительная доплерометрическая оценка эффективности терапии беременных с фетоплацентарной недостаточностью //Российский вестник акушер-гинеколога. – 2011. - №2. – С. 15-20.
6. Хурасева А.Б. Роль синдрома задержки внутриутробного развития плода в генезе клинических проявлений дисплазии соединительной ткани у девочек-подростков //Журнал акушерства и женских болезней. – 2009. – Том LVIII; №6. – С.65-69.
7. Bárcena A., Muench M.O., Kapidzic M., Fisher S.J. A new role for the human placenta as a hematopoietic site throughout gestation. // Reprod. Sci.- 16 (2) (2009). - 178–187. //Reproduktsiya. Nauk - 16 (2) (2009). - 178–187
8. Barger R.N. Manual of Pathology of the human placenta –N.-Y., Spriger, 2011. – 289p. (Barger R.N. Rukovodstvo po patologii platsenty cheloveka - N.-YU., Spriger, 2011. - 289r.
9. Fox H., Sebire N.J. Pathology of placenta- Philadelphia: 2007.-168p.
10. Egbor M., Ansari T., Morris N. Morphometric placental villous and vascular abnormalities in early and late – onset preeclampsia with and without fetal growth restriction //BJOG.-2006.-N4(66).-P.580-589.
11. Tastanova G.Ye. Endothelial dysfunction as a predictor of changes in system a mother-placenta-fetus at the complicated pregnancy. // IJSTR. -2020. - vol.9 (01).- 1267-1269.

Поступила 09.04.2022



ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Адизова Д.Р.

Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан

✓ Резюме

Было изучено эффективность обучения «самопомощи» и «самоконтроля» у пациентов пожилого и старческого возраста у 107 пациенток с хронической сердечной недостаточностью. Программу обучения прошли 54 пациентов, которые составляли основную группу, 53 пациента, не проходившие обучения составили контрольную группу. По результатам исследования определено статистически достоверное уменьшение количества незапланированных визитов в основную группу по сравнению с пациентами контрольной группы. Программа обучения пациентов пожилого и старческого возраста аспектам самопомощи и самоконтроля при хронической сердечной недостаточности является эффективной в плане улучшения контроля их приверженности к терапии и прогноза заболевания.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность; обучение; самопомощь; самоконтроль; пожилой возраст.

CHRONIC HEART FAILURE AND EDUCATIONAL OUTCOMES IN ELDERLY PATIENTS

Adizova D.R.

Bukhara State Medical Institute, Uzbekistan

✓ Resume

The effectiveness of teaching "self-help" and "self-control" in elderly and senile patients was studied in 107 patients with chronic heart failure. The training program was completed by 54 patients who made up the main group, 53 patients who did not receive training made up the control group. According to the results of the study, a statistically significant decrease in the number of unscheduled visits to the main group was determined compared to patients in the control group. The program of education of patients of elderly and senile age in aspects of self-management and self-management in chronic heart failure is effective in terms of improving the control of their adherence to therapy and the prognosis of the disease.

Key words: chronic heart failure; training; self-help; self-control; elderly age.

SURUNKALI YURAK ETISHMOVCHILIGI VA YOSHI KATTA BO'LGAN BEMORLARNI O'QITISH NATIJALARI

Adizova D.R.

Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston

✓ Rezyume

Surunkali yurak yetishmovchiligi bo'lgan 107 bemorlarida keksa va keksa bemorlarda "o'z-o'zini boshqarish" va "o'z-o'zini nazorat qilish" ta'limining samaradorligi o'rganildi. O'quv dasturi 54 bemor bo'lib, ular asosiy guruhni tashkil etgan, 53 bemor, o'qimagan, nazorat guruhini tuzgan. Tadqiqot natijalariga ko'ra, nazorat guruhi bemorlariga nisbatan asosiy guruhda rejasiz tashriflar sonining statistik jihatdan sezilarli darajada pasayishi aniqlandi. Surunkali yurak yetishmovchiligida keksa va keksa yoshdagi bemorlarni o'z-o'zini boshqarish va o'z-o'zini nazorat qilish aspektlarini o'rganish dasturi terapiya va kasallikning prognoziga bo'lgan sadoqatini nazorat qilishni yaxshilash uchun samarali hisoblanadi.

Kalit so'zlar: surunkali yurak etishmovchiligi; ta'lim; o'z-o'zidan yordam berish; o'z-o'zini nazorat qilish; keksa yosh.

Актуальность

По результатам проведенных эпидемиологических исследований последних лет распространенность хронической сердечной недостаточности (ХСН) не только не снижается, но и неуклонно растет. Во многих источниках этого роста связывают со значительным достижением современной медицины в лечении сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) как фоновое заболевание ХСН и увеличением численности взрослого населения [1,2].

Различные виды программ амбулаторного ведения пациентов с ХСН становятся все более актуальными для современной медицины. Основной целью указанных программ является вторичная профилактика, то есть предотвращение дальнейшего ухудшения состояния пациентов. Программы включают ряд мероприятий по увеличению информационного обеспечения пациентов с ХСН и их родственников относительно состояния их здоровья, способам совершенствования качества жизни, методам самопомощи и осуществлению самостоятельного контроля состояния своего здоровья [3,4,5].

Основной задачей самопомощи и самоконтроля при ХСН является поддержание клинической стабильности пациентов. Это понятие включает отсутствие клинических признаков застоя кровообращения в виде ортопноэ, периферические отеки кардиального генеза, быстрый набор массы тела, необходимость приема диуретиков, повышение давления в яремных венах [6,7].

Исследования показали, что пациенты с ФК IV ХСН, которые успешно контролируют симптомы застоя, имеют лучшие показатели выживаемости, которые приблизительно равны показателям пациентов с ФК III [8,9].

В связи с этим, актуальным является разработка новых программ менеджмента пациентов или адаптация уже существующих программ с дальнейшим их внедрением для того чтобы, повысить качество жизни пациентов и снизить уровень смертности.

Цель исследования. Оценить эффективность обучения у пациентов пожилого и старческого возраста с ХСН с использованием инновационных технологий

Материал и методы

Исследование включало 107 пациенток с ХСН ФК II-III, которые были госпитализированы в стационар. Программу обучения проходили 54 пациентов, которые составляли основную группу. 53 пациента, не проходившие обучения составили контрольную группу. Все пациенты получали стационарное лечение в условиях отделения кардиологии или терапии длительность от 10 до 12 дней. В течении данного времени все пациенты проходили курс обучения аспектам самопомощи и самоконтроля в виде индивидуальных или групповых занятий.

Указанные занятия проводились с пациентами в течение 7 дней по 1 часу в ежедневно. При этом пациентам выдавался раздаточный материал в виде буклетов и брошюр. Учитывая особенности возраста, менталитета, образа жизни и семейного положения пациентов в указанной выборке содержание занятий адаптировалось с учетом специфики каждого. Средний возраст пациентов составлял $71,4 \pm 7,7$ лет.

Медикаментозная терапия включала базисное лечение ХСН в включением препаратов из группы диуретиков, ингибиторов АПФ, бета-блокаторов, по необходимости, и сердечных гликозидов в различных комбинациях с дополнением в виде препаратов из других групп в зависимости от индивидуальных особенностей течения ХСН у пациентов (Национальные рекомендации ВНОК И ОССН по диагностике и лечению ХСН (третий пересмотр)).

Для оценки эффективности программы обучения проводились оценка приверженности лечению по шкале Мориски-Грина и оценка качества жизни по Миннесотскому опроснику качества жизни больных с ХСН (MLHFQ).

После выписки пациентов из стационара их контроль осуществлялся посредством неструктурированных телефонных контактов, интерактивного контакта через мобильные мессенджеры. Для анализа использованы данные, полученные в начале и в конце исследования. В качестве первой точки наблюдения был выбран случай госпитализации по поводу ХСН, а второй точки – плановый осмотр через 1 год. При этом во внимание принимались число визитов к врачу в соответствии с индивидуальными планами диспансерного наблюдения

(ИПДН) в семейной поликлинике или СВП, случаи вызовов бригад станции скорой медицинской помощи (ССМП) и число незапланированных посещений врача в связи с нарастанием симптоматики ХСН. В исследовании не принимались во внимание явки пациентов в медицинские организации вне ИПДН, не связанные с декомпенсациями ХСН, в том числе вызванные нуждаемостью выписки рецептов на лекарственные средства в рамках программы дополнительного лекарственного обеспечения.

Полученные при исследовании данные подвергли статистической обработке на персональном компьютере Pentium-IV с помощью программного пакета Microsoft Office Excel-2012, включая использование встроенных функций статистической обработки.

Результат и обсуждения

По результатам исследования в течение 1 года наблюдения с 17 пациентками (15,8%) была прервана обратная связь, 8 пациенток основной и 9 пациенток контрольной группы, вследствие различных причин (отказ от участия, территориальный фактор, отсутствие средств связи). В связи с этим, результаты исследования были проанализированы у оставшихся 90 пациентов. Анализ распределения пациенток по ФК ХСН через 1 год наблюдения показал, что всего из 90 субъектов наблюдения в связи с ухудшением состояния и развития ассоциированных состояний скончались всего 6 пациенток (6,7%). Наибольшая доля летальных исходов пришлась на пациенток старческого возраста (n=5), среди пациенток пожилого возраста – 1. У всех скончавшихся пациенток ХСН соответствовала ФК 3. При этом число случаев перехода ФК 2 ХСН в ФК 3 ХСН в двух группах значительно отличались, в особенности в группе пожилого возраста.

Так среди пациенток пожилого возраста проходивших обучение наблюдался 1 случай перехода ФК на более высокую ступень, тогда как среди необученных количество случаев изменения ФК на более высокий составило 2. Среди пациенток старческого возраста проходивших обучение наблюдался 2 летальных исхода и 2 случая изменения ФК 2 на ФК 3. Среди необученных же наблюдалось 3 летальных исхода и 4 случая изменения ФК ХСН.

Результаты наблюдения показали, что по сравнению с контрольной (n=40) в основной группе (n=44) в течение 1 года наблюдения было отмечено достоверно меньшее количество пожилых пациентов, которые были госпитализированы и обращались в ССМП (таб. 1).

Таблица 1

Результаты госпитализации и обращение в ССМП по поводу ХСН в течение 1 года.

Признак	Основная группа n=44	Контрольная группа n=40
госпитализация (%)	31,8*	47,5*
обращение в ССМП (%)	47,7	82,5

Примечание: * - различия в сравнении с показателями контрольной группы статистически достоверны ($p < 0,05$).

Проведенная оценка числа посещений пациентов с ХСН согласно ИПДН в СП показала в целом удовлетворительный уровень диспансеризации в основной группе – в среднем показатель запланированных посещений составил 3,2 (по стандарту число визитов при ХСН должно составлять 4). В контрольной группе среднее количество визитов составило 2,5 в год (рис. 1).

Число посещений СП (на 1 пожилого больного)

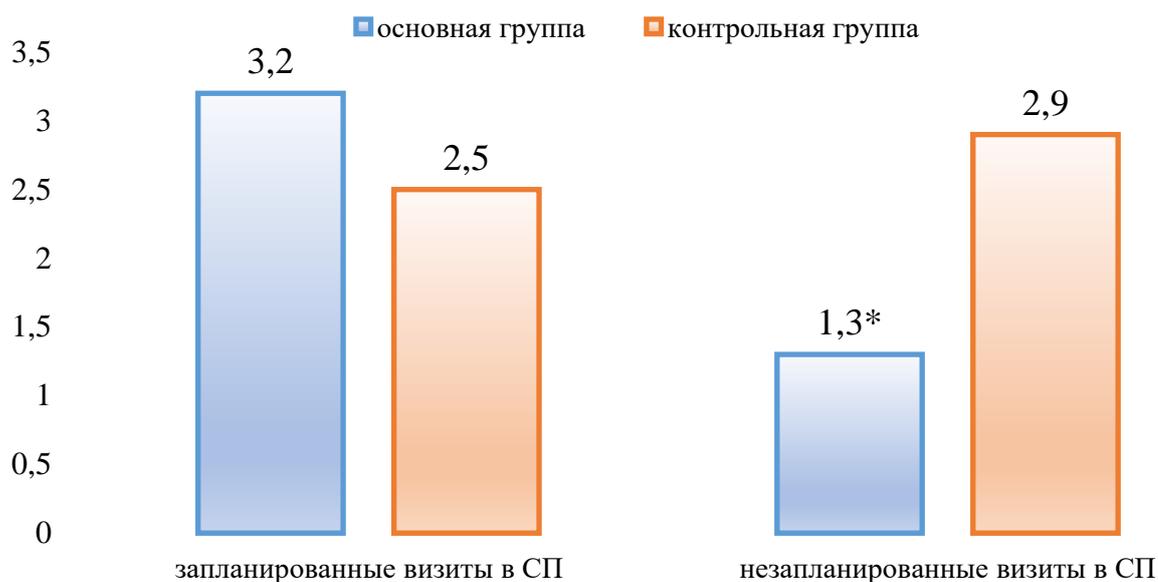


Рисунок 1. Число обращений семейную поликлинику (на 1 пожилого больного) в течение 1 года.

*Примечание: * - различия в сравнении с показателями контрольной группы статистически достоверны ($p < 0,05$).*

При этом, была выявлена значительная вариабельность в количестве незапланированных визитов пациенток по поводу нарастания симптоматики ХСН. Отмечено статистически достоверно меньше количество незапланированных визитов в основной группы по сравнению с пациентами контрольной группы. В результате наблюдалось достоверное снижение в группе вмешательства в целом числа незапланированных визитов.

Изучение динамики показателей качества жизни пациентов в процессе годичного наблюдения показывает, что показатель достоверно улучшался в основной группе, в то время как в контрольной он претерпел незначительные изменения или же наблюдалась отрицательная динамика.

По результатам многочисленных исследований необходимость совершенствования системы ведения и контроля лечения пациентов с ХСН старшей возрастной группы обусловлена тем, что наибольшая частота повторных госпитализаций среди больных, а именно 40-57%, отмечена в группе старше 65 лет. После выписки из стационара в течение 3-6 месяцев частота ранних повторных госпитализаций среди пожилых достигает 25-45% [10,11,12].

После участия пациенток с ХСН в программе обучения были выявлены некоторые достоверные различия между сравниваемыми группами по частоте достижения вторичных точек, проявившихся в снижении потребности пациентов в услугах скорой помощи, снижении числа внеплановых визитов в СП по поводу декомпенсации ХСН. В ходе проведенного исследования было определено, что в контрольной группе были выявлены значительно худшие результаты диспансерного наблюдения и лечения по сравнению с основной. При этом участие в программе обучения снижало потребность в госпитализациях по поводу декомпенсаций ХСН в течение 1 года наблюдения и лечения. Все выше изложенные могут служить доказательством эффективности проведения обучения пациентов пожилого возраста с ХСН аспектам самопомощи и самоконтроля [13].

Заключение

Таким образом, программа обучения пациентов пожилого и старческого возраста аспектам самопомощи и самоконтроля является эффективной в плане улучшения контроля их приверженности к терапии и прогноза заболевания при хронической сердечной недостаточности. Вместе с тем, предложенная методика является экономически мало затратной

и легко осуществима в современных реалиях благодаря средствам связи и может быть адаптирована и внедрена в практику как амбулаторных учреждений первичного звена, так и в практику стационарных учреждений для совершенствования терапии данной патологии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Adamo M, Lombardi CM, Metra M. November 2019 at a glance. Chronic and acute heart failure: from epidemiology to treatment. *European Journal of Heart Failure*. Wiley; 2019;21(11):1297–8.
2. Vinogradova NG. City Center for the Treatment of Chronic Heart Failure: the organization of work and the effectiveness of treatment of patients with chronic heart failure. *Kardiologiya. APO Society of Specialists in Heart Failure*; 2019;59(2S):31–9.
3. Mareev VY, Ageev FT, Arutyunov GP. Nacional'nye rekomendacii OSSH, RKO i RNMOT po diagnostike i lecheniyu HSN [National guidelines PRAS cardiology and internal medicine on the diagnosis and treatment of chronic heart failure]. *Serdechnaya nedostatochnost'*. 2013;7:380-1. Russian.
4. Svetyj LI, Lopuhova VA, Tarasenko IV. Analiz osnovnyh prichin dekompensacii bol'-nyh HSN na dogospital'nom ehtape lecheniya [Analysis of the main causes of decompensation of pain CNS at the prehospital stage of treatment]. *ZHurnal nauchnyh statej Zdorov'e i obrazovanie v XXI veke*. 2014;4:229-30. Russian.
5. Adizova DR., Ashurova N.G., Khalilova F.A., Djuraeva N.O. Rational approach to standard therapy// *Central asian journal of pediatrics*. - 2019. - №2(2). - P. 49-53.
6. Tseng C.H. Clinical features of heart failure hospitalization in younger and elderly patients in Taiwan // *European Journal of Clinical Investigation*. – 2010. -№41(6). – P. 597-604.
7. Hwang S.L., Liao W.C., Huang T.Y. Predictors of quality of life in patients with heart failure // *Jpn. J. Nurs Sci*. - 2014. - №11(4). - P. 290-298.
8. Lam C.S.P., Carson P.E., Anand I.S., Sex differences in clinical characteristics and outcomes in elderly patients with heart failure and preserved ejection fraction: The I-PRESERVE Trial // *Circ. Heart Fail*. - 2012. - №5. - P. 571-578.
9. Lazzarini V., Mentz R.J., Fiuzat M. et al. Heart failure in elderly patients: distinctive features and unresolved issues // *Eur J Heart Fail*. - 2013. - №15. - P. 717-723.
10. Shimokawa H., Miura M., Nochioka K. et al. Heart failure as a general pandemic in Asia // *Eur. J. Heart Fail*. – 2015. – №17. – P. 884-894.
11. Shreyaswi Sathyanath M. Proportion of Depression Among the Elderly Population in A Rural Health Care Setting // *J. Clin. Diagn Res*. - 2014. - №8(1). - P. 137-139.
12. Тулабаева Г.М., Адизова Д.Р. Торасемид у женщин с хронической сердечной недостаточностью, обусловленной артериальной гипертензией // *Научный медицинский вестник Югы*. - 2013. - №1(3). - С 70-75.
13. Абдугулова Г.З., Оспанова Д.А., Нурмаханова Ж.М., Жуманова А.Б.,
14. Кушимбаева К.Ш. Проблемы подходов и программ оптимизации ведения пациентов с хронической сердечной недостаточностью на амбулаторном этапе // *Наука о жизни и здоровье*. – 2020. - №3. –С. 80-90.

Поступила 09.04.2022



ИЗМЕНЧИВОСТЬ МИКРООРГАНИЗМОВ И ЕЁ РОЛЬ В ХРОНИЗАЦИИ ГНОЙНЫХ ОТИТОВ СРЕДНЕГО УХО У ДЕТЕЙ

¹Мирзаева М.А., ²Эсамуратов А.И., ¹Атаходжаева Д.Р.

¹Ташкентский педиатрический медицинский институт,
²Ургенчский филиал Ташкентской Медицинской Академии

✓ Резюме

Течения острого и хронического отита среднего уха у детей в виде этиологического фактора выделена 94,2% различные микроорганизмы. Среди выделенных культур 27 штаммы оказались атипичными, так-как у них были изменены культурально - биологические свойства в сравнении стандартными штаммами. Таким образом установлена, что такие атипичные бактерии могут привести к неправильным диагнозом.

Ключевые слова: острый средний отит, атипичные, изменчивость, устойчивость, реверсия, антибиотики.

БОЛАЛАРДА ЎРТА ҚУЛОҚДА КЕЧАДИГАН ЎТКИР ВА СУРУНКАЛИ ОТИТЛАРДА ЭТИОЛОГИК ФАКТОР СИФАТИДА ТУРЛИ МИКРООРГАНИЗМЛАРИ ЎЗГАРУВЧАНЛИГИ

¹Мирзаева М.А., ²Эсамуратов А.И., ¹Атаходжаева Д.Р.

¹Ташкент педиатрия тиббиёт институти,
²Ташкент тиббиёт академияси Ургенч филиали

✓ Резюме

Болаларда ўрта қулоқда кечадиган ўткир ва сурункали отитларда этиологик фактор сифатида 94,2% ҳолатда турли микроорганизмлари ажратиб олинди. Ажратилган культураларнинг 27 штаммларнинг атипик ҳолатда эканлиги, яъни уларда стандарт штаммларга нисбатан культурал-биологик ҳоссаларнинг ўзгарганлиги аниқланди. Ўзгарувчанликка учраган бактериялар ташиқис қўйишида янгилишларга олиб келиши исботланди.

Калит сўзлар: ўткир ўрта қулоқ отити, атипик, ўзгарувчанлик, қаришлик, реверсия, антибиотиклар.

VARIABILITY OF MICROORGANISMS AND ITS ROLE IN CHRONICIZATION OF PURULENT OTITIS OF THE MIDDLE EAR IN CHILDREN

¹Mirzaeva M.A., ²Esamuratov A.I., ¹Atakhodzhaeva D.R.

¹Tashkent Pediatric Medical Institute,
²Urgen branch of the Tashkent Medical Academy

✓ Resume

In the course of acute and chronic otitis media in children, 94.2% of various microorganisms were identified as an etiological factor. Among the isolated cultures, 27 strains turned out to be atypical, since their cultural and biological properties were changed in comparison with standard strains. Thus, it is established that such atypical bacteria can lead to misdiagnosis.

Key words: acute otitis media, atypical, variability, resistance, reversion, antibiotics.

Актуальность

Последние время все больше появляются болезни, вызываемые неизвестными ранее возбудителями бактериальной и вирусной природы. Резко возросла число вялотекущих, стертых и бессимптомных форм заболеваний, обусловленных условно-патогенными микробами, а также измененными (атипичными) лекарственно-устойчивыми микроорганизмами [1, 12, 16, 17].

Одной из причин, лежащей в основе изменения клинического течения воспалительные заболевания вызывающие микробами, наблюдающегося в последние годы является изменчивость микроорганизмов, поскольку бактерии и вирусы эволюционируют как и вся живая природа, только более стремительными темпами [2, 3, 10, 12,]. Под действием техногенных факторов меняется характер взаимодействия микроорганизмов с организмом человека, что выражается вовлечением в круг патогенов все новых представителей мира микробов [6, 7, 8, 21]. Это выражается не только в появлении известных возбудителей МВЗ с новыми свойствами, в первую очередь условно-патогенных микроорганизмов, но и в массовом распространении среди них устойчивости к лекарственным препаратам. Чаще встречается длительная персистенция патогенов, обуславливающая стертые, мало-симптомные формы МВЗ, уровень которых значительно превышает острые формы заболевания [4, 14, 15]. Появление микроорганизмов с измененными свойствами, как правило, приводит к распространению или «возвращению» инфекции, в связи с чем, возникают затруднение в диагностике, лечении и профилактике, что неминуемо приводит к росту заболеваемости и летальности. Клинически новая или возвращающаяся инфекция часто проявляет себя атипично, при этом патологический процесс может протекать как мало - манифестно, так и чрезвычайно остро с развитием осложнений, угрожающих жизни.

По мере адаптации микробов к антибиотикам меняется антигенная структура циркулирующих штаммов, возникают принципиально новые формы и мутантные штаммы микробов (Л-формы, сферопласты и протопласты) с неполным набором белков и ферментов. Кроме того, рост так называемых «возвращающихся» инфекций и изменение клинического течения ряда МВЗ в значительной степени обусловлен появлением большого количества микробов, резистентным к существующим антибиотикам [5, 9, 11, 18, 19].

В результате эволюции патогенов происходят следующие важнейшие события: 1. Адаптация патогенов к меняющимся условиям окружающей среды; 2. Формирование высоковирулентных штаммов; 3. Формирование лекарственной устойчивости патогенов; 4. Изменение патогенных свойств и диагностических значимых признаков у возбудителей бактериальных и вирусных инфекции; 5. Указанные и другие эволюционные события определяет большое генетическое разнообразие возбудителей.

Атипичные возбудители обнаруживаются практически у 40,0-60,0 % больных с ВП (воспалительными процессами), в том числе и у госпитализированных; смешанные инфекции встречаются у 48,0% пациентов. Частота встречаемости атипичных возбудителей следующая: Хламидийная пневмония— 17,0% случаев, Легионеллезная— в 0,7-13,0% случаев, наиболее часто встречающейся патогенная— Микоплазменная пневмония —13,0%-37,0%. Идентифицировать инфекционный агент, вызвавший ВП, можно лишь в 40,0-50,0% случаев. Инфекция, вызванная атипичными возбудителями, выявлена у 190 пациентов (54,0%) и у 8 детей контрольной группы (3,8% , р 0,0001). При этом в группе детей старше 3 лет атипичные инфекции наблюдались чаще (61,9%) по сравнению с детьми более раннего возраста (43,9%, р<0,0001) [9,45,49,иностр-5,74 ин.].

Таким образом, вышеперечисленные данные свидетельствует об актуальности проблемы изучения атипичных штаммов возбудителей при различных гнойно-воспалительных процессах, особенно среди детей в разных возрастах.

С учетом выше изложенного **нашей целью** являлось изучить измененных (атипичных) штаммов, выделенных при гнойных средних отитах у детей.

Материал и методы

Объектами исследования являлись 275 больных детей, госпитализированных в отделении ЛОР заболевании клиники Ташкентского педиатрического медицинского института и

Ургенчского филиала ТМА с диагнозом острого и хронического среднего отита (ОГСО и ХГСО). Работа выполнялась в бактериологической лаборатории клиники и в кафедре микробиологии институтов. При воспалительных заболеваниях среднего уха исследовали гнойное, или серозное отделяемое.

Применяли бактериоскопические, бактериологические методы исследования. При бактериоскопическом методе из патологического материала и из выделенных культур приготовили мазки, окрашивали по Грамму и изучали в микроскопе. При бактериологическом исследовании исследуемый материал засеивали на питательные среды. Так как, острые и хронические гнойные отиты вызываются разными микроорганизмами, посев патологического материала производили на различные питательные среды с учетом разновидностей бактерий.

Посева проводили в термостате при 37°C градусах в течение 24 часов. В 5% ном кровяном агаре инкубировали в атмосфере CO₂—в эксикаторе со свечой. Посев на среду Сабуро выдерживали при 22-25⁰С не менее 5 суток. На следующий день просматривали сделанные накануне посева. При появлении роста на плотных питательных средах изучали выросшие колонии, проводили качественную и количественную оценку бактериального роста, выделяли чистую культуру предполагаемого возбудителя и идентифицировали их.

Обсуждения полученных результатов от обследованных больных было выделено 259 штаммов различных микроорганизмов, что составляло 4,2%. При этом от 179 больных с ОГСО было выделено 175 (97,8%) и от 96 больных с ХГСО 90 (93,7%) штаммов.

Из числа выделенных культур при ОГСО и ХГСО 27 штамма оказались атипичными, так как основные культуральные, биохимические, антигенные свойства этих культур отличались от основных свойств стандартных бактерий кишечной и других микроорганизмов.

Все выделенные атипичные штаммы проявляли устойчивость одновременно к нескольким антибиотикам и у них был изменен ряд культурально-биологические свойства. Так, изменился характер роста на питательных средах, отмечалась замедленность роста с вращением в толщу агара, микробная масса с трудом снималась с поверхности агара, плохо эмульгировалась в физиологическом растворе.

Морфология культуры была гетероморфна: у 17 штаммов в окрашенном препарате находились клетки в виде крупных и мелких шаровидных форм, диаметром 6,0-8,0 мкм и 0,2-0,4 мкм соответственно.

Из указанных 17 культур 9 штаммов росли в аэробных условиях на агаре с добавлением 10% растворе NaCl и яичного желтка (ЖСА) диаметр колонии составляла 6-10 мм, на рассеянном свете колонии окрашивались в слабо золотисто-желтый цвет. В окрашенном препарате обнаружили крупные, Грамм положительные шаровидные клетки (протопласты, сферопласты), диаметром 6,0-8,0 мкм. У всех выделенных культур изучали чувствительность к антибиотикам диско-диффузным методом. При изучении некоторых биологических свойств установили, что они не разжижали желатин и плазму крови. Все культуры были антибиотико-устойчивыми.

С учетом возможной устойчивости бактерии под воздействием различных факторов, в том числе антибиотиков, мы проводили неоднократный (29) пассаж этих культур на молочно-солевом, желточно-солевом, мясопептонном, кровяном и сывороточном агарах. При каждом пассаже изучали морфологию и другие свойства культур.

Через 11 пассажей заметили некоторые изменения в морфологии клеток. Появлялись отдельные клетки с меньшими размерами в диаметре. Через 22 пассажей диаметр колонии уменьшался до 5-6 мм, а размеры клеток уменьшались до 3,0-5,0 мкм в диаметре. Колонии стали окрашиваться более заметно в золотисто-желтый цвет.

Культуры слабо расщепляли углеводов. Через 29 пассажей культуры (кроме одного штамма) полностью реверсировали в исходное положение.

У реверсированных культур восстанавливались основные культурально-биологические свойства: росли на солевых агарах в аэробных условиях, при 37⁰ С образовывали колонии диаметром 4-5 мм, с компактным центром и нежным валиком, легко снимающимися с поверхности среды.

На рассеянном свете колонии интенсивно окрашивались в золотисто желтый цвет.

В окрашенном препарате находились грамположительные клетки сферической формы, диаметром 0,5-1,6 мкм, которые располагались одиночно и в виде скопления в группах,

неправильной форма, напоминающие виноградные грозди, неподвижные, спор не образовали. Культуры были каталаза положительными, но оксидаза отрицательными, содержали цитохром. Восстанавливали нитраты в нитриты. Коагулозный тест был положительным— на кровяном агаре вокруг колонии образовали зону гемолиза.

Таким образом, на основании полученных данных, изученные 9 штаммов расценивались как *S.aureus* рода *Staphylococcus*.

У одной культуры видимо, возникла более глубокая изменчивость. Хотя в морфологии наблюдали клетки с уменьшенными размерами в диаметре (4-5 мкм), но оставшимися каталаз и коагулоза отрицательными. У других штаммов при росте на МПА и солевых агаров при 37° в аэробных и анаэробных условиях диаметр колонии составлял 7-8 мм и были шероховатыми, бесцветными с большим трудом снимались с поверхности агара. В окрашенном препарате обнаруживали грамположительные шаровидные формы клетки, диаметром 6-7 мкм, расположенные одиночно, попарно или в группах. Это культура при пассировании на МПА и солевых средах даже через 27 пассажей не меняло свои культуральные и биологические свойства, и мы не могли его отнести, к какому-либо виду культур.

Среди изученных 17 культур 6 штаммы росли на сывороточным и кровяном агаре как в аэробных, так и в анаэробных условиях. Колонии были крупного размера, сухие, вросшие в толщу агара и с трудом снимались с поверхности среды. В окрашенном препарате находились крупные шары, как сферопласты диаметром 4,0-6,0 мкм, расположенные в парах короткими цепочками.

Через 7 пассажей на кровяном и сывороточном агаре колонии этих культур стали нежными, влажными, легко снимались с поверхности среды. Культуры обладали В-гемолизином, так как в кровяном агаре вокруг колонии образовали зону гемолиза. На среде Гисса расщепляли лактозу с салицин с образованием кислоты, образовали щелочную фосфатазу. На основании результатов изучения культуры расценивали как *S.Pyogenes*.

Из числа выделенных 17 культур, 5 штамма культивировались на агаре с добавлением NaCl (10,0) при 37-42° С. Колонии культур в размере 3-5 мм были сухими, вросшими в толщу агара и с трудом снимались с поверхности среды. Пигмент не образовали. Были факультативными анаэробами.

Указанные 5 штамма после 27 пассажей росли при аэробных условиях на среде в присутствии NaCl (10%) при 37° С, образовав не прозрачные, бесцветные колонии, диаметром 4-5 мм, легко снимались с поверхности агара. В окрашенном препарате, приготовленных из колонии этих культур, клетки имели сферическую форму; диаметром 0,4-0,7 мм расположенными группами. Были неподвижными, споры не образовывали. На основании полученных результатов культуры расценивали как *S.epidermidis*.

На плотных питательных средах, на рассеянном свете колонии всех указанных 6 культур окрашивались в различные цвета (золотисто-желтые, белые), а некоторые были бесцветные. В кровяном агаре вокруг колонии образовалась широкая зона гемолиза. Некоторые из этих культур свертывали молоко, разжижали свернутую сыворотку и желатин. Коагулозный тест был положительным у ряд культур (7).

На основании полученных результатов, изученные штаммы расценивались как *S.aureus* (8 штаммов), *S.epidermidis* (5 штаммов) и *Micrococcus* (3 штаммов), а одна культура не дифференцирована. У остальных 11 штаммов в препарате мазка наблюдали палочковидные и различного размера шаровидные формы. При посеве на дифференциальные среды Гисса расщепляли только глюкозу с образованием кислоты без газа, в мазках окрашивались плохо. На МПА и в среде Эндо росли с образованием шероховатой R-колонии. С агглютинирующий O сывороткой типа E.Coli и *Enterobacter* не агглютинировались, индола и H₂S не образовали. К антибиотикам широкого спектра действия проявляли высокую устойчивость.

Мы также их пассировали на среде Эндо, Плоскирева, МПА и солевых средах. Постепенно рост культур стал более нежным; чем больше пассажей, тем легко колонии снимались с поверхности агара. Культуры стали расщеплять кроме глюкозы и мальтозу - маннозу, лактозу и начали давать слабую агглютинацию с положительными O – сыворотками E.Coli и *Enterobacter*. Через 23 пассажа культура полностью реверсировали в исходную форму. Из указанных 11 культур, 7 штаммов при росте на среде Эндо росли с образованием гладких S-

колоний красного цвета с металлическим блеском, на среде Плоскирёва — образовывали бесцветные, гладкие S - колонии. Колонии легко снимались с поверхности агара, эмульгировались на физиологическом растворе, образовывали равномерную мутную взвесь. Агглютинировались с положительной сывороткой серовари О-111 E.Coli. На среде Гисса росли с образованием кислоты и газа. На МПБ росли с образованием равномерного помутнения, продуцировали индол и сероводород. На лакмусовом молоке цвет порозовел, а молоко коагулировалось. Желатин не разжижали, на цитратной среде не росли. В мазках обнаружили Грамм отрицательные палочки с округленными концами, среднего размера (0,3-0,6 мкм в ширину, 0,8-1,4 мкм в длину приблизительно).

Анализируя полученные данные и сопоставляя с результатами культуральные свойства стандартного штамма E.Coli, наши изученные 7 культур мы расценивали E.Coli серовар О-111 относящиеся к роду Enterobacteriaceae.

Из остальных 4 штаммов у 2х при росте на МПА обнаружили слизистый колоний в виде налета, среда и колонии окрашивались в синезелёной цвет, рост происходил в диапазоне от 38⁰С до 41⁰С. В висячих и раздавленных каплях бактериальные клетки были подвижными. В мазках — палочки с округленными концами окрашенные грамм отрицательно.

При окраске мазка по методы Гинс - Бурри обнаружили капсулу. На среде Гисса расщепляли углевод с образованием кислоты и газа. При посеве культуры на желатин уколом разжижали желатин по ходу роста. Штаммы были оксидаза и каталаза положительны. Давали агглютинацию на стекле со специфической сывороткой.

По результатам полученных данных эти 2 штаммы мы расценивали как P.aureginosae.

Остальные 2 штамма хорошо стали расти на среде Эндо и МПА, образовывая гладкую S-колонию. У этих культур реакция Фогес - Проскуэро и результаты на среде Симмонса с цитратом были положительными.

Культуры медленно разжижали желатину, сероводород не образовали, углевод расщепляли с образованием кислоты и газа, в мазках окрашивались Грамм отрицательно. Эти культуры были расценены как Enterobacter.

Следует отметить, что в анамнезе, больные, у которых были выделены атипичные штаммы, до обращения к врачебной помощи самовольно, многократно и беспорядочно принимали антибиотики (пенициллин, ампициллин и др.). Видимо, в результате этого появились антибиотико резистентные штаммы, с измененными культурально - биологическими свойствами, то есть атипичные штаммы.

Выводы

1. Установлено, что штаммы, с множественной лекарственной устойчивостью и измененными культурально - биологическими свойствами, является потенциально опасными возбудителями при ОГСО и ХГСО, особенно в хронизации процесса.
2. Каждый штамм, выделенные от больного с ГВЗ среднего уха с отклоненными морфологическими и культуральными свойствами должен быть тщательно изучен для установления правильного диагноза и проведение эффективного лечения.
3. Доказано, что измененные штаммы после многократного пассажа могут реверсироваться в исходные положения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Амонов Ш.Э, Саидов С.Х. Эксудативный средний отит у детей – вопросы этиопатогенеза и диагностики //Новый день в медицине. -2014. - № 2-3. –С. 96-08. 10-12.
2. Саидов С.Х. и др. Совершенствование метода диагностики эксудативного среднего отита //Вестник Казахского Национального медицинского университета. -2014. -№ 2-3. – С. – 96-98.
3. Амонов Ш.Э, Саидов С.Х., Амонов А.Ш. Обоснование патогенетической терапии эксудативного среднего отита у детей //Новый день в медицине. – 2013. - № 4. –С. 10-12.
4. Алешкин А.В. Опыт применения лечебных бактериофагов при гнойно-воспалительных заболеваниях ЛОР – органов Медицинский совет. -№ 16. 2015. –С. 96 – 101.

5. Баронов К.К., Богомольский М.Р. и Минасян В.С. Современные подходы к диагностике и лечению обострений хронического среднего гнойного отита у детей. Вестник Российского Государственного медицинского университета, -№ 1, 2015, -С. 41-43.
6. Долгов В.А., Аникин М.И., Шевлюк Н.Н., Жеребятъева О.О. и Шкунова С.С. Характеристика показателей микробного биоценоза носа у здоровых лиц, больных острым ринофарингитом и при развитии осложнения заболевания – гнойного среднего отита. //Оренбургский медицинский вестник. Vol. 7 - № 1 (25), 2019, -52-56.
7. Еремина Н.В., Конаков Н.А. Сравнительная оценка микрофлоры полости носа и среднего уха у больных хроническим гнойным средним отитом, проживающих в условиях Севера. //Российская оториноларингология, - №6, 2012, -С. 66-70.
8. Кривошпалов А.А., Фанта. Острый средний отит: эпидемиология, классификация, этиология и лечение. //Медицинский совет, -№4, 2016, - С. 53-55.
9. Крюков А.И., Гаров Е.В., Ивойлов А.Ю., Пакина В.Р., Яновский В.В., Кунельская Н.Л. и Изотова Г.Н. Топическая терапия острого среднего отита в детском возрасте. //Медицинский совет, -№15, 2014, - С. 60-63.
10. Крюков А.И., Гуров А.В., Юшкина М.А., Изотова Г.Н. и Соколов С.С. Особенности антибактериальной терапии гнойно-воспалительной патологии ЛОР – органов. //Медицинский совет, -№18. 2016. –С. 16-22.
11. Крюков А.И., Кунельская Н.Л., Гуров А.В., Изотова Г.Н. и Елчуева З.Г. Оценка эффективности препарата Амписид в терапии наружного бактериального (несинегнойного) и острого среднего отитов. //Медицинский совет, -№15, 2014, - С. 55-59.
12. Кунельская Н.Л., Гуров А.В. и Юшкина М.А. клинико – микробиологическое обследование применения топических антимикробных препаратов при наружном и среднем отите. //Лечебное дело. -№4, 2019, -С. 38-48.
13. Полшкова Л.В., Аникин И.А. Этиопатогенетические и патоморфологические предпосылки формирования холестеатомы и при хроническом гнойном мезотимпаните (обзор литературы). //Российская оториноларингология, -№5, 2011, -С. 170-178.
14. Рязанцев С.В., Дьяков И.М., Коноплёв О.И. Антибактериальная терапия болезни оперированного уха. //Медицинский совет, -№8, 2018, - С. 34-35.
15. Холматов Д.И., Махамадиев А.А. Этиопатогенез и лечение хронического гнойного среднего отита в сенсоневральной тугоухости. //Вестник Авиценны, -№4 (57), 2013, - С. 104-110.
16. Шабалдина Е.В., Тихонюк В.П., Шабалдин А.В. Особенности течения острого среднего отита у детей. //Мат и дитя в Кузбассе. - №2. 2009. –С. 8-12.
17. Шляга И.Д., Медведова Е.П. Неспецифические воспалительные заболевания среднего уха по данным ЛОР отделения Гомельской областной клинической больницы. //Проблемы здоровья и экологии. -№1. 2007. – С. 103 – 109.
18. Leung A.K.C., Wong A.H.C. Acute Otitis Media in Children/ Recent Pat Inflamm Allergy Drug Discov 2017; 11(1): 32-40.
19. Seppanen E.J., Thornton R.B., North H.J., Corscadden K.J., Wiertsema S.P., Vijayasekaran S., Cotes H.L., Jacoby P., Richmond P.C., Kirkham L.S. Bacterial Reservoirs in the Middle Ear of Otitis-prone Children Are Associated With Repeat Ventilation Tube Insertion. //Pediatr Infect Dis J. 2020 Feb;39(2):91-96. doi:10.1097/INF.0000000000002541.PMID:31725550.
20. Ngo C.C., Massa H.M., Thornton R.B., Cripps A.W. Predominant Bacteria Detected from the Middle Ear Fluid of Children Experiencing Otitis Media: A Systematic Review. Plos One. 2016 Mar 8;11(3):e0150949.PMID:26953891; PMCID: PMC4783106.
21. Short K.R., von Kockritz - Blickwede M., Langereis J.D., Chew K.Y., Job E.R., Armitage C.W., Hatcher B., Fujihashi K., Reading P.C., Hermans P.W., Wijburg O.L., Diavatopoulos D.A. Antibodies mediate formation of neutrophil extracellular traps in the middle ear and facilitate secondary pneumococcal otitis media. //Infect Immun. 2014 Jan;82(1):364-70. Doi: 10.1128/IAI.01104-13. Epub 2013 Nov 4. PMID:24191297; PMCID: PMC3911859.

Поступила 09.05.2022



ASSESSMENT OF THE INCIDENCE OF IRON DEFICIENCY ANEMIA AMONG WOMEN

Aslonova I.Z.

Bukhara State Medical Institute

✓ Resume

This paper the results of a study of the regional causes of the development of iron deficiency anemia in women of fertile age on the basis of a prospective study of anemic patients and a retrospective analysis of 1515 medical records. In the course of the studies carried out, it was found that IDA still occupies a leading position in the spectrum of extragenital diseases in women of fertile age. Over the past 20 years, there has been an inconspicuous change in the leading causes of the development of iron deficiency. Together with the former leader, in the form of frequent childbirth, iatrogenic metrorrhagias and dysmenorrhea, a long course of chronic inflammatory diseases of internal organs, as well as alimentary factors and a decrease in the interval between births, rose to the fore.

Key words: risk factors, deficiency anemia among fertilized women.

ОЦЕНКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ СРЕДИ ЖЕНЩИН

Аслонова И.Ж.

Бухарском государственном медицинском институте

✓ Резюме

В настоящей работе приводятся результаты изучения региональных причин развития железодефицитной анемии (ЖДА) у женщин фертильного возраста на основании проспективного исследования анемичных больных и ретроспективного анализа 1515 медицинских карт. В ходе проведенных исследований было установлено, что ЖДА по-прежнему занимает лидирующее положение в спектре экстрагенитальных заболеваний женщин фертильного возраста. В течение последних 20 лет произошла неприметная смена ведущих причин развития железодефицитного состояния. Вместе прежнего лидера в виде частых родов на первый план поднялись ятрогенные метrorрагии и дисменореи, а также алиментарные факторы и укороченный межродовой интервал.

Ключевые слова: факторы риска, дефицитная анемия у женщин фертильного возраста.

AYOLLAR ORASIDA TEMIR TANQISLIGI ANEMIYASINING TARQALISHINI BAHOLASH

Aslonova I.J.

Buxoro davlat tibbiyot institute

✓ Resume

Ushbu maqolada kamqonlik bilan kasallangan bemorlarni istiqbolli o'rganish va 1515 ta tibbiy ma'lumotlarni retrospektiv tahlil qilish asosida tug'ish yoshidagi ayollarda temir tanqisligi kamqonligining (TTA) mintaqaviy sabablarini o'rganish natijalari keltirilgan. Tadqiqotlar davomida TTA hali ham tug'ish yoshidagi ayollarda ekstragenital kasalliklar spektrida etakchi o'rinni egallab turishi aniqlandi. So'nggi 20 yil ichida temir tanqisligi holatining rivojlanishining asosiy sabablarida sezilmaydigan o'zgarishlar yuz berdi. Tez-tez tug'ilish ko'rinishidagi sobiq rahbar o'rniga iatrogenik metrorragiya va dismenoreya, shuningdek, ovqatlanish omillari va tug'ilish oralig'ining qisqarishi birinchi o'ringa chiqdi.

Kalit so'zlar: xavf omillari, tug'ish yoshidagi ayollarda etishmovchilik anemiyasi.

Relevance

This paper presents the results of a study of the regional causes of the development of iron deficiency anemia (IDA) in women of fertile age based on a prospective study of anemic patients and a retrospective analysis of 1515 medical records. In the course of the studies, it was found that IDA still occupies a leading position in the spectrum of extragenital diseases in women of fertile age. Over the past 20 years, there has been an inconspicuous change in the leading causes of the development of iron deficiency. Together with the former leader, in the form of frequent childbirth, iatrogenic metrorrhagias and dysmenorrhea, as well as alimentary factors and a shortened birth interval, rose to the fore.

Iron deficiency anemia (IDA) for a series of years, continues to be not only copper Qing, but also a social problem, mainly due to the scale of its distribution [1,2,5]. Thanks to the active use of preventive measures for the mass spread of IDA, it has not yet been possible to reverse its growth in the region. During and series of years in the spectrum of edge highlights the reasons why a large number of genera and episodes of gastrointestinal bleeding, significantly affects the size of the spread of iron deficiency (WDN) in the field [3.4]. To date, impressive results have been achieved in reducing their role to a minimum. Nevertheless, IDA continues to occupy a leading position in the spectrum of extragenital diseases (EHD) in women of fertile age. Obviously, in this regard, the problem of railroad transportation in a new way and on an even larger scale began to attract the attention of specialists.

The current time of the measures taken has increased so much that every day more and more the idea of transforming IDA from a purely medical into a national problem is being embodied in reality [1,5,6,7]. The passions around the issue of IDA requires each expert to make its own contribution to the speedy unraveling e key aspects of the causes of so frequent in the region of its distribution among women of childbearing age.

Taking into account the above circumstances, the present work was undertaken to determine the risk factors for the mass spread of IDA among women of fertile age in the region.

Materials and methods

Before embarking on the implementation of the tasks assigned to this work, a working group was created consisting of: a gastroenterologist, hematologist, obstetrician-gynecologist and therapist, specifying the responsibilities of each of them. According to the schedule drawn up exercises planned visits to rural family polyclinics (C C P), to assist the local population. The results of a year's teamwork of group members formed the basis of this study. The information bank was enriched by summarizing the results of clinical-anamnestic and laboratory-instrumental studies of patients with IDA and medical records, in the course of their prospective and retrospective studies. Prospective studies carried out during the time of regular visits of members of the working group in C C P regions Bukhara viloyat. We also analyzed the information obtained through a retrospective analysis of data from medical records of IDA patients treated over the past 5 years on the basis of the hematology department of the multidisciplinary medical center of the region. In total, more than one and a half (1515) thousand medical documents were analyzed. 863 (57%) of them had mild IDA, 462 (30%) had moderate, and the remaining 205 (13%) and more persons had severe IDA. Of the total number of 1515 medical documents, 1050 (70%) were outpatient records of IDA patients registered with the corresponding SVPs. The study involved the medical records of women of childbearing age from 18 to 42 years old.

In all cases, the diagnosis of IDA was documented on the basis of clinical-anamnestic and laboratory-instrumental studies. For some patients, to verify the diagnosis of IDA, especially in SVP conditions, sometimes specific tests were required, such as determining the content of serum iron, iron binding capacity of plasma, etc. In such cases, they used the capabilities of the laboratory service of the regional multidisciplinary center. To exclude gastrointestinal causes of IDD development, they resorted to the help of X-ray and endoscopic examinations. If necessary, we consulted the leading specialists of the region. In some cases, the laboratory indicators of IDA were monitored for a long time.

Results and discussion

In the course of the research, the following results were obtained. The range of regional reasons contributing to the development of WDN turned out to be quite wide. It included a variety of causal factors: from various types of bleeding to alimentary. Even during a cursory analysis of the spectrum

of etiological components IDA immediately catches the eye is not noticeable before the dominant factor in the video portion to 5-6, not to mention the 8-10 childbirth. Indeed, this factor was not recorded in any case of the study. Episodes of gastroduodenal bleeding were also extremely rare. Found isolated cases of such episodes were mainly due to NSAID associated gastropathies. Due to the minimal number, they were not included in the general registry of causal factors. But, in contrast to previous years, new leaders have appeared in the structure of the etiological factors of IDA, which are obviously characteristic of the present time. According to the data obtained, metrorrhagia and menorrhagia, often associated with the use of antiplatelet agents in the form of NSAIDs, have come to the fore quite unexpectedly. Before menstruation, most women used them to relieve pain during the process. Together they accounted for 23.6% of the amount of reasons contributing to the development of IDA. Of the total number of 1350 women with IUDs, 24% had metrorrhagia and menorrhagia. Given the genesis of these factors, in another way they can be called only iatrogenic. It should be taken into account in this woman the duration of menstruation lasted up to one week and the volume of lost blood was reached 2 times more than in healthy people.

The role of alimentary factors in the origin of the IDF in the region was extremely impressive. Together, they accounted for 9.1% of the range of identified regional causes of IDA. Among them, the role of excessive intake of milk and tea became indisputable. Many women of fertile age from among the rural population practically did not hide the fact of daily morning consumption of "shirchoy" (simultaneously prepared milk and tea), better known in everyday life as "Kalmyk" tea. It's no secret that both nutritional ingredients are very popular as a powerful inhibitor that clearly enough prevents the absorption of iron in the intestine. It is clear that this issue will not be solved only by notifying the relevant information. Of course, more large-scale constructive measures with the inclusion of state resources are needed here. Requires the adoption of extensive measures for the production of flour products fortified with iron. To establish a technology for the production of sausages and pates from the liver (liverwort), lungs, spleen, etc. animal.

The next in frequency of occurrence was the shortened birth interval, which occurred in about 6.3% of cases of medical records analysis. This fact very often took place in women of fertile age who got married within the last 8-10 years. He met even more often in women with the presence of two same-sex children. During a private conversation with some of them, it became clear that there was a desire to have at least two children of different sexes as quickly as possible, preferably in the initial periods of married life. In this regard, the opinions of the elders, who were directly involved in the creation of the family, were no less influential. The position of women of fertile age regarding the proper (in our opinion, physiological) interval between childbirth turned out to be very alarming. To our great regret, many of them simply had no concept of adherence to at least a four-year interval between childbirth without abortions and miscarriages. Hence, it is necessary to immediately strengthen educational work among women of fertile age, mainly living in rural areas. Based on the experience gained by the members of the working group, it should be emphasized that both verbal and non-verbal methods of education are equally good for this purpose.

Unfortunately, frequent abortions associated with unwanted pregnancies have also often caused the development of IDA. This fact took place in 6.0% of cases of medical records of childbearing women. Most often, it was registered in women with two or three children with different gender characteristics. The current situation around this phenomenon obliges specialists to apply appropriate measures of protection against pregnancies as soon as possible in this particular group of women of fertile age.

Helminthiasis is extremely rare as the only reason (3.1%) for the development of IDA. The invasion of pinworms (*enterobios vermicularis*) and roundworms (*ascoridis lumricoides*) was very often identified. As a rule, they simultaneously met with other factors, most often together with alimentary ones. Therefore, they did not consider it necessary to dwell on them in more detail.

Conclusions

The listed regional reasons for the development of WDN were often met in combination. This option was noted in more than 50% of the analyzed medical records. Most often, metrorrhagias, menorrhagias and alimentary factors, heminthiasis were combined. As a rule, combined variants were identified in women of fertile age with severe forms of IDA.

Thus, among the causes of iron deficiency anemia, iatrogenic metrorrhagias and dysmenorrhea caused by the use of painkillers, as well as alimentary factors and a shortened birth interval, have risen to the fore.

LIST OF REFERENCES:

1. Gadaev A.G., Xalilova F.A., Elmuradov F.X., Tosheva X.B. Structural and functional changes in the kidneys and heart in patients with XSN. //Therapy Bulletin of Uzbekistan. 2018. -1 - S. 100-104.
2. Aslonova, I., Erkinova, N. E., & Tosheva, K. (2019). The prevalence of chronic pyelonephritis in women with disturbed tolerance for glucose. International Journal of Pharmaceutical Research, 11(4), 866-868. doi:10.31838/ijpr/2019.11.04.119Vorobiev P.A. Anemic syndrome in clinical practice. M.: 2001.188s.
3. Tosheva Kh.B., Xalilova F.A., Gadaev A.G., Erkinova N.E., Djuraeva N.O. Impact Of Chronic Heart Failure On Comorbidities In Hot Climates On The Quality Of Life And Clinical Condition Of Patients // European Journal of Molecular & Clinical Medicine. -2020 – Vol. 7, P. 1080-1089.
4. Assessment of the incidence of iron deficiency anemia among women Ibodat Zhabborovna Aslonova, Ozoda Ibragimovna Khodieva. //Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR) 453-457.
5. Narziev SH.S., Hazratov O'.H. Factori risca jelezodefisitnoy anemii sredi jenscogo pola //Terapevtichesciy vestnik Uzbekistana.-2019.-№2.-C.137-138
6. Aslonova.I./Zh.AshurovaN.G.TukhtaevaKh.Kh..Factoririsca jelezodefisitnoy anemii sredi jenscogo pola //Terapevtichesciy vestnik Uzbekistana.-2019.-№2.-C.-81-83
7. Khazratov O'.X., Shodmonov X.Z., Xamitova F.A., Niyazova G. Vliyanie fototerapiy u bol'nix pojilogo vozrasta stradayushix xronichskoy obstruktivnoy bolezni'yu legkix. //Klinichiskay gerontologiya. Moskba, 2006.№9.C.28-29.

Entered 09.04.2022



MORPHOMETRIC CHANGES IN AGE-SPECIFIC FEATURES IN THE THYMUS

Akhmedova Sh.M.

Bukhara State Medical Institute

✓ Resume

The thymus is a major secret in medicine (primarily immunology) and especially pediatrics. In the twentieth century, scientists developed a relationship to the organ as a generator and regulator of immune reactions, a participant in the production of large populations of immunocompetent cells.

The thymus is an important organ of the immune system in children. It consists of two segments located at the top of the chest and joined at the front of the trachea. The gland grows until the child reaches puberty, weighs 30-40 grams, then gradually undergoes atrophy (reverse development).

The thymus is a major component of the immune system and in many ways a central organ. Infectious diseases, systemic autoimmune diseases, oncology, the problem of tissue incompatibility determine a person's life, and therefore there is a growing scientific interest in the study of the immune system and its central organ - the function of the pancreas. The complexity of the study lies in the numerous integral interactions with other components of the immune system of the pancreas, neuroendocrine, hematopoietic and connective tissue, organs that provide barrier function, and others.

The interest of pediatricians in this area is related to a certain understanding of human ontogenesis from birth to old age, where the thymus plays a major role in the prenatal and postnatal periods. The purpose of this review is to draw some conclusions and recognition of the ambiguous evaluation of the functions associated with the cell membrane of the adrenal gland, its derivatives, and the cell membrane.

Key words: thymus; children; evolution of the pituitary gland; thymus morphology

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВОЗРАСТНЫХ ПРИЗНАКОВ ТИМУСА

Ахмедова Ш.М.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ Резюме

Тимус - главный секрет медицины (в первую очередь иммунологии) и особенно педиатрии. В двадцатом веке отношение ученых к органу сложилось как генератор и регулятор иммунных реакций, участник производства больших популяций иммунокомпетентных клеток.

Тимус - главный компонент иммунной системы и во многих отношениях центральный орган. Инфекционные заболевания, системные аутоиммунные заболевания, онкология, проблема несовместимости тканей определяют жизнь человека, в связи с чем растет научный интерес к изучению иммунной системы и ее центрального органа - функции поджелудочной железы. Сложность исследования заключается в большом количестве интегральных связей с другими компонентами иммунной системы поджелудочной железы, нейроэндокринной, кроветворной и соединительной ткани, органов, обеспечивающих барьерную функцию, и др.

Интерес педиатров к этой области связан с определенным пониманием онтогенеза человека от рождения до старости, где вилочковая железа играет важную роль в пренатальном и послеродовом периоде. Цель этого обзора - привлечь внимание к некоторым результатам неточной оценки функций, связанных с диафрагмой, ее производными и клеточной мембраной.

Ключевые слова: вилочковая железа; дети; эволюция гипофиза; морфология тимуса

TIMUS BEZINING YOSH BELGILARIDAGI MORFOMETRIK O'ZGARISHLARI

Axmedova Sh.M.

Buxoro davlat tibbiyot instituti



✓ *Rezyume*

Timus tibbiyotning (birinchi navbatda immunologiya) va ayniqsa pediatriyaning asosiy siri hisoblanadi. Yigirmanchi asrda olimlarning tanaga bo'lgan munosabati immunitet reaksiyalarining generatori va regulyatori, immunokompetent hujayralarning katta populyatsiyasini ishlab chiqarish ishtirokchisi sifatida rivojlandi.

Timus immunitet tizimining asosiy komponenti va ko'p jihatdan markaziy organ hisoblanadi. Yuqumli kasalliklar, tizimli otoimmün kasalliklar, onkologiya, to'qimalarning mos kelmasligi muammosi inson hayotini belgilaydi va shuning uchun immunitet tizimi va uning markaziy organi - oshqozon osti bezi funksiyasini o'rganishga ilmiy qiziqish ortib bormoqda. Tadqiqotning murakkabligi oshqozon osti bezi, neyroendokrin, gematopoetik va biriktiruvchi to'qimalarning immun tizimining boshqa tarkibiy qismlari, to'siq funksiyasini ta'minlaydigan organlar va boshqalar bilan ko'p sonli integral aloqalardadir.

Pediatrlarning ushbu sohaga bo'lgan qiziqishi tug'ilishdan qarilikgacha bo'lgan inson ontogenezini ma'lum bir tushunish bilan bog'liq bo'lib, bu erda timus bezi tug'ruqdan oldingi va tug'ruqdan keyingi davrda muhim rol o'ynaydi. Ushbu sharhning maqsadi diafragma, uning hosilalari va hujayra membranasi bilan bog'liq funksiyalarni noto'g'ri baholashning ba'zi natijalariga e'tiborni qaratishdir.

Kalit so'zlar: timus bezi; bolalar; gipofiz bezining evolyutsiyasi; timus morfologiyasi

Relevance

Modern views suggest that the thymus is primarily the central organ of the immune system that determines central and humoral immunity. Living factors are involved in the differentiation of thymocytes, which in turn select antiviral, antifungal, antitumor, antitransplant, anti-tuberculosis and other types of immunity. The strong interaction of thymocytes with B-lymphocytes through T-cell-messengers provides adequate humoral immunity. Large population of lymphocytes The entire large population of lymphocytes interacts with the histocompatibility system and microbiome, phagocytic mononuclear cells and complements, cellular forms of barrier organs (skin, mucous membranes, etc.), endocrine and interacts (via receptors, cytokines). And the nervous systems, ultimately, function organically, providing control over the stability of the internal environment and creating a strong continuum called the body's immune system. Deficiency or disruption of one of the main joints of the immune system (including the thymus) should affect the functioning of the entire continuum (large or small) and this should be primarily manifested by weak protection against infection, systemic, oncological diseases, tuberculosis, etc. there is a risk.

In addition to being a key member of the immune system, the thymus is involved in the development of the endocrine system and the formation of the hypothalamus, endocrine and lymphoid organs.

Although the term "thymus" has been known since ancient medical times, the history of the organ dates back to about 400 years. Its structure and functional properties have not been adequately studied at different ages [1].

Several variants of the origin of the organ name are described in the literature that can be studied. The fork-shaped anatomical shape of the iris gave it the name "thymus gland." Perhaps the name of the organ may also be related to the Greek words "thymos" - soul [1, 2].

One of the major immunological functions of the thymus gland was discovered in 1961 by immunologist Jacques F.A.P. Miller points out that thymectomy performed on mice after birth makes them very susceptible to various infections and leads to their early death. He also observed significant lymphopenia in the blood, spleen, and lymph nodes of these mice. These animals also could not refuse foreign skin transplantation, which was an important feature of the immune response at the time. Miller concluded that thymus-dependent (T) lymphocytes are the organ responsible for the development of immunocompetent cells that make up a particular cellular population.

To date, many publications have been published on the morphology of the thymus and its role in the immune response, but as before, in 2016, Zygmunt Zdrojevic, Evelina Pachura emphasized the regulatory role of the thymus in the immune system and harmonizes the body's entire immune system. Bone marrow is a major cell donor for the lymphatic system, just as it is a donor for, for example, hematopoietic, cardiovascular, and other systems. Progenitor cells are formed in the thymus, which then divide into mature T cells [3].

In the same year, Rita Rennazi, Lorenzo Nardo, Gaia Favero, Anderson MS, Lio SV reaffirmed the concept that the thymus is the primary lymphoid organ responsible for the production of immunocompetent T cells; the thymus and its specific microenvironment (stroma) play a key role in many developmental processes leading to the formation of functionally mature T cells [4]. Nevertheless, the morphological

appearance of the organ, its stability, and its multifaceted interaction with other organs and systems (including the mother-plantenta-fetal system) remain a major problem in the study of the direct functions of this gland. The thymus has a unique role in the fight against infection in humans and especially in children.

To date, embryogenesis and anatomical location of the thymus have been studied to some extent. By the end of the first month of intrauterine development, the thymus is placed in pairs III and IV of the band pockets. By the time the baby is born, it is the largest and only fully systemically and functionally formed lymphoid organ in the body. Thymus morphogenesis is approaching its final stage by 17 weeks of intrauterine development; By 21 weeks the thymus is clearly visible by sonography [6] and finally by 24 weeks the thymopoietic function is complete. From the 21st to the 36th week of pregnancy, the thymus gland enlarges 1.7-1.9 times; From week 37 onwards, its growth rate slows (growth does not exceed 1.3 times). It should be noted that in healthy newborns, the thymus is fully formed, works well, and is fully active, regardless of the activity of this organ of the mother [7]. The pancreas of a newborn makes up 0.5 percent of body weight (that is 10-15 grams), the spleen 11 grams, the heart 24 grams.

It is thought that the weight of the gland in newborns can range from 3.2 g to 20.0 g [5].

The authors of the publication devoted to the post-mortem examination of the pancreas note that the mass of the pancreas of the newborn averaged 4.8 g, at 1 month - 5.9 g, at 2 months - 7.9 g, at 6 months - 9.4 g. At the age of 1 year - 10.8 g, at the age of 2 years - 9.9 g [2]. According to some morphological researchers, the fastest growth of the pituitary gland is observed in the first year of a child's life, and the maximum body weight relative to body weight is recorded at the age of 2-4 years. The absolute maximum mass of the pituitary gland (25.0-40.0 g) is observed during puberty, after which the organ gradually undergoes atrophy, and the glandular tissue of the pituitary gland is replaced by adipose tissue [1, 2].

The size and weight of the iris are not constant, vary greatly in the same age group, and undergo age-related changes [6, 9]. The shape of the iris can be leaf-like (68.8%), cylindrical (9.6%), pyramidal (conical) (7.2%), and in rare cases, oval or indistinct [8]. In a number of cases, the authors suggest that there is a link between high blood fluid form and pathology; for example, the cylindrical form is observed in adults or children in chronic diseases, sepsis, purulent pleurisy, grade 2-3 malnutrition. It is assumed that the uneven rate of vascular growth, the changing direction creates the necessary conditions for the variability of growth of the thymus parenchyma, which is based on its morphological features in different children in the population [9].

The highest production of T lymphocytes lasts up to two years of a child's life. It is in these years that primary interactions with infectious factors occur and long-lived T-cells are formed that live and reproduce for more than 20 years. In the future, the influx of new pathogens will become a rare occurrence, so it will be impossible for the whole thymus to be held by the body, and the thymus will undergo age-related involution from the true thymus by ~ 3% per year. A pool of mature peripheral T-lymphocytes created with high energy expenditure (which then migrates from the thymus to the tissue) contains relatively long-lived cells that can respond with clonal expansion (proliferation) to meet the antigen. Therefore, age-related involution of the thymus does not lead to a catastrophic decline in immunity. In addition, the thymus has some compensatory abilities that replace certain functions of T lymphocytes that are lacking in the immune system [11].

According to modern concepts, the lobules of the thymus parenchyma are divided into 4 structural and functional zones [10]:

1. Subcapsular zone, in which there is a possibility of finding pre-T-lymphocytes, which is a non-lymphoid element of the thymus, as well as the proliferation of T-lymphocytes and the first stage of their maturation.

2. Using the first and second class antigens of the HLA system, as well as under the influence of thymus hormones and interleukins, the inner cortical zone, which is in direct contact with macrophages and epithelium, affects the latter. The maturation stage of T cells.

3. The medullary zone, which contains mainly mature T-lymphocytes, and probably their antigen-independent development occurs in contact with interdigitating and epithelial cells, as well as under the influence of thymus hormones and interleukins. It is from this zone that mature T cells migrate from the organ to the periphery.

4. Intralobular perivascular cavities in which T-cells move, and in cortical matter, these cavities are also part of the blood-thymic barrier, which includes the basement membrane, pericytes, and vascular endothelial epithelial cells [2].

Age-related involution is a characteristic feature of the thymus. Age-related involution results in an increase in infectious and autoimmune diseases, as well as a decrease in vaccine efficacy in old age. Age dependence is an irreversible and normal physiological process like the aging process. With involution, the amount of fat and collagen increases, the percentage of water decreases. The size of the organ decreases due to atrophy [13].

The size of the thymus reaches a maximum by the age of 1 year of life of the child compared to other organs. And if we talk about the absolute maximum weight, it is observed at the age of 12-14 years, then its change is observed. This is probably related to puberty because sex hormones have been found to cause organ atrophy. The effect of hormones on the thymus is due to the presence of estrogen receptors on the surface of stromal and lymphoid cells. Clear immunomodulatory properties, particularly the onset of thymic atrophy, are characteristic of B-estradiol [12]. General steroid hormones, and especially glucocorticoid hormones, affect lymphoid tissues, and the type of effect depends on the dose of the hormone and the stage of cell differentiation. At different doses, the same hormone can cause both apoptosis and an increase in thymocytes. At the end of puberty, thymus mass decreases by about 3% annually [13]. Adipose tissue mainly replaces the lymphoid tissue in the area of the connective capsule and septa.

Accidental involution of the thymus (AI), which many authors believe may indicate morphological rearrangement of the organ in response to any stressful effect, is of great interest for research.

For example, Pershin S.B. and others [14] link the stereotypical response of the pancreas to various negative, overpowering influences in the body (diseases, injuries, intoxication, starvation, frostbite, etc.) with random involution (AI) [14].

The reasons for the development of random involution can be very diverse. In addition to the above, these are also malignant tumors, metabolic diseases in the body [15]. Cases of accidental involution of the pituitary gland after splenectomy have also been reported [16]. The importance of cold solidification and hypoxia has also been identified. For example, in newborns with acute oxygen deficiency, accidental involution (TI) of the pituitary gland (AB) has been observed.

The process of alteration of the pituitary gland (AB) in children is also associated with learning loads that indicate age-related dynamics of development of physiological systems, creating important conditions for the body's adaptation, usually acting in a unilateral pressure regime.

Accidental involution of the thyroid gland (AB) is often observed in childhood in infectious diseases, especially in the gastrointestinal tract, severe pneumonia, meningoencephalitis, sepsis, local purulent processes (phlegmon, osteomyelitis), malignant tumors, cachexia of various origins [2].

In the monograph "Thymus Pathology in Children" [2], the complexity of the morphological examination of this organ led to a distinction between concepts such as thymus dysplasia and hypoplasia, dyscrinism (maturity), and atrophy. So far, the reaction of the pancreas to psycho-emotional and other stresses remains a mystery. Why in different situations (e.g., during spaceflights [18] or under the influence of immunotoxicants [17]) this can only be manifested by a decrease in thymus cell proliferation and reflection on a non-stereotypical response to stress. However, the development of atrophy cannot be ruled out.

Speaking of thymic atrophy, Haley et al. (2005), Elmor [20] suggests the loss of thymus cells, a physiological phenomenon and is well known in old age. They do not talk about accidental evolution, but believe that in many cases thymic atrophy occurs, for example, after treatment for psycho-emotional stress, malnutrition, infections, and cancer. Thymus atrophy can result from thymocyte apoptosis, deterioration of the thymus structure, loss of ETR current to the thymus, or a combination of the above. According to the authors, these manifestations may occur as a result of direct (e.g., effects of HIV infection on thymocytes) and indirect (e.g., increased stress-related glucocorticoids) in the thymus. In the first case, as in the next case, nothing is said about a random revolution. For example, there are several experimental models and studies in some humans in which infection with pathogens leads to thymus atrophy. A recent study showed that providers are the most susceptible, while SD8 + SP T cells are the most resistant type of thymus during Salmonella Tyhi murium infection in mice. Furthermore, this study identified the role of infection-induced IFN-g production in slowing the maturation of CD4 + and CD8 + SP thymocytes [19]. Why, in cases of acute death in young children, thymomegaly is detected at autopsy, in others - a sharp decrease in the mass and volume of this organ? Even if this death occurred in both cases before (and often caused) a bacterial infection, i.e., there is one cause (infection + stress), but the result is different.

Conclusion

The conclusion is that the morphological structure (and function) of this organ initially (qualitatively) differed qualitatively, although evolutionarily, before the child was born, there should be criteria for its morphological specificity and maturity.

LIST OF REFERENCES:

1. Kharchenko V.P., Sarkisov D.S., Vetshev P.S., Galil-Ogly G.A., Zaratyants O.V. Diseases of the thymus. M.: Triada-X, 1998. 232 p. Russian (Kharchenko V.P., Sarkisov D.S., Vetshev P.S., Galil-Ogly G.A., Zaratyants O.V. Bolezni vilochkovoy jelezy. M.: Triada-X, 1998. 232 p.)

2. Ivanovskaya TE, Zaratyants OV, Leonova LV, Voloshchuk IN. Thymus pathology in children. SPb.: Sotis, 1996. 270 p. Russian (Ivanovskaya T.E., Zaratyants O.V., Leonova L.V., Voloshchuk I.N. Pathology of the thymus in children. SPb.: Sotis, 1996. 70 p.)
3. Zdrojewicz Z., Pachura E., Pachura P. The thymus: a forgotten, but very important organ. *Adv Clin Exp Med*. 2016; 25 (2): 369-375. doi: 10.17219 / acem / 58802
4. Rezzani R., Nardo L., Favero G., Peroni M., Rodella L.F. Thymus and aging: morphological, radiological, and functional overview. *Age (Dordr)*. 2014; 36 (1): 313-351. doi: 10.1007 / s11357-013-9564-5
5. Matkovskaya T.V. Thymus enlargement in children. Tomsk, 1991. 152 p. Russian (Matkovskaya T.V. Uvelichenie timusa u detey. Tomsk: TGU, 1991. 152 p.)
6. Esmurzieva Z.I. Ultrasonic description of thymus gland of fetuses at different stages of gestation and children in the first year of their lives: Abstr. dis. ... Cand. med. sciences. M., 2008. 25 p. Russian (Esmurzieva Z.I. Ultrasound characteristic vilochkovoy jelezy plodov raznyx srokov gestatsii i detey pervogo goda jizni: Avtoref. Dis.... Kand. Med. Nauk. M., 2008. 25 p.)
7. Kuzmenko L.G., Kiseleva N.M., Simonova A.V. Aging and thymus. *J of Scientific Articles Health and Education in the XXI Century*. 2013; 15 (1-4): 170-175. Russian (Kuzmenko L.G., Kiseleva N.M., Simonova A.V. Starenie i timus // *Jurnal nauchnyx statey zdorove i obrazovanie v XXI veke*. 2013. T. 15, № 1-4. P. 170-175)
8. Anisimova V.P. On the influence of antenatal pathology on the state of the thymus gland. Immunology and immunopathological conditions in children: Abstr. report all-union. scientific. conf. November 22-24, 1983. M., 1983. P. 18. Russian (Anisimova V.P. O vliyaniy antenatalnoy patologii na sostoyanie vilochkovoy jelezy // *Immunologiya i immunopatologicheskie sostoyaniya u detey: Tez. Dokl. Vsesoyuzn. Nauch. Konf. November 22-24, 1983 M., 1983. P. 18)*
9. Petrenko V.M. The initial stages of thymus organogenesis. *Intern J of Appl and Fund Research*. 2012; 12: 19-22. Russian (Petrenko V.M. Nachalnye etapy organogenesis timusa // *Mezhdunarodnyy zhurnal prikladnyx i fundamentnyx issledovaniy*. 2012. № 12. P. 19-22)
10. Akhmedova Shakhlo Malikovna "Age-Related Features of Changes in the Thymusgland in Children" *Central asian studies // Special Issue on COVID-19: Yesterday, Today, and Tomorrow ISSN: 2660-4159* <http://cajms.centralasianstudies.org> 271-275
11. Ivanovskaya T.E. Hyperplasia of the thymus gland and the status of thymic-lymphaticus in infants. *Pediatrics*. 1970; 1: 22-29. Russian (Ivanovskaya T.E. Giperplaziya vilochkovoy jelezy i status timiko-lymphatikus u detey grudnogo vozrasta // *Pediatriya*. 1970. № 1. P. 22-29)
12. Sh.M. Axmedova*; D.B. Raxmatova* "Analysis of the distribution of podagric nephropathy (comment)" // *SSN: 2249-7137 № 3.1 (96)—2020 // Vol. 11, Issue 1, January 2021 Impact Factor: SJIF 2021 = 7.492 118-121c*
13. Pearse G. Histopathology of the thymus. *Toxicol Pathol*. 2006; (34): 515-547
14. Pershin SB, Frenkel ID, Sidorov VD. Neuroendocrine (hypothalamic-pituitary) regulation of immunogenesis. *Immunology*. 1985; 4: 7-10. Russian (Pershin S.B., Frenkel I.D., Sidorov V.D. Neuroendocrine (hypothalamic-pituitary) regulation of immunogenesis // *Immunology*. 1985. № 4. P. 7-10)
15. Ageev A.K. Histopathology of the human thymus gland. L.: Medicine, 1973. 128 p. Russian (Ageev A.K. Histopatologiya vilochkovoy jelezy cheloveka. L.: Meditsina, 1973. 128 p.)
16. Adam E.J., Ignots P.I. Sonography of the thymus in healthy children: frequency of visualization, size, and appearance. *Am. J. Roentgenology*. 1993; 61 (1): 153-155
17. Badjina O.S., Rovda Yu.I., Silantjeva I.V., Mynalova N.N., Shmulevich S.A., Bunina E.G. et al. Sonometric parameters of the thymus gland in children of the first six years of life in the siberian region. *Mother and Baby in Kuzbass*. 2014; 2 (57): 153-158. Russian (Badina O.S., Rovda Yu.I., Silantjeva I.V., Mynaylova N.N., Shmulevich S.A., Bunina E.G. i dr. Sonometricheskie parametry vilochkovoy jelezy u detey pervyx shesti let jizni, proživayushchix v sibirskom regione // *Mat i Ditya v Kuzbasse*. 2014. № 2 (57). P. 153-158)
18. Horie K., Kato T., Kudo T., Sasanuma Hiroki, Miyauchi Maki, Akiyama Nobuko et al. Impact of spaceflight on the murine thymus and mitigation by exposure to artificial gravity during spaceflight. *Scientific Reports*. 2019; 9: 19866
19. Majumdar S., Deobagkar - Lele M., Adiga V., Raghavan A., Wadhwa N., Ahmed S.M. et al. Differential susceptibility and maturation of thymocyte subsets during Salmon.

Entered 09.04.2022



MORPHOFUNCTIONAL CHANGES OF THE DUODENAL GLANDS IN THERMAL INJURY

²Akhmedov A.I., ¹Fayazov A.D., ²Blinova S.A., ²Dekhkanov T.D.

¹Republican Scientific Center of Emergency Medical Care
²Samarkand State Medical University

✓ Resume

The dynamics of structural changes in the glands of the duodenum was studied at various times after experimental thermal injury. In the early stages after thermal injury, hypertrophy and an increase in the secretory activity of the glands occur. In later periods, dystrophic changes appear, manifested by a decrease in the number of duodenal glands and the death of their glandulocytes. The noted atrophic processes can be caused by both toxemia and hemodynamic disturbances, leading to pronounced edema of the intestinal submucosa.

Keywords: burn injury, duodenum, duodenal glands

TERMAL JAROHATLARDA DUODENAL BEZLARING MORFOFUNKTSIONAL O'ZGARISHI

²Axmedov A.I., ¹Fayazov A. D., ²Blinova S. A., ²Dehqonov T.D.

¹Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi,
²Samarqand Davlat tibbiyot universiteti

✓ Resume

Ekspirimental termal jarohatlardan so'ng turli muddatlarda o'n ikki barmoqli ichak bezlarida tizimli o'zgarishlarning dinamikasi o'rganildi. Issiqlik shikastlanishidan keyingi dastlabki davrlarda gipertrofiya va bezlarning sekretor faoliyati ortadi. Keyinchalik distrofik o'zgarishlar paydo bo'ladi, bu duodenal bezlar sonining kamayishi va ularning glandulotsitlarining o'limi bilan namoyon bo'ladi. Belgilangan atrofik jarayonlar toksemiya va gemodinamikaning buzilishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin, bu esa ichakning submukozal asosini sezilarli darajada shishishiga olib keladi.

Kalit so'zlar: kuyish jarohati, o'n ikki barmoqli ichak, duodenal bezlar

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ДУОДЕНАЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗ ПРИ ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМЕ

²Ахмедов А.И., ¹Фаязов А.Д., ²Блинова С.А., ²Дехканов Т.Д.

¹Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи,
²Самаркандский государственный медицинский университет

✓ Резюме

Исследована динамика структурных изменений в железах двенадцатиперстной кишки через различные сроки после экспериментальной термической травмы. В ранние сроки после термической травмы происходит гипертрофия и возрастание секреторной деятельности желез. В более поздние сроки проявляются дистрофические изменения, проявляющиеся уменьшением числа дуоденальных желез и гибелью их glanduloцитов. Отмеченные атрофические процессы могут быть вызваны как токсемией, так и нарушением гемодинамики, приводящей в выраженному отеку подслизистой основы кишки.

Ключевые слова: ожоговая травма, двенадцатиперстная кишка, дуоденальные железы

Актуальность

Несмотря на достижения современной хирургии, комбустиологии и реаниматологии, диагностика, профилактика и лечение острых гастродуоденальных осложнений у обожженных людей остаются до конца не изученными, что заставляет осуществлять поиск критериев выбора индивидуального подхода у этой категории больных [6,7]. Наиболее частым видом осложнений у тяжелообожженных является поражение желудочно-кишечного тракта, сопровождающееся геморрагическим синдромом [2]. В связи с тем, что клинические признаки появления острой гастродуоденальной патологии и их осложнений у тяжелообожженных часто маскируются различной симптоматикой, большинство из них диагностируют с опозданием [5]. Центральным звеном патогенеза эрозивно-язвенных поражений желудка и двенадцатиперстной кишки при ожоговой болезни выступает повреждение слизистой оболочки, которое обусловлено дисбалансом защитных механизмов при нарастании эндотоксикоза и нарушением процессов микроциркуляции в подслизистом слое [4]. Выявление морфологических изменений внутренних органов при ожоговой травме – одна из актуальных проблем. Изучение их, особенно в органах пищеварительного тракта, расширяют патогенетические представления о происхождении и профилактики патологических изменений вследствие острых стрессов. Экспериментальные модели ожогов являются важными инструментами для изучения последствий ожогов у человека и новых стратегий лечения [1,3]. В отличие от клинических исследований, экспериментальные модели позволяют напрямую сравнивать различные аспекты ожогов в контролируемых условиях и, таким образом, предоставляют соответствующую информацию о молекулярных механизмах повреждения тканей и заживления ран, а также потенциальных терапевтических мишенях [2,6]. Именно на животных моделях возможно изучение динамики изменений всех структур органов гастродуоденальной области. В этом плане особый интерес представляет изучение гистоструктуры дуоденальных желез, выполняющих выраженную защитную функцию в 12-перстной кишке.

Целью исследования является выявление изменений в железах 12-перстной кишки при экспериментальной термической травме.

Материал и методы

Термическая травма воспроизведена у взрослых кроликов. Содержание животных и экспериментальные воздействия осуществлялись при строгом соблюдении биоэтических норм, принятых в Республике Узбекистан. Под этаминал-натриевым наркозом к выбритой части кожи в спинной области животного на 10 сек прикладывалась медная пластина размером 4x5 см, нагретая до 100⁰. Забой кроликов выполнялся под этаминал-натриевым наркозом с последующей перерезкой брюшной части аорты через 5 и 10 суток после воспроизведения термической травмы. 12-перстная кишка фиксирована в 12% нейтральном формалине. Затем материал проводили через спиртовую батарею и заливали в парафин. Гистологические срезы окрашивали гематоксилином и эозином.

Результаты и обсуждение. На 5 сутки после термической травмы дуоденальные железы в стенке кишки определяются в очень большом количестве, они занимают большую площадь подслизистой основы (рис.1).

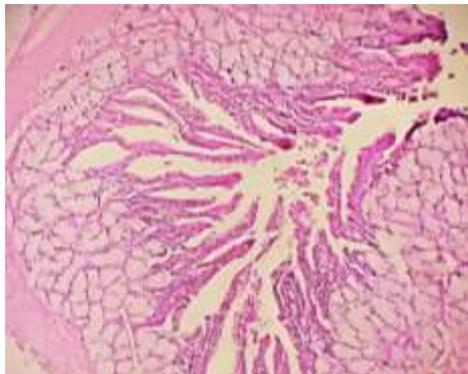


Рис. 1. Тонкие ворсинки, неглубокие крипты в слизистой оболочке, большие группы желез в подслизистой основе. 12-перстная кишка кролика через 5 дней после термической травмы. Окраска гематоксилином и эозином. Об.10, ок.10.

Кроме того, гистологические признаки показывают, что железы проявляют повышенную секреторную активность. Секреторные отделы растянуты слизью, составляющие их слизистые

клетки (мукоциты) полностью наполнены слизистым секретом, их ядра уплощены и оттеснены к основанию клеток. Через 10 суток после термического экспериментального воздействия отмечается иная морфологическая картина поражения дуоденальных желез кроликов. Нами обнаружено, что дуоденальные железы занимают значительно меньшую площадь в подслизистой основе, по сравнению с предыдущим сроком исследования. Многие секреторные отделы дуоденальных желез содержат glanduloциты с гипохромными ядрами. В некоторых секреторных клетках отмечается кариолизис, т.е., их ядра не определяются. Вокруг групп желез наблюдается выраженный отек соединительной ткани подслизистой основы кишки. Просвет выводных протоков дуоденальных желез узкий, вокруг протоков наблюдается выраженный отек соединительной ткани (рис.2).

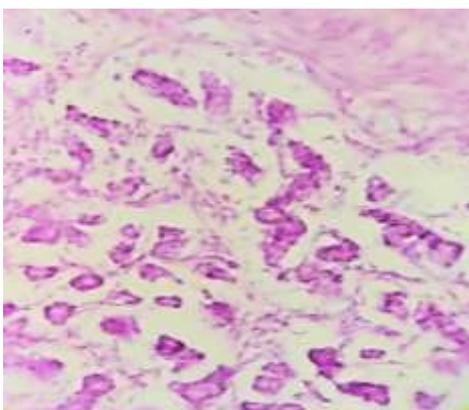


Рис. 2. Выводные протоки дуоденальных желез, отек между ними. 12-перстная кишка через 10 дней после термической травмы. Окраска гематоксилином и эозином. Об.40, ок.10.

Заключение

В динамике исследования последствий термической травмы в 12-перстной кишке через различные сроки после воздействия отмечаются неодинаковые реактивные проявления со стороны дуоденальных желез. В ранние сроки после термической травмы происходит гипертрофия и возрастание секреторной деятельности желез. В более поздние сроки проявляются дистрофические изменения, проявляющиеся уменьшением числа дуоденальных желез и гибелью их glanduloцитов. Отмеченные атрофические процессы могут быть вызваны как токсемией, так и нарушением гемодинамики, приводящей в выраженному отеку подслизистой основы кишки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Дехканов Т.Д, Блинова С.А, Орипов Ф.С, Ахмедов А.И, Рахманов З.М. Морфология флуоресцирующих структур двенадцатиперстной кишки // Наука и просвещение. Пенза. - 2019. -С.183-187
2. Романенков Н.С. Возможности современных медицинских технологий в профилактике и устранении осложнений язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки у пострадавших от ожогов. /Автореф.дис....канд. мед. наук. Великий Новгород. 2014.
3. Савченко С.В., Ощепкова Н.Г., Новоселов В.П., Грицингер В.А., Тихонов В.В., Кузнецов Е.В. Экспертная оценка морфологических изменений при ожоговом шоке //Journal of Siberian Medical Sciences. 2018. - С.10–18
4. Убайдуллаева В.У., Фаязов А.Ж., Туляганов Д.Б., Камиллов У.Р. Морфологические изменения во внутренних органах у лабораторных животных в эксперименте при электротравме напряжением 500 В //Вестник экстренной медицины, 2019, XII (5) С.75-86.
5. Abdullahi A., Amini-Nik S., Jeschke M.G. Animal models in burn research Cell //Mol Life Sci.2014.-71(17):3241-55.
6. Huber N.L., Bailey S.R., Schuster R. et al. Prior thermal injury accelerates endotoxin-induced inflammatory cytokine production and intestinal nuclear factor- κ B activation in mice //J Burn Care Res. 2012;33(2):279-85.
7. Jones W.G., Minei J. P., Barber A.E., et al. Bacterial translocation and intestinal atrophy after thermal injury and burn wound sepsis //Ann Surg. 1990.-211(4):399-405.

Поступила 09.04.2022



СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД ЛЕЧЕНИЯ ДЕВУШЕК - ПОДРОСТКОВ С ПРЕДМЕНСТРУАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ

Ашурова Н.Г., Рахматова Д.Б.
Бухарский государственный медицинский институт

✓ **Резюме**

Результаты клинического исследования по изучению эффективности, комбинированного микродозированного контрацептива при лечении девушек подростков с предменструальным синдромом позволили сделать вывод о высокой эффективности гормонального комбинированного микродозированного контрацептива в режиме 24/4. На фоне проводимой терапии у девушек подростков основная группа произошло статистически значимое уменьшение интенсивности проявлений предменструального синдрома. Побочные реакции, наблюдавшиеся во время лечения у пациенток, были невыраженными, спонтанно купировались после отмены препаратов и не требовали проведения дополнительного лечения.

Ключевые слова: гиперандрогения, масталгия, контрацептив, приемлемость

ПРЕДМЕНСТРУАЛ СИНДРОМИ БЎЛГАН ЎСМИР ҚИЗЛАРНИ ДАВОЛАШГА ЗАМОНАВИЙ ҚАРАШЛАР

Ашурова Н.Г., Рахматова Д.Б.

Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ **Резюме**

Предменструал синдромли ўсмир қизларни даволашда комбинацияланган микродозали контрацептив воситанинг самарадорлиги бўйича клиник тадқиқот натижалари - гормонал комбинацияланган микродозали контрацептив восита 24/4 режимда юқори самарали деган хулосага келди.

Асосий гуруҳнинг ўсмир қизларида предменструал синдромнинг намоён бўлиш интенсивлиги терапия фонида статистик жиҳатдан сезиларли даражада каммайди. Беморларда даволаниш давомида ножеўя ҳолатлар сезиларли даражада кам аниқланди, ҳамда дори-дармонларни қабул қилиш тўхтатилгандан сўнг ўз-ўзидан йўқолди ва кўшимча даволанишни талаб қилмади.

Калит сўзлар: гиперандрогения, масталгия, контрацептив, мақбуллик

MODERN VIEW OF THE TREATMENT OF ADOLESCENT GIRLS WITH PREMENSTRUAL SYNDROME

Ashurova N.G., Rakhmatova D.B.

Bukhara State Medical Institute

✓ **Resume**

The results of a clinical study on the effectiveness of a combined microdose contraceptive in the treatment of adolescent girls with premenstrual syndrome led to the conclusion that the hormonal combined microdose contraceptive is highly effective in 24/4 mode. Against the background of the therapy, adolescent girls of the main group experienced a statistically significant decrease in the intensity of manifestations of premenstrual syndrome. Adverse reactions observed during treatment in patients were unexpressed, spontaneously stopped after discontinuation of drugs and did not require additional treatment.

Keywords: hyperandrogenism, mastalgia, contraceptive, acceptability

Актуальность

Раннее выявление нарушений становления репродуктивной функции у девочек-подростков – важная проблема современной гинекологии. Принимая во внимание частоту гиперандрогенных состояний, присущих пубертатному периоду (по данным разных авторов, от 25 до 30%), а также высокую частоту формирования у данной категории пациенток различных нарушений репродуктивной системы, необходим поиск патологических звеньев в эндокринной системе, которые могут обуславливать развитие всей гаммы функциональных и морфологических изменений. Раннее выявление нарушений становления репродуктивной функции у девочек-подростков – важная проблема современной гинекологии. Принимая во внимание частоту гиперандрогенных состояний, присущих пубертатному периоду (по данным разных авторов, от 25 до 30%), а также высокую частоту формирования у данной категории пациенток различных нарушений репродуктивной системы, необходим поиск патологических звеньев в эндокринной системе, которые могут обуславливать развитие всей гаммы функциональных и морфологических изменений.

Половое созревание включает в себя сложное взаимодействие биохимических изменений и, как следствие, физическое созревание, охватывающее несколько лет. Возрастной диапазон, в течение которого, как ожидается, у всех женщин будет нормально развиваться половое созревание, точно не известен, и поэтому существует диапазон признанных возрастов, в которых женщины могут нормально достигать рубежей полового созревания. Существует множество факторов, которые могут повлиять на нормальное развитие полового созревания, и нужно знать не только физиологию нормального полового созревания у женщин, но также и потенциальные причины аномального полового созревания.

По данным Всемирной организации здравоохранения, грусть, потеря уверенности, низкая самооценка и меньшая энергия более распространены среди женщин [1,2,3]. В Индии около четверти (27,7%) женского населения приходится на возраст 15–29 лет возрастная группа лет [5,6]. Этот возраст – переходная фаза жизни, связанная со всплеском физического, умственного, эмоционального и социального развития.

Большинство молодых женщин испытывают некоторые степени предменструальных проблем, особенно в первые годы репродуктивной жизни. Эпидемиологические исследования показали, что до 80% женщин репродуктивного возраста испытывают некоторые симптомы, связанные с предменструальной фазой менструального цикла.

Эпидемиологические исследования показывают, что предменструальные симптомы имеют высокую частоту (80–90%), и около 5% женщин испытывают симптомы, которые настолько серьезны, что мешают личным / социальным отношениям или работе [7,8]. Эта тяжелая форма ПМС определяется как предменструальное дисфорическое расстройство (ПМДР). Ранее мы сообщали, что ПМС и ПМДР являются распространенными нарушениями менструального цикла у подростков и к ним следует относиться так же осторожно, как и к дисменорее [6,7,8].

Многочисленные эпидемиологические исследования показали, что предменструальные расстройства (ПМД) начинаются в подростковом возрасте. По крайней мере, 20% подростков испытывают предменструальные симптомы от умеренной до тяжелой, связанные с функциональными нарушениями. Предменструальный синдром (ПМС) состоит из физических и психологических предменструальных симптомов, которые мешают функционированию. Симптомы возникают в результате овуляции и проходят в течение первых нескольких дней менструации. Распространенность предменструального дисфорического расстройства (ПМДР), тяжелой формы ПМС, сопровождающейся аффективными симптомами, вероятно, равна или выше, чем у взрослых [1,2,7].

ПМС начать в лютеиновой фазе менструального цикла и симптомы обостряются при повышенной интенсивности судорог и невротической личности, доля которых показывает с рядом психиатрических расстройств [3,4,5]. Диагностический и клинический статус ПМС и его корреляция с психическими расстройствами все еще остаются противоречивыми. ПМС и его более тяжелая форма, предменструальное дисфорическое расстройство (ПМДР) обычно связаны с другими расстройствами, связанными с настроением, такими как большая депрессия, и вызывают значительные ухудшения жизни в виде перепадов настроения, напряжения и тревоги, но их связь с расстройствами личности менее ясна [7].

Многие психологические, физические и социальные поведенческие факторы влияют на возникновение ПМС [8]. Как распространенное заболевание среди женщин-подростков репродуктивного возраста, ПМС ассоциируется с нарушением семейных и социальных отношений, вмешательством в работу и прогулами, а также с увеличением расходов на здравоохранение [2,3,7].

Цель исследований: разработать варианты клиники менструального синдрома у подростков, гормонального фона, дифференцированных принципов лечения комбинированными пероральными контрацептивами в зависимости от степени тяжести заболевания.

Материал и методы

Для достижения цели исследования и решения поставленных задач использованы следующие методы исследования: Клинические методы исследования: анкетирование; антропометрические данные (рост, вес, ИМТ). Лабораторные методы исследования: общий анализ крови; гормональные методы исследования (ФСГ, ЛГ, прогестерон, тестостерон, пролактин, ТТГ, Т3, Т4). Инструментальные методы исследования: УЗИ (матка, яичники) и статистические методы.

Настоящее исследование проводилось на базе кафедры акушерства и гинекологии №2 Бухарского медицинского института и перинатальном центре Бухарской области. Нами проведено комплексное исследование подростков (в зависимости от состояния предменструального синдрома) у 65 девушек подростков с ПМС (основная группа). Группу контроля составили 45 здоровых подростков. Этапы исследования состоял в анкетировании с целью изучения распространенности ПМС у девушек подросткового возраста, он проводился на базе школы № 22, 23, 25, 40 Бухарского района.

Результат и обсуждения

Из 65 пациенток после проведенного обследования и предварительной оценки дневников лечение было назначено 65 девушкам подростков с подтвержденным диагнозом ПМС. Наиболее частыми проявлениями ПМС до лечения были внутреннее напряжение и раздражительность - у 42 (64,6%), агрессивность и повышенная конфликтность - у 33 (50,7%), депрессия – у 26 (40 %) девушек подростков, боли различной локализации – у 18 (27,6%), изменение аппетита – у 42 (64,6%) (таблица 1).

Таблица 1.

Частота тяжелых проявлений ПМС у девушек подростков основная группы в динамике лечения.

Основные проявления ПМС		До лечения n=65	Через 1 месяц n= 65	Через 2 месяца n= 65	Через 3 месяца n= 65
внутреннее напряжение и раздражительность	n	42	28	22	16
	%	64,6	43,07	33,8	24,6
агрессивность и повышенная конфликтность	n	33	25	18	13
	%	50,7	38,4	27,6	20
депрессия	n	26	20	16	8
	%	40	30,7	24,6	12,3
боли различной локализации	n	18	12	8	4
	%	27,6	18,4	12,3	6,1
Изменение аппетита	n	25	30	18	11
	%	38,4	46,1	27,6	16,9
Вздутие живота, отеки лица, рук, ног, прибавка веса	n	26	18	14	10
	%	40	27,6	21,5	15,3
Повышенная утомляемость	n	12	8	5	4
	%	18,4	12,3	7,6	6,1
Общее количество симптомов		213	136	101	66
Количество симптомов на одну подростков		3,2	2,0	1,5	1,0

Всем пациенткам был назначен микродозированный комбинированный препарат, содержащий 0,02 мг этинилэстрадиола и 3 мг дроспиренона (Димиа, Венгрия), который пациентки принимали по схеме 24/4 в течение шести менструальных циклов. На фоне проводимой терапии произошло значимое уменьшение интенсивности проявлений ПМС: через 1 месяц уменьшились внутреннее напряжение, раздражительность, боязливость, которые до лечения беспокоили 25 (38,4%), через месяц лечения – 28(43,07%) девушек подростков. К концу периода наблюдения эти проявления остались у 16 (24,6%) женщин ($p < 0,05$).

Депрессия, чувство печали и безысходности до лечения отмечены у 26 (40%) обследованных, к концу 3 месяца лечения у 8(12,3%) пациенток ($p < 0,05$). Динамика метаболических проявлений ПМС была не столь выраженной: через 1 месяц повышение аппетита, изменение пищевых пристрастий выявлено у 28 (43,7%) против 30 (46,1%) пациенток. Через 3 месяца 11 пациенток (16,9%) по-прежнему отмечали повышение аппетита на фоне приема КОК, и этот показатель оставался стабильным на протяжении последующих 3 циклов, в течение которых пациентки получали комбинированный контрацептивный препарат ($p > 0,05$).

Во II фазу менструального цикла до лечения масталгия и мастодиния были у 22 (33,8%) женщин, через 1 месяц частота масталгии достоверно увеличилась и отмечалась у 35 (53,8%) пациенток ($p > 0,05$). Боли в молочных железах, нагрубание являются частым и прогнозируемым побочным эффектом, встречающимся при приеме контрацептивных препаратов. К окончанию 2-го месяца лечения частота масталгии /мастодинии уменьшилась до 24,6% (16 девушек подростков), к окончанию 3 -го циклов лечения до половины (49,2%/32 соответственно) от исходного уровня ($p > 0,05$).

Оценка эффективности КОК при лечении предменструального синдрома показала, что более выраженный эффект при лечении гормональными препаратами наблюдался в отношении психологических симптомов и в меньшей степени – физических проявлений. В первый месяц лечения отмечалось усиление частоты масталгии, интенсивность которой уменьшилась в 3-му циклу лечения (рисунок 1).

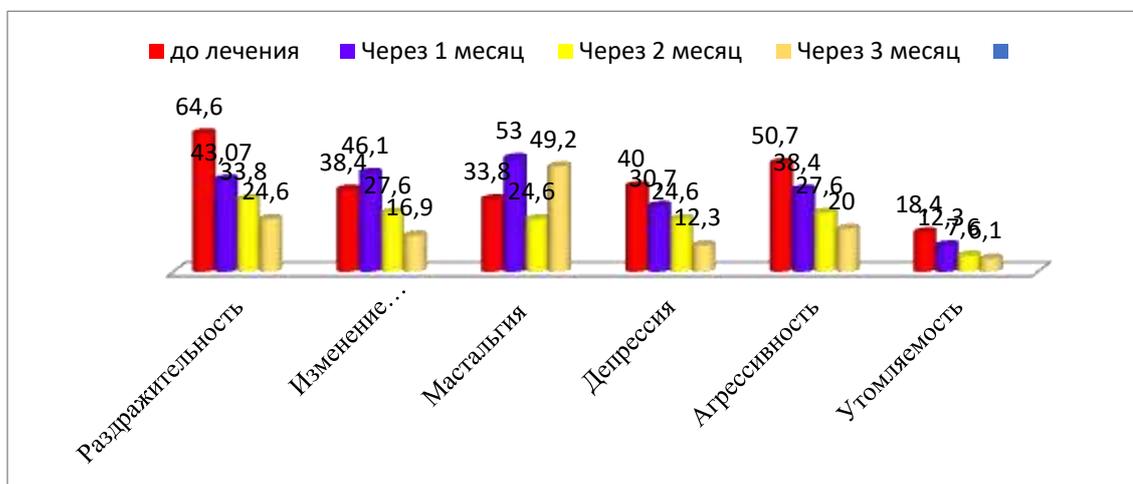


Рис.1. Динамика симптомов предменструального синдрома на фоне лечения КОК (n=65).

На фоне терапии микродозированным комбинированным гормональным контрацептивным препаратом отмечался положительный лечебный эффект в отношении дисменореи. Если до лечения 18 (27,6%) женщин беспокоили боли, то к окончанию периода наблюдения более половины из них отметили уменьшение болевых ощущений во время менструации. Количество девушек подростков, у которых наступило клиническое улучшение на фоне терапии, рассчитанное на основании данных СПМН-опросников и отражающих субъективные их ощущения составило 44 (65%) пациенток; через 3 месяца лечения произошло значительное улучшение состояния ($p < 0,05$). Улучшения самочувствия не отметили 6 (9,0%) женщин (рисунок 2).

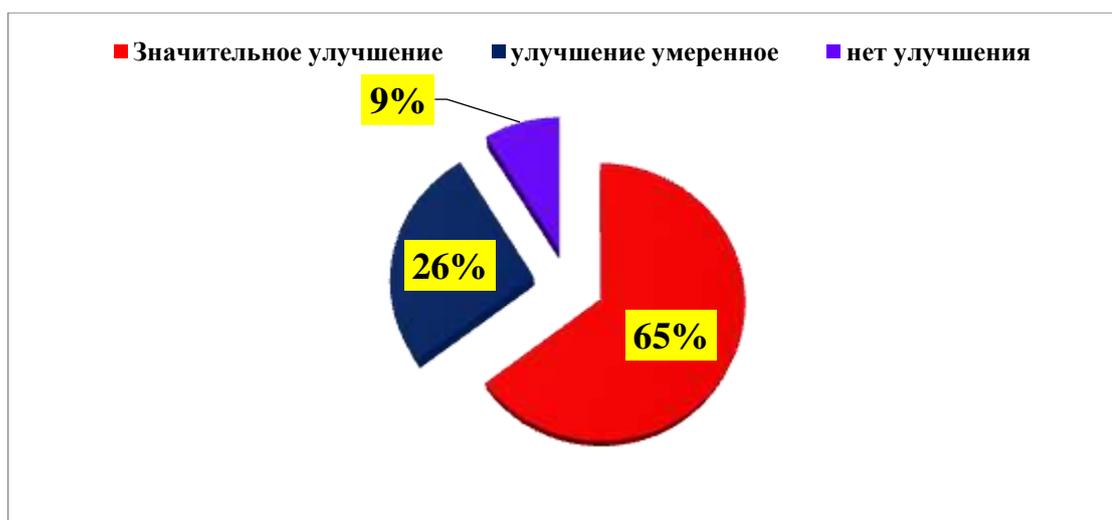


Рис. 2. Доля девушек подростков основной группы, у которых наступило улучшение после лечения, рассчитанная на основе шкалы самооценки СПМН-опросника в % (n=65).

Оценка приемлемости и безопасности препарата проводилась по наличию и интенсивности побочных эффектов и неблагоприятных явлений, которые пациентки ежедневно фиксировали в своих дневниках (Рис.3.). Из 65 включенных в исследование женщин у 25 (38,4%) во время лечения отмечались нежелательные явления, основными из которых были боли в молочных железах (11), межменструальные кровянистые выделения (9), тошнота (5), диарея (3), головная боль (4), которые наблюдались в первые два месяца лечения.

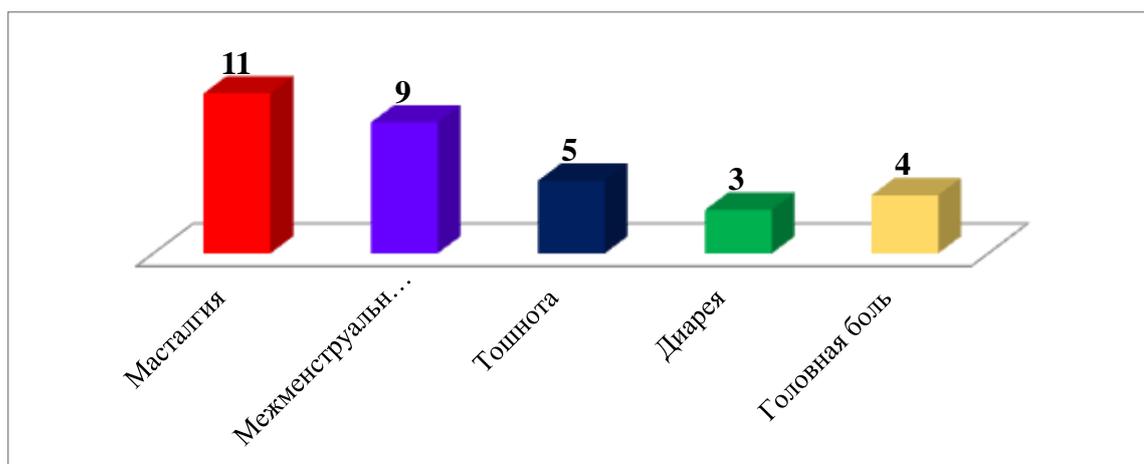


Рис. 3. Частота неблагоприятных явлений при применении комбинированного контрацептива, (n=65)

Серьезные неблагоприятные явления или побочные реакции в период терапии не были зарегистрированы ни у одной женщины.

Вывод

Результаты клинического исследования по изучению эффективности, комбинированного микродозированного контрацептива при лечении девушек подростков с предменструальным синдромом позволили сделать вывод о высокой эффективности гормонального комбинированного микродозированного контрацептива, содержащего 20 мкг этинилэстрадиола и 3 мг дроспиренона (Димиа, Венгрия) в режиме 24/4. На фоне проводимой терапии у девушек подростков основная группа произошло статистически значимое уменьшение интенсивности проявлений ПМС, причем уже в течение первого цикла лечения наблюдалось уменьшение аппетита, а также масталгии. В результате проведенного лечения у пациенток основная группа в течение первых двух циклов лечения наблюдалось более выраженное уменьшение таких

проявлений ПМС, как внутреннее напряжение, раздражительность, агрессивность, конфликтность, депрессия. Динамика уменьшения метаболических проявлений ПМС была менее выраженной. Что касается масталгии, то в первый месяц лечения увеличилось такое количество жалоб, как боли, тяжесть в молочных железах. То есть, на фоне приема КОК более выраженный положительный эффект наблюдался в отношении психологических симптомов и, в меньшей степени, метаболических. Побочные реакции, наблюдавшиеся во время лечения у пациенток, были невыраженными, спонтанно купировались после отмены препаратов и не требовали проведения дополнительного лечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ашурова Н.Г., Бобокулова С.Б. Распространенность клинических проявлений гиперандрогении у женщин репродуктивного возраста. //Новый день в медицине 2(34/3)2021 С.-105-108.
2. Ашурова Н.Г., Бобокулова С.Б. Relationship of hiperandrogenia formation in women of reproductive age with vitamin D deficiency //Central Asian journalof medical and natural sciences, 2021.-С-334-337.
3. 3.Ашурова Н.Г., Бобокулова С.Б., Жумаева М.М. Ещё один взгляд на проблему ювенильного возраста //Электронный научный журнал Биология и интегративная медицина №2 – март-апрель (42) 2020 С-95.
4. 4.Сибирская Е.В. Система оказания гинекологической медицинской помощи детям и подросткам в Москве. Московская медицина. 2016; 2.С- 64-9
5. 5.Сибирская Е.В., Адамян Л.В., Колтунов ИЕ. Гинекологическая служба детей и подростков Москвы. Актуальные проблемы и пути их решения. Материалы XXIX Международного конгресса «Новые технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний». 2016; 7-8.
6. 6.Буданов П.В. Лечение предменструального синдрома: современные представления и перспективы. Трудный пациент. 2012; 2-3:18.
7. 7.Уварова Е.В. Патология репродуктивной системы в детском и подростковом возрасте. Гинекология. Национальное руководство. Краткое издание. Под ред. Г.М. Савельевой, Г.Т. Сухих, И.Б. Манухина. /М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013; с. 186-93.
8. 8.Сибирская Е.В., Адамян Л.В, Колтунов И.Е. и др. Анализ гинекологической заболеваемости девочек и девушек в Москве. Проблемы репродукции. 2017; 23 (6): 60-5. DOI: <https://doi.org/10.17116/repro201723660-65>

Поступила 09.04.2022



РОЛЬ СРОЧНОГО ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО ПАТОГИСТОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ВЫБОРЕ ТАКТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Хамроев М.Ж., Ашурова Н.Г., Рахмонова К.Э., Жумаева М.М.

Бухарский государственный медицинский институт, Бухарский филиал РСНПМЦОиР, г.Бухара, Узбекистан

✓ Резюме

В представленной статье приведены данные исследования, которые характеризуют диагностическую значимость срочного интраоперационного морфологического исследования (СИМИ). Обоснован роль данного метода для морфологической верификации процесса и определения факторов прогноза с целью определения объёма вмешательства, а также для назначения адекватной послеоперационной терапии. В статье описаны результаты срочного интраоперационного морфологического исследования, проведенного у 203 больных, госпитализированных для оперативного лечения в Бухарский филиал Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра онкологии и радиологии за период 2021 год.

Ключевые слова: срочная интраоперационная диагностика, морфологическая верификация, цитология, операционный материал.

TEZKOR INTRAOPERATSION MORFOLOGIK TEKSHIRUVNING XIRURGIK DAVO TAKTIKASINI BELGILASHDAGI ROLI

Hamroyev M.J., Ashurova N.G., Rahmonova K.E., Jumayeva M.M.

Buxoro Davlat tibbiyot instituti, RIO va RIATM Buxoro filiali, Buxoro, O'zbekiston

✓ Rezyume

Ushbu maqolada tezkor intraoperatsion morfologik tekshiruvning diagnostik ahamiyatini xarakterlovchi ma'lumotlar keltirilgan. Maqolada xirurgik aralashuvlar ko'lamini baholash hamda operatsiyadan keyingi adekvat terapiyani tayinlashda morfologik verifikatsiya va bashoratlash faktorlarini aniqlashning tutgan o'rni asoslangan. Maqolada Respublika ixtisoslashgan onkologiya va radiologiya ilmiy-amaliy tibbiy markazi Buxoro filialida 2021- yil mobaynida operativ davo uchun hospitalizatsiya qilinan 203 nafar bemorda o'tkazilgan tezkor intraoperatsion morfologik tekshiruv natijalari bayon etilgan.

Kalit so'zlar: tezkor intraoperatsion diagnostika, morfologik verifiakatsiya, sitologiya, operatsion material.

THE ROLE OF THE URGENT INTRAOPERATIVE MORPHOLOGIC DIAGNOSIS TO CHOOSE THE TACTIC OF THE SURGICAL TREATMENT

Hamroyev M.J., Ashurova N.G., Rahmonova K.E., Jumayeva M.M.

Bukhara State Medical Institute, Bukhara branch of RSSPMCO and R, Bukhara, Uzbekistan

✓ Resume

The presented article shows the research data that characterize the diagnostic significance of an urgent intraoperative morphological study. The role of this method for the morphological verification of the process and the determination of prognostic factors in order to determine the scope of the intervention, as well as for the appointment of adequate postoperative therapy, is substantiated. The article describes the results of an urgent intraoperative morphological study conducted in 203 patients hospitalized for surgical treatment at the Bukhara branch of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Oncology and Radiology for the period 2021.

Key words: urgent intraoperative morphological study, morphological verification, operative materials.



Актуальность

Несомненно, что гистологическое исследование – это основа лечения онкологических заболеваний, без которой немыслима современная онкология. Для качественной морфологической верификации диагноза, особенно для интраоперационной диагностики необходимо получение информативного операционного материала, правильное оформление сопроводительных документов с указанием анамнестических данных, стадии процесса, характера предоперационного лечения, сроков его проведения, макро- и микроскопического исследования операционного материала.

С этой целью нередко требуется применение срочной интраоперационной морфологической диагностики (СИМД) – цитологическая и гистологическая, которая является ключевым звеном в диагностике онкологических заболеваний. Однако, по данным Всемирной организации здравоохранения (2019) от 6 до 50% пациентам в мире ставят неправильный диагноз, на основании которого назначается неадекватное лечение.

В последнее время наблюдается тенденция к снижению количества срочных морфологических исследований во время операции. Вероятно, это связано с широким применением минимально инвазивных методов получения материала в дооперационной диагностике с целью морфологической верификации процесса, определения факторов прогноза течения заболевания и показаний к назначению адекватной терапии. Благодаря развитию методов уточняющей морфологической диагностики, таких как иммуногистохимия (ИГХ), цитохимия и молекулярно-генетических методов расширяются знания об опухолях. Однако важность срочного морфологического исследования остается несомненной.

Несмотря на большую значимость, СИМД имеет ограниченные возможности для уточнения некоторых диагнозов, таких как гистогенез и степень дифференцировки опухоли (первичная или метастаз), диагностика опухолей кожи, сарком мягких тканей и костей, злокачественных лимфом, опухолевых узлов полиморфного строения, оценка лечебного патоморфоза.

По данным литературы [1-6], точность СИМД при исследовании лимфатических узлов достигает до 98-99% в зависимости от объекта и его локализации. Нужно отметить, что ошибочный диагноз при СИМД возможен как ложноположительный, так и ложноотрицательный.

СИМД при образованиях молочной железы в настоящее время применяют крайне редко, так как морфологический диагноз является результатом исследования дооперационных трепанобиопсий. Исключением проведения срочного морфологического исследования при этом являются случаи расхождения цитологического и гистологического диагнозов и при неуверенности дооперационного диагноза. При раке молочной железы проводят срочное цитологическое исследование при резекции её нижнего и верхнего краев, подсосковой зоны, иногда исследуют медиальный и латеральный края.

СИМД остается незаменимой в онкологии, так как способна уточнить информацию о характере патологического процесса, степени его распространения, состояния окружающих тканей и краев резекции, столь необходимо при выборе адекватного хирургического вмешательства. Однако, при неясном диагнозе и при небольшом количестве полученного материала не следует любой ценой добиваться интраоперационного морфологического исследования, особенно если речь идёт о редких опухолях и неинвазивном раке.

Нужно отметить, что чувствительность гистологического метода при СИМД составляет 98%, специфичность-98%, тогда как чувствительность цитологического метода при СИМД составляет 95%, а специфичность-96%. Случаи гипердиагностики при гистологическом исследовании составляет до 1%, а при цитологическом исследовании до 3%. Также гиподиагностика встречается до 9% случаев. Заключение в предположительной форме при срочном гистологическом исследовании составляют 2%, при цитологическом до 11%. В 12% результатов интраоперационного морфологического исследования образцов тканей краев резекции показывают необходимость расширения оперативного вмешательства. Неинформативный материал при срочном исследовании достигает 2-5% , в основном при срочном цитологическом исследовании.

Цель исследования: Анализировать результаты срочных патогистологических исследований, произведенных по поводу опухолей молочной, щитовидной и слюнных желёз.

Материал и методы

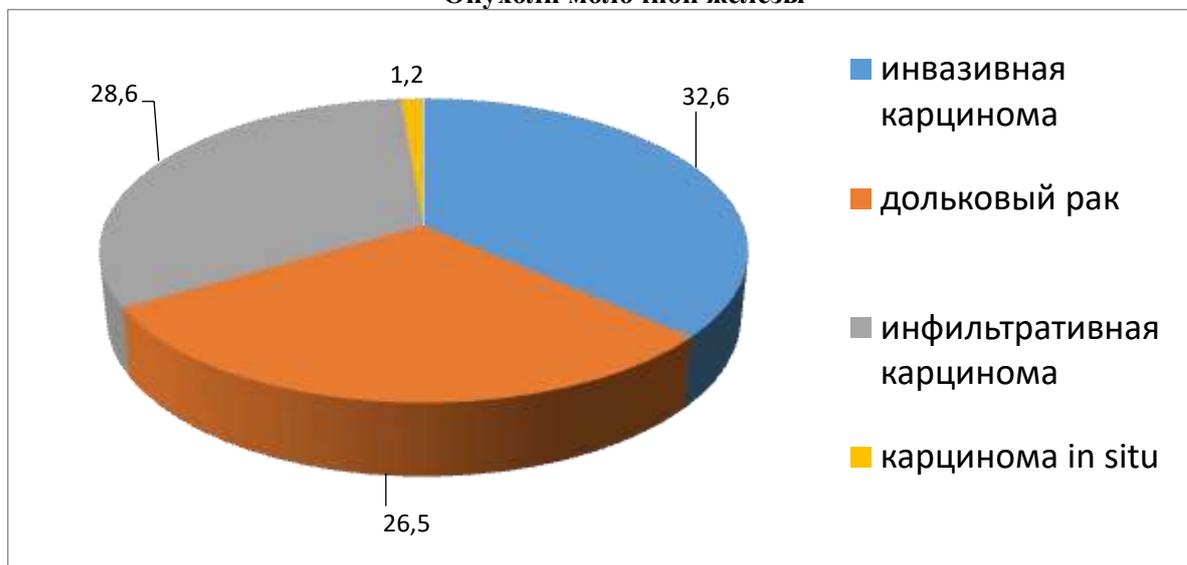
В срочное интраоперационное исследование подверглись материалы, полученные во время операций по поводу различных опухолей молочной, щитовидной и слюнных желёз в отделение патологической анатомии Бухарского филиала РСНПМЦОиР за период от января до ноября месяцев 2021года. Всего проведено 203 срочных гистологических исследований. Из них, исследования по поводу образований молочной железы составили 54,7 % (105 больных), по поводу опухолей щитовидной железы 33,5% (68 больных), по поводу образований в области слюнных желёз 14,8% (30 больных). Среди обследованных горожане были 42%, сельчане составили 58%. По возрастной категории: 24% больных были в возрасте до 40 лет, от 40 до 60 лет больных было 33%, 43% больных были в возрасте от 60 и старше. Срочное интраоперационное исследование проведено на аппарате CRYOSTAT KD-2950 (Производство: Корея, 2020год, № 19132 Серия А). Для окраски ткани использовали гематоксилин-эозин, спирт 96%. Присланный материал из операционного поля обследовали сначала макроскопический и выявили наиболее патологический участок, определяли консистенцию ткани, его цвет и размеры, также обследовали края резекции. В зависимости от размера готовили площадку для замораживания материала. Срезы тканей замораживали под градусами -35 -40. После получения срезов ткань красили гематоксилином-эозином, далее интерпретировали результаты. Время исследования занимало в среднем 15-20 мин.

Результат и обсуждения

В случаи того, что в некоторых случаях опухоль подвергался криодеструкции, было сложно интерпретировать раковую опухоль и была необходимость гистологическую картину сочетать с заключением цитологического исследования. В диаграмме №1 представлена гистологическая структура злокачественных опухолей молочной железы.

Диаграмма №1

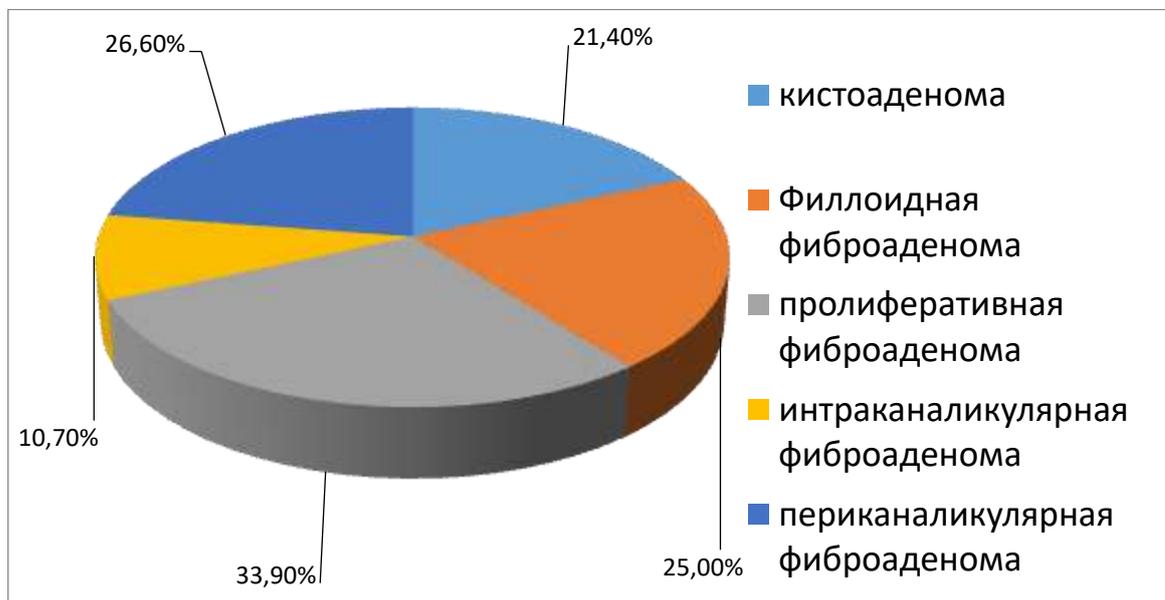
Опухоли молочной железы



Гистологический пейзаж злокачественных опухолей молочной железы выглядела следующим образом: по частоте встречаемости превалировала инвазивная карцинома, которая встречалась у каждого третьего пациента со злокачественными образованиями молочной железы (32,6 % - у 16 больных), дольковый рак у 26,5 % (у 13 больных). У 14 больных выявлена инфильтративная карцинома (у 28,6 %), у 6 больных диагностирована карцинома in situ составила 12,3 % случаев. Доброкачественные образования молочной железы представлены были кистаденомой в каждом пятом (21,4%) случае (у 12 больных), Филлоидной фибroadеномой в каждом четвёртом (25,0%) случае (у 14 больных),

пролиферативной фиброаденомой в каждом третьем (33,9%) случае (у 19 больных). Интраканаликулярная и периканаликулярная фиброаденомы встречались почти в одинаковой частоте: в 10,7% и 9 % случаев соответственно (Диаграмма №2).

Доброкачественные образования молочной железы



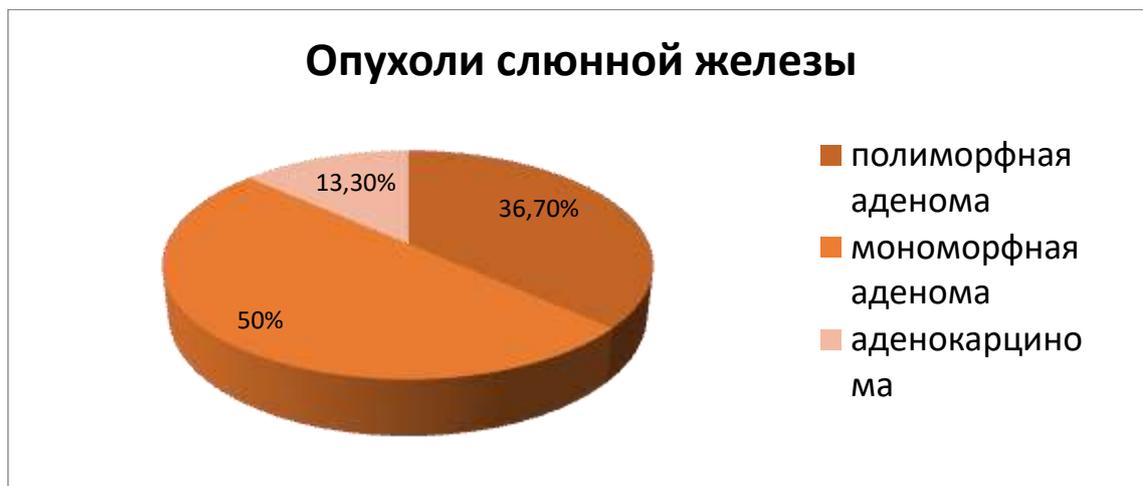
Лидирующее место среди опухолей щитовидной железы занимала аденома щитовидной железы, которая диагностирована у 31 пациента и составила 45,5 % всех случаев. По частоте встречаемости также превалировала аденоматоидный зуб. Такая морфологическая картина встречалась в интраоперационном материале 16 больных с образованиями щитовидной железы (23,5% случаев). Также диагностированы папиллярная (у 9 больных) и фолликулярная (у 12 больных) карциномы в 13,2% и 17,6% случаев соответственно.

Опухоли щитовидной железы



Гистологическая картина присланного интраоперационного материала у больных с опухолями слюнной железы представлены были следующим образом: полиморфная аденома среди них встречалась у 11 больных, которое составило 36,7% всех случаев. Морфологическая структура половины всех случаев среди больных этой категории составила мономорфная

аденома, которая диагностирована в 50% случаев (у 15 больных). У 4 пациентов выявлена аденокарцинома (в 13,3% случаев).



Вывод

Таким образом, срочное интраоперационное морфологическое исследование является основным методом диагностики, при котором можно определить гистологическую структуру опухоли, а также характер и степень дифференцировки опухолевого процесса. При патологических результатах гистологического исследования хирургическая тактика меняется в сторону радикального оперативного вмешательства. Не смотря на то, что СИМД применяется уже более 100 лет, этот метод по-прежнему играет важную роль в выборе тактики хирурга во время операции, позволяет избежать повторных операций, а также необоснованных и излишне обширных оперативных вмешательств.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ашурова Н.Г., Бобокулова С.Б. Relationship of hiperandrogenia formation in women of reproductive age with vitamin D deficiency //Central Asian journalof medical and natural sciences, 2021.-С-334-337
2. TNM: Классификация злокачественных опухолей. / Под ред. Л.Х. Собинина и др.; пер. с англ. и науч. ред. А.И. Щёголева, Е.А. Дубовой, К.А. Павлова. — М.: Логосфера, 2011. — 276 с. — Перевод изд. TNM Classification of Malignant Tumours, 7th ed. — ISBN 978-5-98657-025-9.
3. Ашурова Н.Г., Бобокулова С.Б. Распространенность клинических проявлений гиперандрогении у женщин репродуктивного возраста. //Новый день в медицине 2 (34/3)2021 С.-105-108
4. Волченко Н.Н., Борисова О.В. и др. Срочная интраоперационная морфологическая диагностика в онкологии. Онкология. Журнал им. П.А. Герцена, 4, 2015.С 5-11.
5. Курс лекций по патологической анатомии. Частный курс. Часть II, книги 1,2. / Под ред. академика РАН и РАМН, профессора М. А. Пальцева. — М.: ООО "Издательский дом «Русский врач», 2003. — 210 с.
6. Рахматуллаева М.М, Ашурова Н.Г: Особенности клинического течения, диагностики и лечения язвенной болезни у женщин в период гестации. Сборник материалов научно - практической конференции «Актуальные вопросы гастроэнтерологии». Бухара — 2009
7. С. С. Харнас, В. В. Левкин, Г. Х. Мусаев. Рак желудка: клиника, диагностика, лечение. /М., 2016.

Поступила 09.05.2022



УДК 616.24-007.63:617-089:617-7

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПОСОБОВ ФОРМИРОВАНИЯ ХИМИЧЕСКОГО ПЛЕВРОДЕЗА ПРИ БУЛЛЕЗНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

¹Исмаатов Ж.К., ²Муаззамов Б.Б., ²Хикматов Ж.С.

¹Бухарский областной многопрофильный медицинский центр, г.Бухара, Узбекистан

²Бухарский государственный медицинский институт, г.Бухара, Узбекистан

✓ Резюме

Сравнительный анализ эффективности формирования химического плевродеза при использовании антисептических растворов в эксперименте показал, что введение в плевральную полость Мирамистина не приводит к спайкообразованию, применение Бетадина способствовало развитию единичных тонкостенных спаек к 7 суткам наблюдения у 71,4% животных, однако в дальнейшем отмечен их полный лизис, в свою очередь при использовании ФарГАЛСа верифицировано поэтапное развитие спаечного процесса от локального до диффузного с сохранением адгезии и развитием плотной соединительнотканной пленки на поверхности висцеральной плевро к 14 суткам наблюдения у 85,7% подопытных животных.

Ключевые слова: плевродез, спаечный процесс, видео торакокопия, буллезная болезнь легких, ФарГАЛС

BULLYOZLI O'PKA KASALLIGIDA KIMYOVIY PLEURODEZNI SHAKLLANTIRISH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH

¹Ismatov J.K., ²Muazzamov B.B., ²Xikmatov J. S.

¹Buxoro viloyati ko'p tarmoqli tibbiyot markazi, Buxoro shahri, O'zbekiston

²Buxoro davlat tibbiyot instituti, Buxoro shahri, O'zbekiston

✓ Rezyume

Ekspirimentda antiseptik eritmalaridan foydalangan holda kimyoviy plevrodezni shakllantirish samaradorligini qiyosiy tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, Miramistin pleural bo'shlig'iga kirish spaykoobrazovaniyu olib kelmaydi, Betadin foydalanish hayvonlarning 71,4% da 7 kunlik kuzatish uchun yagona ingichka devorli yopishqoqlikning rivojlanishiga yordam berdi, ammo keyinchalik ularning to'liq lizatsiyasi qayd etildi, o'z navbatida, FARGALS foydalanish sinov hayvonlarning 14% kuzatish 85,7 kun visseral plevra yuzasida yopishqoqligi va zich biriktiruvchi to'qima film rivojlantirish asrab-avaylash bilan diffuz uchun mahalliy yopishqoq jarayonini bosqichma-bosqich rivojlantirish tasdiqlangan.

Kalit so'zlar: plevrodez, yopishqoq jarayon, video torakoskopiya, bullyoz o'pka kasalligi

IMPROVING THE METHODS OF FORMATION OF CHEMICAL PLEURODESIS IN BULLOUS LUNG DISEASE

¹Ismatov J.K., ²Muazzamov B.B., ³Hikmatov J.S.

¹Bukhara Regional Multidisciplinary Medical Center, Bukhara city, Uzbekistan

²Bukhara State Medical Institute, Bukhara city, Uzbekistan

✓ Resume

A comparative analysis of the effectiveness of the formation of chemical pleurodesis when using antiseptic solutions in the experiment showed that the introduction of Miramistin into the pleural cavity does not lead to adhesion formation, the use of Betadine contributed to the development of single thin-walled adhesions by 7 days of observation in 71.4% of animals, but later they were noted complete lysis, in turn, when using FarGALS, the gradual development of the adhesive process from local to diffuse with retention of adhesion and the development of a dense connective tissue film on the surface of the visceral pleura was verified by 14 days of observation in 85.7% of experimental animals.

Keywords: pleurodesis, soldering process, video thoracoscopy, bullous lung disease, FarGALS

Актуальность

Буллезная эмфизема поражает более 5% населения Земли, причем почти 12% среди взрослых старше 30 лет. Также, наибольшее количество случаев возникновения спонтанного пневмоторакса отмечается при буллезной болезни, осложненной разрывом [1,2,5,8,10]. Она также занимает третье место по причинам смерти в США и убивает более 120000 человек в год. Известно также, что данное заболевание служит причиной спонтанного пневмоторакса в 70-80% случаев. В зарубежной литературе буллезную болезнь легких авторы определяют, как «синдром исчезающего легкого» (vanishing lung syndrome) и указывают на тенденцию к росту заболеваемости и осложненного течения данной патологии, отмечая при этом отсутствие снижения показателей неудовлетворительных результатов лечения вследствие рецидива заболевания [4,5,6,7,13]. Актуальной проблемой современной торакальной хирургии является формирование остаточных плевральных полостей в течении хронических заболеваний легких и плевры, и после хирургических вмешательств. Остаточные полости представляют собой очаг хронической инфекции, что увеличивает риск рецидива эмпиемы плевры [6,9,11,12,14]. Согласно Национальным клиническим рекомендациям и рекомендациям British Thoracic Society одним из наиболее современных направлений хирургического лечения у пациентов с повреждением листков плевры является химический плевродез, направленный на стирание плеврального пространства путем создания обширной адгезии висцеральной и париетальной плевры, и тем самым контролировать рецидив плеврального выпота (в основном злокачественного) или пневмоторакса [3,4,8,9,15]. За более чем столетнюю историю плевродеза было предложено и испытано множество методов для достижения эффективного плеврального спаечного процесса, но ни один из них, к сожалению, не может полностью соответствовать требованиям.

Цель исследования: оценить результаты проведенного химического плевродеза при использовании различных антисептических средств в экспериментальных условиях.

Материал и методы

Материалом для экспериментальных исследований послужили, известные антисептические растворы такие как «Бетадин®» (Швейцария), «Мирамистин®» (Россия) и новый отечественный антисептический раствор «ФарГАЛС» (Узбекистан) для достижения плевродеза при повреждении легкого. Для оценки эффективности антисептических растворов при образовании спаечного процесса между париетальной и висцеральной плеврой экспериментальные исследования проводились на модели повреждения плевры. Для этого использовали 96 половозрелых крыс самцов весом $203 \pm 7,8$ гр. Были изучены характер и выраженность макроскопических и гистологических изменений легких при образовании спаечного процесса. Анализировали состояние легкого, наличие спаечного процесса, цвет паренхимы легкого и наличие воспалительного процесса. В исследование животные были распределены на 2 группы: сравнительная с ведением Бетадина и Мирамистина по 32 животных в каждой и основная - с ведением ФарГАЛСа 32 животным.

Результат и обсуждения

Во время эксперимента погибло 12 (12,5%) животных. Из них по технической ошибке: при введении иглы в грудную клетку от повреждения париетальной плевры и передозировки ингаляционного наркоза - 7 (7,3%) животных. Погибших в раннем послеоперационном периоде от гидроторакса составило 5 (5,2%). Погибшие животные в сравнительной группе после введения антисептического раствора Бетадина в грудную клетку, в раннем послеоперационном периоде составило 2(6,25%), от технической ошибки тоже 2(6,25%). При введении Мирамистина от технической ошибки погибшие составили 2(6,25%) и в раннем послеоперационном периоде 1(3,12%). В основной группе животных при введении антисептического раствора ФарГАЛС погибшие животные от технической ошибки составило 3 (9,4%) и в раннем послеоперационном периоде 1(3,12%).

В динамике по клиническому состоянию животных наблюдались вялость, адинамичность, взъерошенность шерсти, тахипное и тахикардия, отставание правой половины грудной клетки от левой при дыхательном движении. При вскрытии грудной клетки погибших животных

обнаружено большое количество плевральной жидкости, возможно, это связано с ответной реакцией антисептических растворов на кислую среду. Также было отмечено слабо выраженный воспалительный процесс на поверхности париетальной плевры с образованием тонких нитей спаек между висцеральной плеврой. Некротических изменений на поверхности париетальной плевры и в ткани легкого не отмечено во всех группах.

У остальных животных сравнительной группы после введения Мирамистина во всех сроках наблюдения воспалительного процесса и образование спаек между висцеральной и париетальной плеврой не наблюдалось.

У животных этой же серии с введением Бетадина в послеоперационные сроки наблюдения на 1 сутки при вскрытии грудной клетки отмечалось поступление незначительного количества плевральной жидкости и образование легких фибриновых нитей.

На 3 сутки после эксперимента у животных этой же серии при вскрытии грудной клетки, легкое расправлено, мягкой консистенции. Висцеральная поверхность легкого покрыта тонким слоем фибрина и отмечен локальный спаечный процесс между висцеральной и париетальной плеврами без выраженного воспалительного процесса.

На 7 сутки после введения Бетадина при вскрытии грудной клетки плевральной жидкости и воспалительного процесса не имелось, легкое расправлено имело обычный цвет и мягкую консистенцию, обнаружен плотный локальный спаечный процесс между висцеральной и париетальной плеврами.

На 14 сутки эксперимента у всех животных динамическое наблюдение показало полное рассасывание спаечного процесса в грудной клетке между висцеральной и париетальной плеврами. При этом легкое было расправлено и имело мягкую консистенцию.

В основной группе эксперимента при ведении ФарГАЛС, на 1 сутки общее состояние животных было удовлетворительное. По результатам общего осмотра шерсть чистая, гладкая; частота дыхания и сердечных сокращений в пределах нормы. При вскрытии грудной клетки отмечено поступление небольшого количества плевральной жидкости, при этом легкое расправлено, в грудной клетке отмечается выраженный воспалительный процесс с образованием фибриновой бляшки и тонких спаечных нитей на поверхности висцеральной плевры легкого.

На 3 сутки у экспериментальных животных основной группы активность сохранялась. При вскрытии в грудной клетке имеется незначительное количество плевральной жидкости. Воспалительный процесс сохраняется, легкое расправлено, поверхность его покрыта толстым слоем фибрина, имеющего гелеобразную форму, также отмечен спаечный процесс между висцеральной и париетальной плеврами.

Через 7 суток активность животных сохранялась, они хорошо принимали пищу и воду, шерсть была чистой и гладкой. При вскрытии грудной клетки отмечен тотальный, плотный спаечный процесс между висцеральной и париетальной плеврами. Раствор ФарГАЛС в грудной клетке полностью рассосался (таб.1).

На 14 сутки эксперимента только у 1 животного верифицирован регресс спаечного процесса, у 6 животных при вскрытии грудной клетки отмечено сохранение спаечного процесса на поверхности легкого. При этом висцеральная поверхность легкого имела пленочное покрытие плотной консистенции.

Таблица 1. Сравнительный характер образования спаечного процесса

Сутки	Антисептики							
	Бетадин n=28*		Мирамистин n=28*		ФарГАЛС n=28*		Всего n=84	
	N	%	N	%	n	%	n	%
1 сутки	3	42,9%	0	0,0%	7	100,0%	10	47,6%
3 сутки	6	85,7%	0	0,0%	7	100,0%	13	61,9%
7 сутки	5	71,4%	0	0,0%	7	100,0%	12	57,1%
14 сутки	0	0,0%	0	0,0%	6	85,7%	6	28,6%

*Примечание: * - по семь животных в каждой группе в различные сроки эксперимента, всего по 21 животному*

Вывод

Сравнительный анализ эффективности формирования химического плевродеза при использовании антисептических растворов в эксперименте показал, что введение в плевральную полость Мирамистина не приводит к спайкообразованию, применение Бетадина способствовало развитию единичных тонкостенных спаек к 7 суткам наблюдения у 71,4% животных, однако в дальнейшем отмечен их полный лизис. В свою очередь при использовании ФарГАЛСа верифицировано поэтапное развитие спаечного процесса от локального (на 1-3 сутки) до диффузного характера с сохранением адгезии и развитием плотной соединительно-тканной пленки на поверхности висцеральной плевры к 14 суткам наблюдения у 85,7% подопытных животных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Жестков К.Г., Барский Б.Г., Атюков М.А., Пичуров А.А. Национальные клинические рекомендации по лечению спонтанного пневмоторакса. Москва, РФ; 2014. 23 с.
2. Жестков К.Г., Ядута Р.Т. Роль и место талька в лечении злокачественного плеврита. Хирургия. 2016. № 1–2. С. 40–44.
3. Муаззамов Б.Б., Шарипов И.И. О проблеме лечения множественного и рецидивного эхинококкоза внутренних органов // Вопросы науки и образования. – 2018. – №. 13 (25). – С. 86–87.
4. Очиллов М.Э., Исмаилов Ж.К., Хикматов Ж.С., Тагаев Ф.Х. Ўпканинг буллёз эмфиземаси ва спонтан пневмотораксда замонавий тиббий технологияларнинг роли (амалиётда кузатилган ҳолат). // Ўзбекистон хирургияси” журнали. (2016).
5. Токтохоев В.А., Будаев А.Э., Бадмаев Д.Д., Чепурных Е.Е. Современные особенности видеоторакоскопического лечения спонтанного пневмоторакса как осложнения буллезной эмфиземы лёгкого: систематизированный обзор литературы. // Acta Biomedica Scientifica. 2016. 1; 4(110): 162-167.
6. Худайбергенов Ш.Н., Эшонходжаев О.Д., Исмаилов Ж.К. Хикматов Ж.С. Улучшение результатов комбинированного плевродеза при видеоторакоскопических вмешательствах у больных с буллезной болезнью легких. // CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES, 2021. Special issue on COVID-19: Yesterday, Today and Tomorrow. pp.343-348.
7. Bertolaccini L., Pardolesi A., Brandolini J., Solli P. Uniportal video-assisted thoracic surgery for pneumothorax and blebs/bullae. // J Vis Surg. 2017;3:107.
8. Kim M.S., Yang H.C., Bae M.K. et al. Single-Port Video-Assisted Thoracic Surgery for Secondary Spontaneous Pneumothorax: Preliminary Results. // Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2015;48:387-92.
9. Hikmatov J.S. Influence of intestinal microflora on the development of gallstone disease (literature review) // Вопросы науки и образования. – 2021. – №. 18 (143). – С. 29-40.
10. Ismatov J.K., Eshonkhodzhaev O.Dj., Hamdamov B.Z., Hikmatov J.S. Improvement of the results of combined Pleurodesis with Videothoracoscopic interventions in patients with bullous lung disease // Журнал: «Chinese journal of industrial hygiene and occupational diseases (中华劳动卫生职业病杂志 / Chin J Ind Hyg Occup Dis)». Vol.39, 2021 y. pp. 530-539 (13).
11. Ismatov J.K., Eshonkhodzhaev O.J., Gazyiyev K.U., Hikmatov J.S. A new technique of combined pleurodesis for videothoracoscopic interventions in patients with bullous lung disease // Журнал: «World medicine journal». NO 1 (3) 2022. pp. 116-123
12. Khikmatov J.S., Khudaibergenov S.N., Khamdamov B.Z. and Ismatov J.K., 2021. Bronchiectasis (literature review). Scientific progress, 2(7), pp.94-108.
13. Lor K.L., Liu C.P., Chang Y.C., et al. Predictive Modelling of Lung Function using Emphysematous Density Distribution. Sci Rep. 2019;9(1):19763.
14. Sakakura N., Mizuno T., Kuroda H., Sakao Y., Uchida T. Surgical treatment of empyema after pulmonary resection using pedicle skeletal muscle plompage, thoracoplasty, and continuous cavity ablation procedures: a report on three cases. // J Thorac Dis. 2016 Jun;8(6):1333-39. doi: 10.21037/jtd.2016.04.04
15. Song K.S., Keum D., Kim J.B. Chemical pleurodesis using doxycycline and viscum album extract. // Korean J Thorac Cardiovasc Surg. 2017 Aug; 50(4):281-86. doi:10.5090/kjtcs.2017.50.4.281

Поступила 09.04.2022



СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПАТОЛОГИИ АОРТЫ

Абдуллаева М.А

Бухарский Государственный медицинский институт

✓ Резюме

Проведен анализ динамики морфологических изменений 68 больных страдающих с МНА и были разделены на два периода. Все умершие во второй период по характеру профессиональной деятельности имели контакт с различными токсическими веществами. При гистологическом и гистохимическом исследовании аорты выявлены воспалительные изменения в виде клеточной реакции. Авторы наблюдали диффузные и очаговые инфильтраты из плазматических клеток и лимфоцитов, среди которых встречались полинуклеарные лейкоциты. Очаговые инфильтраты расположены преимущественно вокруг сосудов адвентиции, а диффузные – на ее границе с медией. Доказано, что поражение ксенобиотиками – основной стимул поражений аорты при НАА и МНА;

Ключевы слова: неспецифический аортоартериит, полинуклеарные лейкоциты

AORTA PATOLOGIYASINI ZAMONAVIY ASPEKTLARI

Abdullaeva M.A

Buxoro davlat tibbiyot institute

✓ Rezyume

MNA bilan og'rigan 68 bemorda morfologik o'zgarishlar dinamikasi tahlili o'tkazildi va ikki davrga bo'lingan. Ikkinchi davrda vafot etganlarning barchasi, kasbiy faoliyatining tabiati bo'yicha, turli xil zaharli moddalar bilan aloqa qilishgan. Aortaning gistologik va gistokimyoviy tekshiruv hujayra reaksiyasi shaklida yallig'lanish o'zgarishlarini aniqladi. Mualliflar plazma hujayralari va limfotsitlardan diffuz va fokal infiltratlarni kuzatdilar, ular orasida polinuklear leykotsitlar ham bor edi. Fokal infiltratlar asosan adventitiya tomirlari atrofida, diffuz - uning ommaviy axborot vositalari bilan chegarasida joylashgan. NAA va MNAda aorta mezyonlari uchun asosiy stimuly ksenobiotik zarar ekanligi isbotlangan; Aortaning gistologik va gistokimyoviy tekshiruv hujayra reaksiyasi shaklida yallig'lanish o'zgarishlarini aniqladi. Mualliflar plazma hujayralari va limfotsitlardan diffuz va fokal infiltratlarni kuzatdilar, ular orasida polinuklear leykotsitlar ham bor edi. Fokal infiltratlar asosan adventitiya tomirlari atrofida, diffuz - uning ommaviy axborot vositalari bilan chegarasida joylashgan. NAA va MNAda aorta mezyonlari uchun asosiy stimuly ksenobiotik zarar ekanligi isbotlangan;

Kalit so'zlar: nonspesifik aortoarterit, polinuklear leykotsitlar

MODERN ASPECTS OF AORTIC PATHOLOGY

Abdullaeva M.A

Bukhara State Medical Institute

✓ **Resume**

An analysis of the dynamics of morphological changes in 68 patients suffering from MND was carried out and were divided into two periods. All those who died in the second period, by the nature of their professional activities, had contact with various toxic substances. Histological and histochemical examination of the aorta revealed inflammatory changes in the form of a cellular reaction.

The authors observed diffuse and focal infiltrates from plasma cells and lymphocytes, among which there were polynuclear leukocytes. Focal infiltrates are located mainly around the vessels of the adventitia, and diffuse - on its border with the media. It has been proven that xenobiotic damage is the main stimulus for aortic lesions in NAA and MNA;

Key words: nonspecific aortoarteritis, polynuclear leukocytes

Актуальность

Все живое на земле изменяется не только на протяжении тысячелетий, но и за более короткие промежутки времени. Это касается и заболеваний человека. Одни болезни исчезают или трансформируются. Другие – появляются. Мир Человека изменяется в связи с гигантской технизацией и химизацией. Возникли экологическая патология и экологические болезни [5,6].

Патология аорты – наглядный пример появления неизвестных еще столетие назад новых заболеваний. Это – неспецифический аortoартериит (НАА), аортит дуги (болезнь Такаюсу), медианекроз аорты (МНА) – расслаивающая аневризма аорты (РАА) (синдром Гзеля-Эрдгейма). Ряд врожденных пороков развития аорты описаны только в прошлом столетии.

Пятьдесят лет назад, точнее в 1960 г., была опубликована на русском языке небольшая книга (всего 88 страниц) М.Е. Бекей., Д.А. Кулию., Е.С. Кроуфорд., и Д.С. Моррис «Хирургия аорты и крупных периферических артерий». Это был опыт 2732 операций. Среди них около 1 тыс. на аорте. Так началась новая эра в хирургии[7,8,23].

Вместе с тем обширный постхирургический материал – фрагменты удаленных участков аорты и крупных артерий, их аневризм и другой патологии – редко подвергается специальным патогистологическим исследованиям с учетом всех клинических данных, а еще реже – научному анализу. Между тем циклы научных работ, выполненные хирургами и патологоанатомами во Львове и Киеве, показали, что углубленные клинко-патоморфологические исследования – эффективный путь в раскрытии этиологии, патогенеза и морфогенеза заболеваний аорты. Однако эти поиски надо расширять, проводить анализ каждого случая при условии детального сбора анамнеза, выявления профессионального маршрута, а не только факторов риска, а также возможных конкретных инфекционных агентов и химических стимулов, как профессиональных, так и бытовых[9,11,29].

Рабочая классификация патологии аорты

Предлагаемая классификация базируется на клинко-патоморфологической характеристике основной патологии аорты.

В этой классификации первая группа – нозологическая патология аорты с более или менее очерченной клинической картиной каждого заболевания, известной (или предполагаемой) этиологией, патогенезом и морфогенезом. Вторая группа – синдромологическая патология аорты. Это вторые болезни. Они остро манифестируют и требуют хирургического вмешательства. Иными словами, развиваются как отдаленные осложнения заболеваний первой группы. Третья группа – врожденные пороки с преимущественной патологией аорты. Четвертая группа – множественные врожденные пороки развития с возможным (необязательным) вовлечением аорты[21,22,34].

Аорта: классификация основных заболеваний

Нозологическая патология аорты – заболевания аорты:

Аортит дуги (болезнь Такаюсу)

НАА. Такаюсу).

МНА (синдром Гзеля-Эрдгейма).

Атеросклероз аорты.
Сифилис (сифилитический мезоартит).
Синдромологическая патология аорты – вторые болезни
Аневризмы аорты.
Разрывы аорты.
Тромбоз аорты.
Кальциноз аорты.
Тромбоз бифуркации аорты (синдром Ляриша).
Врожденные пороки с преимущественной патологией аорты
Коарктация аорты.
Открытый артериальный проток.
Синдром Марфана.
Извитость дуги аорты.
Двойная дуга аорты.
Стеноз устья аорты.
Аортопультмональный свищ.
Сегментарная гипоплазия аорты.
Аневризма синуса
Вальсальвы.

Врожденные пороки с возможным вовлечением аорты

Синдром Элерса-Данлоса.
Синдром Гордана-Оверстрита.
Синдром Штиллера.
Синдром Гренблад-Страндберга.
Синдром Гольденхара.
Синдром Вильямса-Бойрени.

Нозологическая патология аорты – заболевания аорты

В этой группе – основные болезни аорты. Первые три нозологические формы – заболевания, при которых поражение аорты – основной «плацдарм» развития патологического процесса. Два следующих заболевания – атеросклероз и сифилис – разворачиваются на нескольких «плацдармах» в различных органах, а поражение аорты – одна из форм системного заболевания (атеросклероз) или лишь стадия заболевания (сифилис). Они достаточно известны. Поэтому ниже рассматриваются только три заболевания: НАА, артрит дуги аорты и МНА[30,31].

Неспецифический аортоартериит

НАА – отдельная конкретная нозологическая форма (заболевание) молодых людей, чаще мужчин, с характерным поражением интимы грудной и брюшной аорты в виде образования белесоватых циркулярных бляшек вокругустий крупных артерий, ответвляющихся от аорты и суживающих их просвет, а также формированием на свободных участках интимы выступающих валикообразных бляшек. Последние расположены, как правило, продольно по длиннику сосуда и отличаются от атеросклеротических бляшек цветом и конституцией. Бляшки при НАА белые, эластической консистенции с отсутствием очагов обызвествления. Последние иногда возможны при сопутствующем атеросклеротическом поражении сосудов и более характерны для больных пожилого возраста[32].

Выделяют несколько вариантов локализации НАА. Предлагают различать 4 типа:

- I тип – поражение дуги и ее ветвей;
- II тип – поражение грудной и брюшной аорты;
- III тип – поражение всей аорты;
- IV тип – поражение аорты и легочной артерии [26,28].

Либо выделяют лишь три основных варианта локализации НАА:

- I вариант – дуга аорты;

• II вариант – поражение грудной аорты и брюшной аорты, висцеральных и почечных артерий;

• III вариант – сочетанное поражение, как при I и II вариантах [19].

На наш взгляд, I тип или I вариант должен быть выделен в отдельную нозологическую форму – аортит дуги (синдром Такаясу). Согласно А.В. Покровскому, есть 10 клинических синдромов, характерных для НАА:

- синдром общевоспалительных реакций;
- синдром поражения ветвей дуги аорты;
- синдром стенозирования нисходящей грудной аорты или псевдокоарктационный синдром;
- синдром вазоренальной гипертензии;
- синдром хронической абдоминальной ишемии;
- синдром поражения бифуркации брюшной аорты;
- коронарный синдром;
- синдром недостаточности аортального клапана;
- синдром поражения легочной артерии;
- синдром развития аневризмы аорты [17].

При гистологическом и гистохимическом исследовании аорты выявлены воспалительные изменения в виде клеточной реакции. Мы наблюдали диффузные и очаговые инфильтраты из плазматических клеток и лимфоцитов, среди которых встречались полинуклеарные лейкоциты. Очаговые инфильтраты расположены преимущественно вокруг сосудов адвентиции, а диффузные – на ее границе с медией.

При анализе неблагоприятных факторов, возникающих в ходе определенных технологических процессов, было установлено, что в преимущественном большинстве этих профессий существует контакт работающего с тяжелыми металлами и их соединениями, а также с различными другими вредными веществами. Так, в первой группе (работающие с металлами) возможно поступление разных тяжелых металлов в организм. Особенно это касается сварщиков, лудильщиков и литейщиков. Как известно, при этом образуются аэрозоли, содержащие различные тяжелые металлы (свинец, хром, никель, марганец, железо) и другие вредные вещества. В группе механизаторов отмечен постоянный контакт с бензином, который содержит свинец, машинными маслами, а у аппаратчика химфармзавода – влияние испарений ртути. В группе «другие рабочие» следует отметить влияние свинца. Это – краски (свинцовые белила) у маляров и контакт с различными ядохимикатами, в том числе ртутьорганическими, у работников сельского хозяйства. Мы стремились также определять не только профессию по последней указанной в истории болезни, но и профессиональный маршрут, то есть возможное воздействие вредных веществ с начала трудовой деятельности. Только тщательный анамнез с учетом возможных влияний ксенобиотиков в процессе профессиональной деятельности, а также в быту позволяют в каждом отдельном случае выяснить возможные этиологические факторы в развитии НАА[33].

Аортит дуги (синдром Такаясу)

Это заболевание по четко очерченной клинической картине также является самостоятельным. Так считалось ранее, на протяжении многих лет от времени его описания японским офтальмологом Такаясу в 1908 г. [21]. Есть четкие критерии, позволяющие его дифференцировать от НАА. Характерным для аортита дуги является, прежде всего, пол и возраст больных. Страдают в основном девочки и молодые женщины («артериит молодых женщин»). Характерны и географические зоны для артериального давления – чаще наблюдается в Японии, Индии, Колумбии, Мексике и Норвегии; преимущественно в прибрежных районах [18,26]. В Японии был зарегистрирован 321 больной, в Индии – 101 [19].

Симптоматика имеет свои четкие особенности [1, 15]. Частичное высокое давление и разница в его уровне: гипертензия в нижней и гипотензия в верхней половине тела. Отсутствие пульса на кистях при сохраненном пульсе на стопах. Систолико-диастолические сердечные шумы. Часто прослушивается шум над дугой аорты. Недостаточное кровоснабжение головного мозга с ортостатическим коллапсом, головокружением, возбудимостью и расстройством

памяти. Недостаточное кровоснабжение глаз с расстройствами зрения, особенно при стоячем положении, временный амавроз со стойкой слепотой в результате атрофии сетчатой оболочки и зрительного нерва: сужение полей зрения, помутнение хрусталика, атрофия радужной оболочки. Трофические расстройства в области головы, шеи и верхних конечностей: атрофия мышц, кистей и предплечий.

Патоморфологически определяют фазу острого воспаления и хроническую фазу. Для острой фазы характерно развитие воспалительной инфильтрации в адвентиции, разрушение мышечных и эластических структур меди и реактивная гипертрофия интимы. В дальнейшем развивается склероз с гиалинозом и даже кальцинозом аорты, несмотря на молодой возраст больных. Протекают одновременно различные стадии воспалительного процесса в разных отделах сосудистой стенки и даже на протяжении одного сосуда. Интима поражается позднее других слоев. Процесс носит воспалительный характер с явными признаками аллергической реакции. Склероз адвентиции и меди в сочетании с гиперплазией и склерозом интимы является причиной резкого стеноза или даже полной окклюзии устьев артерий, отходящих от дуги аорты [4,17. 19].

Медианекроз аорты (синдром Гзеля-Эрдгейма)

МНА – заболевание аорты, в основе развития которого лежит поражение эластического каркаса меди с комплексом специфических патоморфологических изменений, приводящих к разрыву и расслоению аорты.

Это заболевание чаще встречается у мужчин молодого и среднего возраста, при котором в среднем слое аорты развиваются своеобразные патоморфологические изменения: лизис эластического каркаса с накоплением гликозаминогликанов (ГАГ). Особенно характерен комплекс изменений эластических волокон с полным «набором» дистрофических, некробиотических и некротических изменений: набухание волокон, их разволокнение, фрагментация, мультипликация, истончение, гиперэластоз, комкование и дисхромия. Завершается заболевание катастрофическим процессом – расслаивающей аневризмой аорты [10, 13, 14, 25].

При патоморфологическом исследовании были выявлены следующие характерные варианты поражений аорты:

- тотальное поражение – расслоение аорты на всем ее протяжении с образованием «двустволки»;
- локальное поражение – расслоение в пределах одного отдела аорты, чаще всего поражается восходящий отдел аорты, но начало расслоения – разрывы стенки линейной или Z-образной формы продольного или поперечного направления.

Разрывы локализуются над аортальными клапанами, в дуге аорты и в надбифуркационной зоне. Расслоение распространяется и на ветви аорты – сонные, коронарные, аксиллярные, мезентериальные, почечные артерии, плечеголовной ствол и др. Это приводит к развитию своеобразных клинических симптомов – масок, обусловленных окклюзией просвета артерии кровью, проникшей в ее стенку, и последующей ишемией органа. Внутренняя оболочка аорты макроскопически в большинстве случаев остается гладкой, блестящей. Атеросклеротические бляшки (фиброзные, липидно-фиброзные, атероматозные, петрифицированные) встречаются у больных пожилого возраста. Бляшки чаще располагаются в брюшном отделе аорты и ее бифуркации. Следует подчеркнуть, что сопутствующие атеросклеротические изменения в интима не влияют на процесс расслоения меди.

Основные патологические изменения развиваются в меди. Отложения ГАГ весьма характерны для МНА. Уже при обычном окрашивании гематоксилином и эозином наблюдались очаги скопления гомогенного вещества. Эластические волокна раздвигаются прослойками базофильной альцианпозитивной субстанции. Среди отложений ГАГ наблюдаются множественные, реже единичные кистообразные полости. При окраске на эластик в этих участках обычно отмечается очаговый эластолизис. Очаговые отложения ГАГ располагаются и в субинтимальном слое. Диффузные поражения захватывают практически весь средний слой. Кисты имеют вид небольших полостей, частично заполненных

альцианпозитивным содержимым. Встречаются и по несколько сливающихся кистозных полостей.

Безъядерные участки выявляются во всех случаях в виде полос или очагов с нарушением ориентации волокон. Эти участки в основном занимают среднюю или внешнюю треть меди и достигают 1/3-1/2 ее ширины. Ширина безъядерных полос в разных отделах аорты различается незначительно, но их протяженность различна. Наибольшее число безъядерных очагов отмечается в участках расслоения и разрыва.

Изучался профессиональный маршрут больных, страдавших МНА и умерших от основного осложнения – РАА [13, 14]. С 1981 по 2002 г. таких случаев было 68. В первый период (1981-1998) проведено 32 аутопсии. Во второй период (1999-2002) – 35. Установлено, что все умершие во второй период по характеру профессиональной деятельности имели контакт с различными токсическими веществами. Мужчин было 28, женщин – 8. Возраст больных – до 59 лет (22) и старше (13). Основными профессиями были: сварщики – 15 человек, слесари – 5, строители – 4, электрики – 3, техники – 2, станочники – 2. Кроме того, среди умерших от РАА были: тракторист, скорняк, художник и ткачиха. Дополнительно, кроме основного места работы, сварочными работами занимались 8 человек. Итак, одну треть больных составляют сварщики.

Следует подчеркнуть: во-первых, нам удалось доказать, что поражение ксенобиотиками – основной стимул поражений аорты при НАА и МНА; во-вторых, остается неясным морфогенез избирательного поражения аорты, преимущественно интимы при НАА и среднего слоя при МНА; в-третьих, раскрытию истинной причины поражения аорты в каждом конкретном случае может помочь тщательно собранный анамнез, изучение профессионального маршрута, а не только знание последней профессии, и микрохимические исследования волос и костной ткани [5.15.16].

Синдромологическая патология аорты – вторые болезни

Вторая группа нашей классификации патологии аорты именуется как синдромологическая патология или вторые болезни. Это отдаленные осложнения, представляющие, по сути, отдельный синдром. И этиологически, и патогенетически каждый синдром связан с предшествующим заболеванием из первой группы.

Аневризмы аорты

Наиболее частым заболеванием этой группы являются аневризмы [12, 20, 27]. Аневризмы – осложнение любого из заболеваний первой группы, кроме аортита дуги (болезни Такаюсу). Механизм развития их различный при разных первичных заболеваниях. Учитывая возрастные и половые особенности больных, страдающих аневризмой, ее локализацию, внешний вид (макроскопическую структуру) и другие особенности ее развития и эволюции, можно сформировать дифференциально-диагностические критерии. Разрывы аорты с расслоением стенки наиболее характерны для медианекроза аорты (синдрома Гзеля-Эрдгейма) и врожденного порока – синдрома Марфана. Но локальные разрывы возможны при атеросклеротических и сифилитических аневризмах. Тромбы формируются при язвенном атеросклерозе, чаще в брюшной аорте и в зоне бифуркации аорты (синдром Ляриша). Кальциноз аорты характерен для атеросклероза (атерокальциноз), но может быть, как утверждают некоторые авторы, и при НАА [19,20,28].

Врожденные пороки

Врожденные пороки развития аорты в предложенной нами рабочей классификации разделены на две группы: «врожденные пороки с преимущественной патологией аорты» и «врожденные пороки с возможным вовлечением аорты». В первую включены такие широко известные пороки, требующие обязательной хирургической коррекции, как коарктация аорты и открытый артериальный проток. Другие пороки в этой группе менее распространены и также могут быть объектом для хирургического лечения.

Врожденные пороки с преимущественной патологией

Название синдрома	Основные проявления
Коарктация аорты(18)	«Детский» тип – сужение на протяжении (тубулярный стеноз) в сочетании с открытым протоком:»взрослый тип»-изолированное сужение на небольшом протяжении
Открытый артериальной проток(22)	Проток между аортой и легочной артерией
Синдром Марфана(25)	Аневризмы аорты, аномалии скелета, аномалии глаз
Извитость дуги аорты (22)	Перегиб аорты с аневризмой, комбинация с другими пороками сердечно-сосудистой системы
Правосторонняя дуга аорты (22)	Аорта располагается позади пищевода, иногда сочетается с тетрадойФало
Двойная дуга аорты (22)	Два ствола аорты: один впереди трахеи, второй –позади пищевода
Стеноз устья аорты (22)	Сужение аорты на уровне клапанов или надклапанный стеноз
Аортапульмональный свищ(22)	Сообщение между аортой и стволом легочной артерии в виде артерии 10-30 мм
Аневризмы синуса Вальсальвы (3)	Выпячивание аортальной стенки синуса прорыв аневризмы

Во второй группе врожденных полиорганных пороков аорта не является основным объектом, более того, иногда отсутствует ее патология. В таблице 6 перечислены основные проявления, характерные для каждой группы, как и любая рабочая классификация, а точнее – номенклатура, может быть дополнена и изменена.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ванюшин Ю.С. Компенсаторно-адаптационная реакция кардиореспираторной системы при различных функциональных нагрузках // Матер. Всеросс. научно-практической конференции «Пути повышения социальной значимости ФК и спорта». – Казань, 2002. – С. 113-115.
2. Двоеносов В.Г. Особенности адаптивных реакций кардиореспираторной системы, газообмена и регуляции сердечного ритма у спортсменов-скалолазов в условиях соревнований // Теория и практика физической культуры. – 2009. – № 7. – С. 87-91.
3. Колчинская А.З. Биологические механизмы повышения аэробной и анаэробной производительности спортсменов //Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 8. – С. 29-31.
4. Лысенко С.Г., Баев О.А. Адаптация внешнего дыхания к физическим нагрузкам // Вестник Луганского национального университета имени Тараса Шевченко. – 2009. – № 2 (165). – С. 79-85.
5. Михайлов В.В. Дыхание спортсмена: практическое пособие //Физкультура и спорт, 2000. – С.103.
6. Симоненко О.Г., Воронова Н.В. Изменение показателей кислородобеспечивающих систем при адаптации к нормобарической гипоксической тренировке // Рос.физиол. журнал им. И.М. Сеченова. – 2004. Т. 90, № 8. – С. 258-260.
7. Щепина Г.М., Горовиц Э.С., Карпунина Т.И. Оценка адаптационных возможностей спортсменов //Теория и практика физической культуры. – 2009. – № 1. – С. 27-30.
8. Арабидзе Г.Г. Клинические аспекты болезни Такаюсу (215 наблюдений) //Терапевтический архив. – 1980. – № 5. – С. 124-129.
9. Белоконь Н.А., Кубергер М.Б. Болезни сердца и сосудов у детей: Руководство для врачей. В 2 томах. – М.: Медицина, 1987. – Т. 1.-С. – 448.
10. Бураковский В.И., Бокерия Л.А. и др. Сердечно-сосудистая хирургия: руководство. – М.: Медицина, 1989. – С.752.
11. Голосовская М.А. Неспецифический артериит (патологическая анатомия) //Архив патологии. – 1972. – № 2. – С. 40-45.

12. Зербино Д.Д., Поспішіть Ю.О., Стефанюк В.Д. та ін. Мікрохімічний аналіз як метод діагностики в патологічній анатомії та клініці // Вісник проблем біології і медицини. – 2003. – Вип. 2. – С. 23-24.
13. Зербино Д.Д. Васкулиты и ангиопатии. – К.: Здоров'я. – 1977. – С. 101.
14. Зербино Д.Д., Доценко Н.С., Шульгин Я.И. Неспецифический аорто-артериит: макроскопическая и патогистологическая характеристика // Проблемы кардиологии, онкологии, инфекций. III съезд патологоанатомов УССР. – Т. 1. – 1981. – С. 53-54.
15. Зербино Д.Д. Неспецифический аорто-артериит: этиология и патогенез / Тезисы VIII Всесоюзного симпозиума по клинической ангиологии. – М., 1984. – С. 10-13.
16. Зербино Д.Д., Процик Л.Я. Профессиональный профиль больных неспецифическим аорто-артериитом / Тезисы VIII Всесоюзного симпозиума по клинической ангиологии. – М., 1984. – С. 11-13.
17. Кузык Ю.И. Расслаивающие аневризмы аорты: клинические маски, особенности дифференциальной диагностики // Клиническая медицина. – 2002. – № 5. – С. 58-62.
18. Зербино Д.Д. Экологическая патология т экологическая нозология: новое направление в медицине // Архив патологии. – 1996. – № 3. – С. 10-14.
19. Кравченко І.М. Хірургічне лікування аневризм висхідної аорти: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. – К., 2003. – С. 34.
20. Кузык Ю.І. Розширюючі аневризми аорти: клініко-морфологічні особливості // Буковинський медичний вісник. – 2001. – № 4. – С. 53-56.
21. Кузык Ю.І. Медіанекрози аорти – розширююча аневризма аорти: етіологія та морфогенез: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Львів, 2003. – С. 20.
22. Лайбер Б., Ольбрих Г. Клинические синдромы. – М.: Медицина, 1974. – С.479.
23. Лисиченко О.В. Синдром Марфана. – Новосибирск: Наука, 1986. – С. 164.
24. Неспецифический аорто-артериит. VIII Всесоюзный симпозиум по клинической ангиологии. – М., 1984. – С.125.
25. Петровский Б.В., Беличенко И.А., Крылов В.С. Хирургия ветвей аорты. – М.: Медицина, 1970. – С.351.
26. Покровский А.В. Заболевания аорты и ее ветвей. – М.: Медицина, 1979. – С.328.
27. Савельев В.С., Затевахин И.И., Степанов Н.В. Острая непроходимость бифуркации аорты и магистральных артерий конечностей. – М.: Медицина, 1987. – С.302.
28. Ситар Л.Л., Кравченко І.М. Аневризми грудної аорти // Лікування та діагностика. – 1999. – № 4, 2000, № 1. – С. 44-47.
29. Смоленский В.С. Болезни аорты. – М.: Медицина. – 1964. – С. 283.
30. Терапология человека / Под ред. Г.П. Лазюка. – М.: Медицина, 1979. – С.440.
31. Шалимов А.А., Дрюк Н.Ф. Хирургия аорты и магистральных артерий. – К.: Здоров'я, 1979. – С.315.
32. Larson E.W., Edwards W.D. Risk factors for aortic dissection: a necropsy study of 161 cases // Amer J Cardiol. – 1984. – Vol. 53, № 6. – P. 849-855.
33. Lupi-Herrera E., Sanchez-Torres G., Marcunshamer J. Taka yasu's arteritis. Clinical study of 107 cases // Am. Heart J. – 1977. – Vol. 93, № 1. – P. 94-103.
34. Kunz R. Aneurysmata bei 35 380 Autopsien // Schweiz med Wochenschr. – 1980. – Vol. 110, № 5. – P. 142-148.

Поступила 09.04.2022



**САНОАТ ТИПИДАГИ ПАРРАНДАЧИЛИК ФАБРИКАЛАРИ ИШЧИЛАРИНИНГ
КАСАЛЛАНИШ ДАРАЖАСИГА ГИГИЕНИК БАҶО БЕРИШ**

Ортиқов А.А.

Бухоро давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон

✓ *Резюме*

Паррандачилик фабрикалари ишчи ўринлари кимёвий (аммиак, водород сульфат), физикавий (ноқулай микроклим, шовқин, паст ёритилганлик) омилларининг пайдо бўлиши, оғир жисмоний меҳнат билан характерланади. Бундай омиллар ишчилар ўртасида касалланиш даражасининг ортишига сабаб бўлади (О.В. Грецов, 2005).

Калит сўзлар: Паррандачиларга аммиак, водород сульфат, касалланиш, ногиронлик.

**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАБОТНИКОВ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПТИЦЕФАБРИК**

Ортыков А.А.

Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан

✓ *Резюме*

Рабочие места на птицефабриках характеризуются химическими (аммиак, гидросульфат), физическими (неблагоприятный микроклимат, шум, низкая освещенность) факторами, тяжелым физическим трудом, что приводит к повышению заболеваемости среди работающих (О.В. Грецов, 2005).

Ключевые слова: птицеводов действует аммиак, гидросульфат, болезнь, инвалидность.

**HYGIENIC ASSESSMENT OF THE LEVEL OF MORBIDITY OF WORKERS OF
INDUSTRIAL TYPE POULTRY FACTORIES**

Ortikov A.A.

Bukhara State Medical Institute: Uzbekistan

✓ *Resume*

Poultry factories jobs are characterized by the emergence of chemical (ammonia, hydrogen sulfate), physical (unfavorable microclimate, noise, low luminosity) factors, heavy physical labor. Such factors cause an increase in incidence among workers (o.V. Gresov, 2005).

Key words: to poultry, ammonia, hydrogen sulfate, morbidity, disability.

Relevance

The number of industrial poultry farms in the Republic of Uzbekistan is growing in order to provide the population with meat and egg products. In addition, poultry farms are characterized by the emergence of physical (unfavorable microclimate), chemical (ammonia, hydrogen sulfate) and biological (bacteria, viruses, vomiting) factors that adversely affect the health of workers in the workplace. Such factors lead to the emergence of various diseases among workers (S.V. Schneider, 2002).

M.E. Scientific studies by Eglite (2000) have shown that poultry are more susceptible to acute respiratory and influenza diseases. The next places in terms of morbidity are angina, acute bronchitis, pneumonia, polyarthritis, radiculitis, allergic diseases.

Analysis of morbidity rates shows that general illnesses and temporary loss of working days are higher among workers in workshops with unfavorable microclimate, high dust conditions, high microbial contamination, high levels of ammonia and hydrogen sulfide, than in administrative and auxiliary shops.

V.A. Kiryushin's (2003) research is based on the fact that in the conditions of low light production of poultry operators, they have a high level of pathology of the visual organs.

I.A. Nushtaev (2001) analyzed industrial injuries and concluded that 68.9% of work-related injuries among poultry farm workers were recorded in four occupational groups: poultry farmers, tractor drivers, locksmiths and operators. Industrial injuries occur in the auxiliary shops of the factory - 21.7%, in the main shops - 48.2%, in the food shop - 5.4%, in poultry slaughter and incubation - 6.6%.

Occupational injuries are more common in men than in women. N.A. When Kutuntseva (2002) compared factory workers with primary and secondary diseases (hypertension, chronic tonsillitis, bronchitis, gastritis and peptic ulcer), the temporary loss of ability to work with the disease was mainly due to hypertension, which accounted for 68.2%. Hypertension has been reported mainly in people over 40 years of age.

Among poultry diseases of the upper respiratory tract, acute inflammation of the upper respiratory organs (rhinitis, rhinopharyngitis, laryngitis, sinusitis), tracheobronchitis and attacks of chronic bronchitis play a major role (A.I. Olifer, 2000).

Among poultry farm workers, 87% of disability is caused by common diseases and up to 12% by injuries (R.Ya. Khomitova, 2000).

The purpose of the research:

It consists of an assessment of the diseases recorded among the workers of the poultry factories.

Objects and methods of control

Scientific researches were carried out in poultry farms of limited liability companies "Chinor chorva" of Jondor district of Bukhara region and "Omad savdo" of Gijduvan district.

The inspection materials were collected based on the analysis of the ambulance cards of the f-025 form available in the regional family clinics and the in-depth medical examination of the factory workers.

Result and discussion

Scientific studies have shown that harmful physical, chemical and biological factors that occur in the workplaces of poultry factories cause an increase in morbidity among workers. The incidence rate of the workers was found to be related to their age, gender, length of service, and severity and intensity of labor activity.

A) Jondor Poultry Factory of Chinor Chorva Limited Liability Company.

When analyzing the temporary incapacity for work associated with the general illness of factory workers, this figure was 110.2 cases in the food shop (per 100 inspected workers), 99.8 cases in the poultry slaughterhouse, 86.6 cases in administrative farm workers, and in poultry operators. 85.2 cases (Table 1).

Table 1.

Morbidity rate and temporary incapacity of factory workers (per 100 workers)

t / r	Name of the shop	Illness (percent)	Ability to work
1	Industrial and native poultry shops	85.2	881.4
2	Poultry slaughterhouse	99.8	1110.6
3	Food preparation workshop	110.2	1191.4
4	Administrative and economic staff	86.6	1190.2

Analysis of the incidence rate showed that high-level workers were recorded among workers aged 40–49 years (99.4 cases per 100 workers) with a work experience higher than 15 years (130.3 cases) (Table 1.2).

The correlation coefficients were 0.9 and 0.55, respectively. Low morbidity rates (Table 2.3) were recorded among workers aged 18–29 years (51.2 cases) with work experience of 5–9 years.

Table 2.

The age-related morbidity rate of workers.

	Youth (year)			
	18-29	30-39	40-49	50-69
Nis per 100 workers.	51.2	51.8	99.4	60.2

Table 3 .

The degree of morbidity depends on the work experience of the workers.

	Work experience (years)			
	1-4	5-9	10-14	15 and higher
Nis per 100 workers.	83.6	16.2	21.8	130.3

Table 4.

The degree of morbidity depends on the sex of the workers.

	Gender	
	Women	Men
For every 100 workers	109.6	76.9

Among female workers in the factory (109.6 cases), it was higher than men (Table 4). When we calculated the correlation coefficient of the relationship between the age of factory workers and their age and length of service in the Pearson method, it was confirmed that there was a strong correlation between them ($Z_{xy} \approx 0.9$ and 0.85).

950 workers of the factory, including 295 women, underwent medical examination (Table 5).

Table 5.

Workers of the factory covered by a medical examination.

Medicinal grass. year	workers who need to transfer t / k	Workers who underwent a medical examination	That's men	That's women	t / k covered
2020	580	510	342	168	98.9
2021	491	440	310	130	100
total	1071	950	652	298	99.5

Among the diseases registered among the workers of the poultry factory, the main place was taken by diseases of the cardiovascular system (19.1%), diseases of the gastrointestinal tract (16.4%), diseases of the sensory and nervous systems (9.6%), musculoskeletal system (6.2 percent), kidney and urinary tract organs (6.1 percent), other diseases (13.6 percent).

Among respiratory diseases, 52.1% were acute respiratory infections, pharyngitis, angina 16.2%, influenza 12.4%, and other respiratory diseases 18.6%.

Among diseases of the cardiovascular system, hypertension accounts for 69.6%, ischemic heart disease for 19.2%, and arterial and venous diseases for 14.6%.

Among diseases of the gastrointestinal tract, peptic ulcer occupies a significant place - 37.3%, gastritis - 36.4%.

When we analyzed the results of the medical examination, the number of diseases registered for the first time among workers was 56, of which 81.9% were registered in 2021.

It should be noted that in the working groups and technical waste shops 2 cases were registered as primary disease (Table 6).

Table 6.
Distribution of primary recorded diseases in factory production shops.

Tsexlar	Cases reported	Percentage of diseases (percent)
Industrial type poultry shop	12	21.0
Mother bird shop	2	2.2
Meat Poultry Shop	13	23.5
incubator	4	6.7
Poultry slaughterhouse	2	2.2
Department of Veterinary Medicine	12	19.3
Food shop	3	4.1
Mechanical repair shop	9	16.6
Technical waste workshop	2	2.1
Workshops under construction	5	7.9

Among the primary diseases found, the main share (51.2 percent) falls on diseases of the cardiovascular and basal locomotor organs. The share of other members and systems is 27.1%.

Frequent (more than 3 times) cases among factory workers accounted for 27.1% in the egg-sorting shop, 21.0% in the technical factory shop, 10.1% in the incubator shop and 10% in the food shop.

B) Gijduvan Poultry Factory of Omad Savdo Limited Liability Company.

The analysis of diseases among factory workers explained that the incidence rate in the food processing plant was 111.4 (per 100 people), and in the poultry slaughterhouse it was 91.2 (Table 7).

Table 7.
General illness and temporary incapacity for work in factory shops (per 100 workers).

t / s	Workshops, departments	Kasal.holati	Lost days
1	In the industrial type and the mother poultry shop	87.3	891.6
2	Poultry slaughterhouse	91.2	1120.4
3	Food preparation workshop	111.4	1201.2
4	Administrative farm shop	91.1	1200.3

Disease analysis showed that morbidity rates were higher among workers aged 40-49 years (101.2) and among workers with more than 15 years of service (141.1) (Tables 8,9,10).

Table 8.
The degree of disease associated with the age of factory workers.

	Youth (year)			
	18-29	30-39	40-49	50-69
Nis per 100 workers.	52.9	53.6	101.2	64.3

Table 9.
Morbidity rate depending on the work experience of the workers.

	Work experience (years)			
	1-4	5-9	10-14	15 and higher
Nis per 100 workers.	89.1	19.2	23.2	141.1

Table 10
The degree of morbidity depends on the sex of the workers.

	Gender	
	Women	Men
For every 100 workers	111.2	81.4

The calculation of the correlation coefficient of the relationship between age and length of service in the Pearson method confirmed that there was a strong correlation between them ($Z_{xy} \approx 0.9$ and 0.85 , respectively).

Cardiovascular diseases (49.1%) also play a key role in the poultry factory of Omad Savdo LLC in Gijduvan district.

The next places are occupied by the musculoskeletal system - 23.8%, respiratory organs - 21.9%, gastrointestinal diseases - 18.4%, sensory and nervous systems - 10.1%, musculoskeletal system - 9.2%, renal urinary system - 7.8 percent and various other diseases - 13.6 percent.

Table 11

When analyzing diseases in the shop floor, the most common disease among meat factory workers is the analysis of the first registered diseases among the shops.

Tsexlar	Cases reported	Percentage of diseases (percent)
Industrial type poultry shop	14	22.0
Mother bird shop	3	2.3
Meat Poultry Shop	15	24.1
incubator	5	6.9
Poultry slaughterhouse	2	2.2
Department of Veterinary Medicine	13	20.1
Food shop	3	4.1
Mechanical repair shop	9	16.6
Technical waste workshop	2	2.1
Workshops under construction	6	8.2

In the poultry shop for meat (24.1), followed by the industrial poultry shop (22%), mechanical repair shop (16.6%), veterinary department (21.1%).

Table 12.

Distribution of primarily detected diseases by shop floor in factory production.

Workshop	Cases reported	Percentage of diseases (percent)
Industrial type poultry shop	13	22.0
Mother bird shop	3	2.4
Meat Poultry Shop	14	24.1
incubator	5	6.9
Poultry slaughterhouse	3	2.3
Department of Veterinary Medicine	12	19.3
Food shop	3	4.1
Mechanical repair shop	10	16.9
Technical waste workshop	3	2.3
Workshops under construction	6	8.1

Among the diseases, 52.2% are cardiovascular diseases and the main movement organs (24.9%). Diseases of the remaining organs accounted for 28.4 percent (Table 12).

In conclusion, it should be noted that the type of disease among workers in poultry factories is related to the types of jobs and working conditions. In addition, an organized medical examination confirms that the diseases are related to the age, length of service, sex of the workers. Cardiovascular pathology (51.2, 50.4%, respectively) occupies the main place in poultry diseases. The next places are occupied by diseases of the respiratory system, gastrointestinal tract, sensory nervous system, skeletal muscle, kidneys.

LIST OF REFERENCES:

1. Grevtsov O.V. Hygienic aseptics optimization of conditions of labor of poultry workers. //Dissertation of candidate Ryazan, 2005, -p 158.
2. Kiryushin V.A. Izbran nye voprosy gigeny truda i ekologii cheloveka. // Ryazan, 2003, - p 68
3. Kutentseva N.A. Xronicheskoe zabolevaniya u rabotnits promyshlennogo ptitsevodstva. // J. Medicine Russia, 2002, № 2, -s 50-51.
4. Olifer A.I. Biological hazards. Hygiene of labor in agricultural production: J. Medicine, Moscow, 2000, -p141-155.
5. Ortikov A.A. Some hygiene issues according to the conditions of the workers of poultry farms //Asademicia an International Multidisciplinary Research Journal.Vol. 11, Issue 3, -2021. –C 1274-1279 /
6. Ortikov A.A environmental fnd hygienic condition fnd estimation jf the working conditions of workers of poultry farming economy //Central asian journal of medical and natural sciences.- 2021.issn (o): 2581-6934 -C 229-234.
7. Ortikov A.A. Some hygienic issues on the working conditions of poultry farm workers. //Bulletin of the doctor 99 (2), - PP.74-79
8. Ortiqov A.A. Peculiarities of Agricultural Workers // central asian journal of medical and natural sciences. //Special issue jn Covid-19-2021. –C 266-269.
9. Ortikov A.A. Poultry farm as a source of environmental pollution // asademicia An International Multidisciplinary Research //Journal.Vol. 11, Issue 11, -2021. C-554-558.
10. Shneyder S.V. Voprosy obespecheniya san- epid . blagopoluchiya naseleniya v tsentralnyx regionax. // FNTsG im. F.F.Ersmana , Voronezh, 2002, № 6 - pp. 279-281.
11. Eglite M.E. Distribution and etiology of allergic diseases in poultry. // Hygiene of labor and prof. Zabolevaniya, 2000, № 3, - pp. 4-7.
12. Khamitova R.Y. Ob attestatsii rabochix mest v selskoxozyaystvennom proizvodstve. // J. Medicine, Kazan, 2000 № 1, - pp. 61-64.

Entered 09.04.2022



ПОЛИЭТИОЛОГИЧНОСТИ ИНФЕКЦИЙ

Жаббарова О.И., Абдулаева М.А.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ Резюме

*В статье обобщены и систематизированы научные данные о возбудителях новых респираторных инфекций, открытых в начале XXI века - метапневмо- (HMPV), бока- (HBoV) и коронавирусах (HCoV). Описаны некоторые эпидемиологические аспекты данных инфекций, в том числе особенности их сочетанных форм. Выделены группы микроорганизмов, с которыми они выступают в качестве ассоциантов: HMPV с респираторно-синцитиальными, рино-, адено-, коронавирусами; HBoV с рино-, респираторно-синцитиальными, рота-, норовирусами; HCoV с вирусами гриппа, адено- и респираторно-синцитиальными вирусами, а также с некоторыми бактериями: HMPV с *S. pneumoniae*, *H. influenzae* тип b; HBoV с *S. enteritidis*, *C. jejune*; HCoV с *M. pneumoniae*, *K. pneumoniae*. Проанализированы клиничко-эпидемиологические особенности сочетанных форм инфекций: преобладание среднетяжелого течения, риск развития осложнений, групп риска (дети раннего возраста), сезонность (осенне-зимняя). Установлена сложность верификации данных инфекций от других вирусных инфекций на основе клинической картины.*

Ключевые слова: респираторные инфекции, сочетанные инфекции

INFEKTSIYA POLIETIOLOGIYASI

Jabbarova O.I., Abdulaeva M.A.

Buxoro davlat tibbiyot institute

✓ Resume

*21-asr boshlarida kashf etilgan yangi respirator infeksiyalarning patogenlari - metapnevmo- (HMPV), boka- (HBoV) va koronaviruslar (HCoV) bo'yicha ilmiy ma'lumotlar umumlashtiriladi va tizimlashtiriladi. Ushbu infeksiyalarning ayrim epidemiologik jihatlari, jumladan, ularning kombinatsiyalangan shakllarining xususiyatlari tasvirlangan. Ular bilan bog'langan mikroorganizmlar guruhlari aniqlangan: respirator sinsitial, rino-, adeno-, koronaviruslar bilan HMPV; Rhino-, respirator-sinsitial, rota-, noroviruslar bilan HBoV; Gripp viruslari, adeno- va respirator sinsitial viruslar, shuningdek, ba'zi bakteriyalar bilan HCoV: *S. pneumoniae* bilan HMPV, *H. influenzae* turi b; *S. enteritidis*, *C. jejune* bilan HBoV; *M. pneumoniae*, *K. pneumoniae* bilan HCoV. Infeksiyalarning kombinatsiyalangan shakllarining klinik va epidemiologik xususiyatlari tahlil qilindi: o'rtacha kursning tarqalishi, asoratlar xavfi, xavf guruhlari (yosh bolalar), mavsumiylik (kuz-qish). Klinik ko'rinishga asoslanib, ushbu infeksiyalarni boshqa virusli infeksiyalardan tekshirish qiyinligi aniqlangan.*

Kalit so'zlar: respirator infeksiyalar, kombinatsiyalangan infeksiyalar

POLYETHOLOGICITY OF INFECTIONS

Jabbarova O.I., Abdulayeva M.A.

Bukhara State Medical Institute

✓ Resume

The review article summarizes and systematizes scientific data on the pathogens of new respiratory infections discovered in the early XXI century - Human metapneumovirus (HMPV), Human bocavirus (HBoV), Human coronavirus (HCoV). Groups of microorganisms with which they act as associates are identified: other viruses (HMPV - HRSV, Rhinovirus, Adenovirus, HCoV; HBoV- Rhinovirus, HRSV, Rotavirus, Norovirus; HCoV - Influenza virus, Adenovirus and HRSV), and also some bacteria

(HMPV - S. pneumoniae, H. influenzae type b; HBoV - S. enteritidis, C. jejune; HCoV - M. pneumoniae, K. pneumoniae). The clinical and epidemiological features of combined forms of infections are analyzed: predominance of moderate course, with risk of complications, risk groups (young children), seasonality (autumn-winter). The complexity of verification of these infections from other viral infections based on the clinical picture is established.

Key words: respiratory infections, combined infections.

Актуальность

Риновирусы (РВ) и коронавирусы (КВ) являются основными возбудителями так называемых простудных заболеваний (англ. common cold), для которых характерно поражение верхних отделов респираторного тракта и легкое либо среднетяжелое течение [1]. По данным Национального института аллергии и инфекционных болезней (г. Бетесда, США), эти вирусы ответственны как минимум за половину всех случаев простуды у детей и взрослых [2]. Однако анализ новых научных данных свидетельствует о все возрастающей роли этих патогенов в этиологии тяжелых заболеваний дыхательных путей вплоть до развития пневмонии [2]. Следует отметить, что такие современные молекулярно-биологические методы анализируют вирусных геномов, как полимеразная цепная реакция (ПЦР) с детекцией в режиме реального времени (ПЦР-РВ) и секвенирование, позволяют осуществлять тонкую генетическую характеристику различных возбудителей. Благодаря таким методам стало возможным дифференциальное выявление видов РВ и КВ, циркулирующих в человеческой популяции [3].

Целью данной статьи было обобщение клиникoэпидемиологических особенностей коронавирусной инфекции по данным научных публикаций для акцентирования внимания специалистов на вопросы полиэтиологичности данных заболеваний. Изучение распространенности в Узбекистане и разработка профилактических мероприятий, методические указания для населения инфекций.

Материалы и методы

Инфекция протекает в основном в средней степени тяжести и сопровождается кашлем, насморком, лихорадкой, головными болями. Тяжелые формы заболевания встречаются в основном у детей первых лет жизни и пожилых лиц с иммунодефицитами [4]. Первый опыт изучения метапневмовирусной инфекции в нашей стране показал, что по тяжести течения подавляющее большинство случаев (92,2%) было отнесено к ОРВИ средней степени тяжести. При этом выявлен ряд осложнений: обструктивный бронхит в 13,7% случаев, пневмония - 2%, острый бронхит - 13,7% и отит - 3,9% [5]. На основании клинической картины верифицировать НМРВ-инфекцию и дифференцировать её от других ОРВИ очень трудно.

Установлено, что метапневмовирус является частой причиной (второе место после респираторно-синцитиального вируса) острого бронхита у детей первого года жизни и вирусиндуцированной одышки у детей раннего возраста, а также служит пусковым механизмом, инициирующим обострение бронхиальной астмы у взрослых. Также метапневмовирусная инфекция может вызывать острый средний отит, обструктивный ларингит, пневмонию, фебрильные судороги [6,7].

Поскольку входными воротами для возбудителей вирусных инфекций является респираторный тракт, первичную иммунную реакцию обеспечивают макрофаги и секреторный иммуноглобулин А (^А). В ряде исследований было установлено, что сочетанная инфекция (суперинфицирование) развивается чаще именно у детей с низким содержанием сывороточного и секреторного ^А [3]. Вместе с этим можно согласиться с мнением других авторов, что пока сведения носят фрагментарный характер и до настоящего времени нет четкого понимания патогенеза практически при всех сочетанных инфекциях [8].

Изучение иммунного ответа при НМРВ-инфекции показывает, что к пятому году жизни почти все дети имеют антитела к этому вирусу. Имеются также данные о реинфекции у детей раннего возраста. Подобные наблюдения, а также случаи метапневмовирусной инфекции у взрослых, дают возможность предположить, что, несмотря на широкое распространение среди детей, реинфекции могут иметь место в последующие годы жизни вследствие снижения специфического иммунитета и/или заражения новыми вариантами вируса.

Хотя метапневмовирус идентифицирован относительно недавно, в настоящее время интенсивно развиваются исследования по созданию живых аттенуированных вакцин [9].

По данным ряда исследователей, среди обследованных 1 655 пациентов с острыми респираторными инфекциями метапневмовирусная инфекция выявлена у 6% [7]. При этом сочетанные формы ОРВИ были представлены различными

В одном случае в материале идентифицировано 3 различных вируса, вызывающих ОРВИ. В структуре сочетанности возбудителей выявлено: HMPV + риновирус, HMPV + аденовирус, HMPV + бокавирус, HMPV + вирус парагриппа, HMPV + риновирус + бокавирус. Практически те же результаты приводятся в другой работе кроме одного дополнения, что метапневмовирусная инфекция имеет место и в сочетании с вирусом гриппа [8].

Несмотря на сравнительно небольшое количество публикаций по сочетанности HMPV с другими возбудителями, на сегодня можно отметить весьма большой список патогенов, с которыми он выступает в качестве ассоцианта, в основном - с вирусами, а также в ряде случаев и с бактериями (*H. influenzae* тип b (Hib), *S. pneumoniae*). В большинстве своем HMPV регистрируется с одним, в единичных случаях с двумя возбудителями, и пока мы имеем одну работу, в которой представлено одновременно с HMPV пять ассоциантов.

По степени частоты участия метапневмовируса в сочетании с другими вирусами приводятся разноречивые сведения. Так, в исследованиях отечественных ученых с учетом ранжирования первое место занимает риновирус, второе - бокавирус и третье - РС-вирус [9]. Риновирус также необходимо рассматривать как значимый респираторный патоген, часто встречающийся в сочетании с респираторно-синцитиальным и прочими вирусами - возбудителями ОРВИ [7]. Кроме того, риновирус вместе с бокавирусом является важным ассоциантом сочетанных инфекций респираторного тракта человека.

По данным зарубежных авторов, доля сочетанной инфекции, вызванной HMPV и РС-вирусом, составляет 45-75% и сопровождается более тяжелым течением бронхоолита.

С эпидемиологической точки зрения важно понимать роль метапневмовируса в возникновении заболевания в различных возрастных группах населения. Так установлено, что наибольшее видовое разнообразие ОРВИ приходится на возрастную группу детей до 7 лет, с максимумом в группе от 2 до 4 лет (дети, посещающие детские дошкольные учреждения) [2]. По мнению авторов, это можно объяснить тем, что в этом возрасте у ребенка происходит активное формирование иммунной системы. Общая ее незрелость, склонность к гипореспонсивному иммунному ответу, отсутствие иммунной памяти, преобладание T112-пути иммунного ответа, не сформированность местной системы иммунного ответа для дыхательных путей (лимфоэпителиальной глоточной системы) - ключевые факторы для большей восприимчивости детей к острым респираторным инфекциям. Проведенных эпидемиологических исследований выявлено не менее 8 кластеров заболевания, что позволяет считать доказанной возможность передачи инфекции от человека к человеку [8]. Передача вируса членам семей, заболевших и медицинским работникам зафиксирована в 1-2 % случаев, что ниже, чем для других респираторных коронавирусов, выделенных от человека, в том числе и вируса тяжелого острого респираторного синдрома (ТОРС). Согласно последним данным, при вторичных контактах, т.е. у людей, заразившихся от первичного случая, заболевание протекает легче [3].

Наиболее вероятный путь передачи инфекции от человека к человеку - респираторный, что потенциально определяет возможность возникновения эпидемической вспышки с высокой летальностью. Случаи MERS в Англии, Франции, Германии, Италии и Тунисе отмечены у людей, посещавших Ближний Восток. Глобальный характер миграции людей в наше время может стать причиной появления MERS и на других континентах. Далее была проведена клиническая оценка роли разных видов РВ и КВ в этиологии ОРВИ различной степени тяжести. Показателем тяжелой формы заболевания служил факт госпитализации больного (стационарные пациенты), тогда как на дому проходили лечение преимущественно пациенты с легкой или среднетяжелой формой (амбулаторные пациенты). Из общего числа образцов были выделены случаи смешанной инфекции, в том числе 4 случая сочетания КВ с другим респираторным вирусом и 11 подобных случаев с РВ. Отмечены сочетания РВ и КВ как друг с другом, так и с другими респираторными вирусами - бокавирусами, вирусом гриппа всего выявлено 82 случаев ОРВИ, сопровождавшихся риновирусной (n = 52) или коронавирусной (n = 25) моноинфекцией, из которых на РВ-инфекцию приходилось 16 случаев госпитализации (31%), а на КВ-инфекцию - 13 (52%). Распределение видов РВ и КВ в образцах от групп амбулаторных и стационарных пациентов с разделением на взрослых и детей представлено в табл. 2 и 3.

Полученные нами результаты были сопоставлены с опубликованными данными по проблеме. В работе J.E. Linder и соавт. показано, что РВ-С ассоциированы с возникновением более тяжелых

заболеваний дыхательной системы по сравнению с РВ видов А и В [7]. Кроме того, предполагается, что РВ-С вызывают более серьезные приступы бронхиальной астмы у детей, зачастую требующие лечения в условиях стационара, по сравнению с другими видами РВ и другими респираторными вирусами [1]. Различия в патогенности и тропности к разным отделам. Полученные нами результаты не противоречат приведенным выше данным, но ввиду небольшого размера выборки не позволяют делать серьезные выводы о различиях в патогенности различных видов РВ и КВ.

Этиологическим агентом респираторного синдрома является коронавирус, выделенный от человека. Согласно классификации Международного комитета по таксономии вирусов MERS-CoV является представителем группы С рода Betacoronavirus, подсемейства Coronavirinae, семейства Coronaviridae, порядка Nidovirales [2,3].

Как и другие коронавирусы, MERS-CoV может мутировать в направлении адаптации к клеткам человека. Во время эпидемии ТОРС в 2002-2003 гг. установлено, что мутации, направленные на адаптацию возбудителя в человеческой популяции, группируются в области гена поверхностного гликопротеина, включая области, отвечающие за связывание с рецептором человека ACE2. Вполне вероятно, что геном MERS-CoV может подвергнуться мутациям, которые усилят его способность передаваться от человека к человеку и реплицироваться в инфицированных индивидах. Установлено, что мутация в гене S гликопротеина, приводящая к замене всего лишь одной аминокислоты в положении 1015 (аспарагинтреонин), обеспечивает существенное расширение спектра чувствительных культур клеток.

При инфицировании человека MERS-CoV реплицируется в гладких эпителиальных клетках дыхательных путей (НАЕ), альвеолярных пневмоцитах II типа, микрососудистых эндотелиальных клетках, легочных фибробластах, причем наиболее эффективная репликация происходит в клетках НАЕ и культуре легочных фибробластов, затем следуют пневмоциты II типа и наименее эффективно вирус реплицируется в микрососудистых эндотелиальных клетках. При идентичных условиях вирус ТОРС эффективно реплицировался только в культурах клеток НАЕ. При инфицировании наблюдается быстро повышающийся синтез вирусной РНК и высвобождение вирусного потомства в высокой концентрации, что обуславливает цитопатическое действие (ЦПД). Уровень накопления возбудителя в клетках НАЕ достигает величин от $1,0 \cdot 10^6$ до $1,0 \cdot 10^7$ БОЕ/мл спустя 30 ч после инфицирования [8].

В настоящее время имеются данные об экспериментальном инфицировании макак резусов [30]. У них развивалась несмертельная пневмония средней тяжести, однако отсутствовали тяжелый респираторный синдром и почечные проявления, что делает необходимыми дополнительные исследования по поиску экспериментальных моделей. В силу этого охарактеризованные системы репликации MERS-CoV в культуре клеток будут основой изучения свойств вируса и его взаимодействия с хозяином, включая иммунный ответ.

Кроме поиска адекватных лабораторных моделей проведено сравнительное изучение устойчивости MERS-CoV в окружающей среде [3]. Она сопоставима с таковой для возбудителя ТОРС.

В настоящее время не существует специфических средств для лечения MERS-CoV инфекции, пригодных для клинического применения. Для этого возбудителя была продемонстрирована *in vitro* антивирусная активность циклоспорина А и рибавирина. Для ряда препаратов установлена противовирусная активность в опытах *in vitro*, при отсутствии таковой - в опытах *in vivo*. Противовирусная эффективность в опытах *in vivo* не показана даже для плазмы реконвалесцентов. Есть сообщения об отрицательном и даже вредном действии рибавирина и кортикостероидов [8].

Особенностью инфекционного процесса, вызванного MERS-CoV, является то, что вирус не индуцирует образование интерферона и других цитокинов в эпителиальных клетках дыхательных путей человека и культурах клеток [5,] Утрата способности к индукции синтеза интерферона может затормозить специфическое вирусопосредованное ингибирование цитоплазматических ригидоподобных факторов путем элиминации вирусных макромолекулярных белков внутри мембранных структур. Это свойство позволяет MERS-CoV реплицироваться в клетках хозяина до инициации иммунного ответа, что приводит к высоким концентрациям вируса в органах. С другой стороны, высокая чувствительность MERS-CoV к интерферону указывает на то, что введение интерферона I и III типов может эффективно снижать уровень репликации возбудителя в эпителии человеческих дыхательных путей, что определяет перспективы использования интерферона для профилактики и лечения заболевания MERS

Выводы

Таким образом, появление новой инфекции, вызванной MERS-CoV, обуславливает необходимость дальнейшего углубленного изучения характеристик возбудителя с целью выбора перспективных направлений разработки средств выявления и идентификации нового патогена, профилактики и лечения, что позволит предпринять эффективные противоэпидемические мероприятия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Abdullaeva M.A. Pathomorphological Changes that Develop in the Wall of the Aorta Under the Influence of Radiation //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. Volume: 02 Issue: 04 | Jul-Aug 2021 ISSN: 2660-4159 C Page 198-203.
2. Абдуллаева М.А., Косимова Д.С. Evaluation of the quality of life of patients with cirrhosis after surgical prevention of bleeding from varicose veins of the esophagus // International journal for innovative engineering and management research 2020, 9(11), 185-189 Ҳиндистон
3. Manasova I.S., Distance Education: ILLusions and Expectations // IDDLE EUROHEAN SCIENTIFIC BULLETIN. Voleme:20 Jan 2022 ISSN: 2694-9970.- Page 184-186
4. 4.Ibrohimov K.I., Features of Labor in Agriculture //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. Voleme: 02 Issue:07| Jan-Feb 2022 ISSN: 2660-4159. Page 87-91
5. Salomova H.J. Ecological - Hygienic Aspects and safety parameters of the Use of the zaragen insecticide in Agriculture // American Journal of Medicine and Medical Sciences. – 2020 – 10 (4). - P. 267-269.
6. Manasova I.S., Kosimov Kh.O. Hygienic aspects of the possibility of using the new insecticide Seller in agriculture // International Journal of Psychosocial Rehabilitation. - 2020.- R. 336-342.
7. Manasova I.S., Mansurova M.Kh., Youth's Look For A Healthy Lifestyle // Central asian journal of medical and natural sciences. Volume: 02 issue: 02 March – april 2021 ISSN; 2660-4159. P.149-153.
8. Manasova I.S., Doktor Axborotnomasi. Analysis of students opinions on the basic components of healthy lifestyle 2021, No. 1 (98) ISSN 2181-466X.
9. Rakhimova G.Sh., Kadirova L.V. “The condition of some endocrine glands of white rats after an experimental traumatic brain injury. The new day in medicine”. – 2021. - № 5(37), p. 189-191.
10. Кадырова Л.В., Рахимова Г.Ш. «Некоторые Аспекты Состояния Эндокринных Желёз Белых Крыс После Черепно-Мозговой Травмы» CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. – 2021. – С. 254-257.
11. Кадирова Л.В., Тўраев У.Р., Абдуллаева М.А. Changes of Indicators of Immune Status in Patients with Nonspecific AortoArteritis on the Base of Combined Therapy // The Pharmaceutical and Chemical Journal. 2020. - №7(1) .-P. 35-38.
12. Абдуллаева М.А. Цитокиновый профиль у больных неспецифическим аортоартериитом на фоне терапии. // Биология ва тиббиёт муаммолари. 2019. - №116. – С.7-10.
13. Наврузова У.О., Каримова Г.К., Ихтиярова Г.А.- Современные диагностика патологии шейки матки // Тиббиёт ва спорт -2020 №1. С. 74-773.
14. Наврузова У.О., Хамидова Н.Қ., Юсупов Ш.А.- European journal of pharmaceutical and medical research Journal. 2019 №3. С-108-113.
15. Косимова Д.С., Каримова Н.Н. Акушерские кровотечения: ранние и отдаленные результаты. //Оналик ва болаликни муҳофаза қилишнинг долзарб муоммолари. – Республика илмий – амалий анжумани материаллари. Бухоро, №1 2015. – С. 75-76 .
16. Косимова Д.С., Ихтиярова Г.А. Гемодинамические изменения у родильниц перенесших тяжелую преэклампсию и ее реабилитация. //Монография. Бухоро 2015й 2156.
17. Negmatullayeva M.A., Navruzova U.O., Inoyatov A.SH., Jabboroba O.I. Ways to solve the incidence of covid-19 as a global problem //Annals of the Romanian for cell biology.2021

Поступила 09.04.2022



УДК 577.21

ХОМИЛА АНОМАЛИЯЛАРИ БЎЛГАН ҲОМИЛАДОР АЁЛЛАРДА TP53 ГЕНИНИ ЎРГАНИЛАЁТГАН ПОЛИМОРФИЗМЛАРИ АЛЛЕЛЛАРИНИНГ ПАЙДО БЎЛИШ ЧАСТОТАСИ

Элтазарова Г.Ш., Худоярова Д.Р.

Самарқанд Давлат тиббиёт университети

✓ *Резюме*

Ҳомила туғма ривожланиш аномалияларнинг асосий сабаби ҳужайра бўлиниш жараёнини назорат қилишнинг бузилишига олиб келадиган генетик омиллардир. Бугунги кунга келиб, ҳомила туғма ривожланиш аномалияларининг хавфи учун жавобгар бўлган бир нечта генларнинг полиморфизмларининг 1000 дан ортиқ вариантлари бўйича тадқиқотлар нашр этилган. Шу билан бирга, туғма ва /ёки ирсий патологиянинг пренатал диагностикаси, ҳомиланинг ҳаёти ва соғлиги учун энг аниқ башорат қиладиган, ҳар томонлама тўлиқ текширувлар ҳомиладорлик ва туғиш даврида сифатли парваришнинг зарур элементидир

Калит сўзлар. TP53 гени, Pro47Ser(rs1800371) полиморфизм, ген, аллеллар, генотип, ҳомила ривожланиш аномалиялари, ҳомиладор, ҳомила.

ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ АЛЛЕЛЕЙ ИССЛЕДУЕМЫХ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНА TP53 СРЕДИ БЕРЕМЕННЫХ С АНОМАЛИЯМИ РАЗВИТИЯ ПЛОДА

Элтазарова Г.Ш., Худоярова Д.Р.

Самаркандский Государственный медицинский университет

✓ *Резюме*

Согласно исследованиям, первопричиной развития аномалия плода являются генетические факторы, приводящие к нарушению управлению процессом деления клеток. К настоящему времени опубликованы исследования о более 1000 вариантов полиморфизмов нескольких генов, которые являются ответственными за риск развития пороков плода. При этом пренатальная диагностика врожденной и/или наследственной патологии, комплексное обследование плода с максимально точным прогнозом для жизни и здоровья являются необходимым элементом качественной помощи при беременности и родах.

Ключевые слова. Ген TR53, полиморфизм Pro47Ser (rs1800371), ген, аллели, генотип, аномалии развития плода, беременность, плод.

FREQUENCIES OF ALLELES OF THE STUDYED TP53 GENE POLYMORPHISMS AMONG PREGNANT WOMEN WITH ANOMALIES OF FETUS DEVELOPMENT

Eltazarova G.Sh., Khudoyarova D.R.

Samarkand State Medical University

✓ *Resume*

According to research, the root cause of the development of fetal anomalies are genetic factors that lead to a violation of the control of the process of cell division. To date, studies have been published on more than 1000 variants of polymorphisms of several genes that are responsible for the risk of developing fetal malformations. At the same time, prenatal diagnosis of congenital and / or hereditary pathology, a comprehensive examination of the fetus with the most accurate prognosis for life and health are a necessary element of quality care during pregnancy and childbirth.

Keywords. TR53 gene, Pro47Ser (rs1800371) polymorphism, gene, alleles, genotype, fetal abnormalities, pregnancy, fetus.

Долзарблиги

Бутун дунёда амалий соғлиқни сақлашда туғма нуқсонлар ва ёки ирсий касалликларни ўрганиш муаммоси болалар ва катталарнинг асосий ногиронлиги ва ўлимини ҳисобга олган ҳолда жуда долзарб тиббий ва ижтимоий муаммодир.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 25 декабр кунидаги “2018-2022 йиллар даврида болаларда туғма ва ирсий касалликларин барвақт аниқлаш давлат дастури тўғрисида”ги ПҚ-3440 қарорини, Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Репродуктив ёшдаги аёллар, хомиладорлар ва болаларга кўрсатиладиган тиббий ёрдам сифатини ошириш ва кўламини янада кенгайтириш тўғрисида” 2019 йил 8 ноябрдаги ПҚ-4513-сонли қарорини, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 1 августдаги “Ногиронларни давлат томонидан қўллаб-қувватлаш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 5006-Ф фармойиши ва Ўзбекистон Республикаси Президентининг Вилоят “Она ва бола скрининг” маркази фаолияти ва 25.04. 2022 йилдаги ПҚ-217 сонли “Спинал мушак атрофияси ташхиси қўйилган бемор болаларга тиббий ижтимоий ёрдам кўрсатиш ва дори воситаларини бепул етказиб бериш тизимини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарорларига асосан вилоятдаги хомиладор, туғувчи, туққан аёллар ва янги туғилган болаларга перинатал даврда тиббий хизматни такомиллаштириш ишларини олиб бориш устувор йўналиш деб белгиланди [10,11,12,13].

Илмий адабиёт маълумотларига кўра, бугунги кунга келиб, P53 нотўғри мутацияларнинг 20 000 га яқин турлари ифодаланган. P53 генининг бир нусхасидаги мутациялар, шубҳасиз, генетик барқарорлик назоратининг бироз заифлашишига олиб келади. Бу хромосома делекцияси туфайли иккинчи нусхани йўқотиш эҳтимolini оширади. Натижада, хужайра геном хавфсизлиги устидан назоратни бутунлай йўқотади [1,2,3,4,5,6,7,8,9].

Тадқиқотнинг мақсади ва вазифалари. ТРА аниқланган хомиладорлар P53 генининг Pro47Ser(rs1800371) апоптоз тизими генлари полиморфизмларининг хомиладорликнинг 22 ҳафтасигача хомиладор аёлларда хомила аномалияларининг ривожланиш хавфига таъсирини ўрганиш вазифаси белгилаб олинди.

Усуллар ва материаллар

Самарқанд вилоят “Она ва бола скрининг” марказида 2020 -2021 йилларда проспектив ўтказилди. Биринчи асосий гуруҳ (1-АГ), хомиладорликнинг биринчи ярмида ТРА аниқланган 100 нафар хомиладорлар. Иккинчи назорат гуруҳ (2-НГ) ТРА аниқланмаган 100 нафар хомиладорлар. Апоптоз тизими генларининг полиморфизмлари билан боғлиқ бўлган ТРА шаклланишидаги хавф омилларини ўрганиш мақсадида генетик таҳлил ўтказилди.

Натижа ва таҳлиллар

Ўрганилган гуруҳлар бир жинсга мансуб (аёллар). Уларнинг ёши 19 ёшдан 42 ёшгача. Этник келиб чиқиши ва ҳудуди бўйича бир ҳил.

TP53 генини Pro47Ser(rs1800371) полиморфизмининг аллеллари ва генотиплари.

Хомила ривожланиш аномалиялари аниқланган 1-АГ ва ТРА бўлмаган 2-НГ хомиладорлари ўртасида TP53 генининг ўрганилаётган полиморфизмлари аллелларининг учрашини таҳлил қилиш статистик аҳамиятга эга бўлмади. TP53 генининг rs180037 полиморфизми аллелларининг тарқалиш учраши асосий гуруҳдаги хомиладор аёллар намунасида ва популяция намунасида (назорат) ўрганишимиз шуни кўрсатдики, қулай (функционал) Pro аллели 1-АГ га нисбатан 2-НГ да сезиларли устунликсиз бўлди. Яъний диярли бир биридан фарқли бўлмади, (мос равишда 100% ва 98,5%; $\chi^2=3,02$; $p<0,08$; OR=0,14; CI95% =0,01-2,74). Ҳолбуки, «Ser » мутант аллели хомила аномалиялари бўлган хомиладор аёлларнинг асосий гуруҳидаги 3 нафар беморда аниқланган, бу мос равишда 1,5% ни ташкил этди ($\chi^2=3,02$; $p<0,08$; OR=7,1; CI95% =0,36 -138,5).

Олинган маълумотлар шуни кўрсатадики, эҳтимоллик нисбати (OR=7,1) юқори қийматига қарамай, улар TP53 генининг полиморфизмининг (rs1800371) мутант аллели «Ser » ва хомила аномалиялари ўртасида боғлиқлик йўқлигини кўрсатади. (1-жадвал).

**Ҳомиладорликнинг биринчи ярмида ҳомила ривожланишида нуқсонлари аниқланган
ҳомиладорлар ва назорат гуруҳи ҳомиладорлари орасида TP53 генининг аллел
вариантлари ва Pro47Ser(rs1800371) полиморфизмининг тақсимланиш миқдори**

№	Группа	Аллеллар сони				Генотипнинг тақсимланиш миқдори					
		Pro		Ser		Pro/Pro		Pro/Ser		Ser/Ser	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1.	Асосий гуруҳ n=100 (200)	197	98.5	3	1,5	97	97	3	3*	0	0
2.	Назорат гуруҳи n=100 (144)	200	100	0	0	100	100	0	0	0	0

N - текширилган ҳомиладорлар сони; **n* - ўрганилган аллеллар сони; * - назорат гуруҳига нисбатан аҳамиятлилик кўрсаткичи ($P < 0,05$).

TP53 генининг Pro47Ser(rs1800371) полиморфизм ассоциациясининг гетерозиготали генотиби ҳомила аномалиялари бўлган ҳомиладор аёллар гуруҳларида 3 та беморда аниқланган. Бу ҳолатларнинг 3% ни ташкил қилади. Бироқ, статистик таҳлил бу фаркнинг аҳамиятини кўрсатмади ($\chi^2=3,05$; $p < 0,22$; OR=7,22; CI95% =0,37-141,53). Назорат гуруҳида гетерозиготали вариант йўқлигини ҳисобга олсак ва асосий гуруҳда олинган маълумотлар куйидагича. TP53 генининг Pro47Ser(rs1800371) полиморфизмининг гетерозигот генотипини ташийди. Ушбу патологиянинг ривожланиши ва унинг хавфини 7 мартага (OR=7,22) оширади. Бу ТРАнинг мойил омиллардан бири эканлигини кўрсатади. (2-жадвал).

**Ҳомиладор аёлларнинг асосий ва назорат гуруҳларида TP53 генини Pro47Ser(rs1800371)
аллеллари полиморфизмининг ва генотипларини учраш миқдоридаги фарқлар**

Аллеллар генотиплар	ва	Текширилган аллеллар ва генотиплар сони		Статистик фарқлар
		Асосий гуруҳ	Назорат гуруҳи	
Аллель Pro		197	200	$\chi^2=3.02; P < 0.08; OR=7.11; 95\% CI 0.36-138.5$
Аллель Ser		3	0	
Генотип Pro/Pro		97	100	$\chi^2=3.05; P < 0.22; OR=0.14; 95\% CI 0.01-2.72$
Генотип Pro/Ser		3	0	$\chi^2=3.05; P < 0.22; OR=7.22; 95\% CI 0.37-141.5$
Генотип Ser/Ser		0	0	$\chi^2=3.05; P < 0.22; OR=1.0; 95\% CI 0.02-50.89$

Олинган натижаларни ҳомиладорликнинг клиник кечиши билан таққослаш шуни кўрсатдики, TP53 генининг Ser мутант аллел вариантлари аниқланган 3 нафар ҳомиладорларда гестациянинг биринчи ярмида, юрак туғма нуқсони (қоринчалараор тўсик дефекти), гидроцефалия ва маймоқлик шаклида ҳомила аномалиялари ривожланиши қайд этилди.

Шундай қилиб, молекуляр генетик тадқиқотлар натижалари шуни кўрсатдики, ТРА аниқланган ҳомиладорларда TP53 генини rs1800371 полиморфизми «Ser» нинг номақбул варианты, 53 аминокислоталар кетма-кетлигининг позициясида Pro нинг Ser билан алмаштирилишига олиб келади. Аниқланишича, ҳомиладор аёллар геномида вариантли полиморфизм аллели бўлганида, ҳомила аномалияларининг ривожланиш хавфи 7,22 мартага (OR=7,2) ошган.

Олинган натижа, шунингдек, TP53 генининг rs1800371 полиморфизмининг гетерозиготали Pro/Ser генотиби генетик детерминант эканлигини кўрсатди. Бу ТРА ларининг ривожланиш хавfli мойиллик омили бўлиб, унинг хавфини 7 марта оширади (OR=7,2). Олинган маълумотлар акушер-гинекологларнинг диққатини жалб қилишни талаб қилади.

Адабиёт маълумотларига кўра, турли хил аллел вариантлари ва полиморф генларнинг генотипларининг пайдо бўлиш частотаси ўзгарувчан бўлиши мумкин, чунки унга популяциянинг генетик тузилишини яратишда иштирок этадиган турли динамик омиллар таъсир қилади. Шу билан бирга, Харди-Вайнберг (ХВ) тенглиги бўйича частоталарнинг тақсимланишига мувофиқ аниқланиши мумкин бўлган касалликларнинг ривожланиши ва патогенези билан потенциал боғлиқ бўлган, ўрганилаётган полиморф генларнинг генотипларининг кутилган ва кузатилган частотасини баҳолаш муҳимдир.

Асосий гуруҳда ҳомила аномалиялари бўлган ҳомиладорларда TP53 генининг Pro47Ser (rs1800371) полиморфизми ХВБТ буйича генотипларни тақсимлашнинг кутилаётган ва кузатилган частотаси:

Генотиплар	Генотиплар частотаси		χ^2	P
	Кузатилган	Кутилаётган		
Pro/Pro	97,0	97,07	0,09	0,7
Pro/Ser	3,0	2,91	0,0	
Ser/Ser	0,00	0,02	0,023	
Жами	100,00	100,00	0,113	

3-жадвалдан кўриниб турибдики, ҳомиладор аёлларнинг асосий гуруҳидаги TP53 генининг Pro47Ser(rs1800371) полиморфизми ХВБТ буйича генотипларининг частота тақсимоти Pro/Pro генотипларининг кузатилган частотаси 97,0%, гетерозигот Pro/Ser генотиплари 3,0% ва гомозигот - Ser/Ser - 0% мос равишда эканлигини кўрсатди. Генотиплари кутилган частотаси Pro/Pro ва гетерозигот Pro/Ser гуруҳи 97,07 ва 2,9% мос равишда ҳамда гомозигот Ser/Ser 0,02% ҳолларда учради.

Назорат гуруҳида функционал Pro/Pro генотипларининг кузатилган ва кутилган частотаси мос равишда 100,0% ва 100,0% ҳолларда юзага келган ва гетерозигот генотип вариантлари кузатилмаган. (4-жадвал).

Ушбу полиморфизм генотипларининг кутилган ва кузатилган частоталарини қиёсий таҳлил қилиш барча ўрганилган гуруҳларда кўрсаткичларнинг статистик жиҳатдан аҳамиятли четга чиқишлари ($P>0,05$) йўқлигини аниқлади. Бу ўрганилган намуналарда генотипларнинг кузатилган нисбати Харди-Вайнберг тенгилига мос келишини кўрсатди (3 ва 4-жадваллар).

Назорат гуруҳидаги ҳомиладор аёлларнинг TP53 генининг Pro47Ser(rs1800371) полиморфизми ХВБТ буйича генотипларни тақсимлашнинг кутилаётган ва кузатилган частотаси:

Генотиплар	Генотиплар частотаси		χ^2	P
	Кузатилган	Кутилаётган		
Pro/Pro	100	100	0,000	0
Pro/Ser	0	0	0	
Ser/Ser	0	0	0	
Жами	100,00	100,00	0	

Ушбу маркёрнинг генетик тузилишини ўрганиш назорат гуруҳига нисбатан беморларнинг асосий гуруҳида кутилган гетерозиготликнинг нисбатан юқори даражасини аниқлади (мос равишда 2,9% ва 0%). Олинган натижалар ҳақиқатда ҳисобланган гетерозиготлар эмас, балки кутилган гетерозиготларнинг юқори частоталари эҳтимолини кўрсатади.

Ўрганилган намуналарда TP53 генининг (Pro47Ser)rs1800371 полиморфизми генотипларининг кузатилган нисбатининг Харди-Вайнберг мувозанатига мос келишини ҳисобга олган ҳолда, бизнинг тадқиқотимиз функционал жиҳатдан номақбул "Ser" аллели ўртасидаги мумкин бўлган боғлиқликни кўрсатади. Pro ни аминокислоталар кетма-кетлигининг 47 позициясида Ser билан алмаштириш, ҳомиладорликнинг биринчи ярмида ҳомила аномалияларини ривожланиш хавфини юзага келтиради. Шу билан бирга, геномда Ser полиморфизмининг вариант аллели мавжуд бўлганда ҳомила аномалияларнинг ривожланиш хавфи 7 баробарга ортади ($OR=7,22$). Шунингдек, TP53 генининг rs1800371 полиморфизмининг гетерозиготали Pro/Ser генотипи генетик детерминант эканлигини кўрсатди. Бу ТРА ривожланишига хавфли мойиллик омили бўлиб, унинг хавфини 7 баробарга оширади ($OR=7,2$). Олинган маълумотлар акушер-гинекологларнинг диққатини жалб этишни талаб қилади.

Хулоса

1. Молекуляр генетик тадқиқотлар натижалари шуни кўрсатдики, TP53 генининг rs1800371 полиморфизми аллелларининг тарқалиш частотасини асосий гуруҳ ҳомиладор аёллар намунасида ва популяция намунасида (назорат) ўрганиш мақбул (функционал) эканлигини кўрсатди. Про аллел ҳомиладор аёлларнинг асосий гуруҳига нисбатан назорат гуруҳининг сезиларли устунлигисиз топилди, (мос равишда 100% ва 98,5%; $\chi^2=3,02$; $p<0,08$; $OR=0,14$; $CI95\% =0,01-2,74$). Ҳолбуки, "Ser" мутант аллели ҳомила аномалиялари бўлган ҳомиладор аёлларнинг асосий гуруҳидаги 3 нафар ҳомиладорда аниқланди, бу мос равишда 1,5% ни ташкил этди, ($\chi^2=3,02$; $p<0,08$; $OR=7,1$; $CI95\% =0,36 -138,5$).

2. TP53 генининг Pro47Ser(rs1800371) полиморфизм ассоциациясининг гетерозигот генотиби хомила аномалиялари бўлган хомиладор аёллар гуруҳларида 3 нафар хомиладорларда аникланди, бу ҳолатларнинг 3% ни ташкил қилади. Бироқ, статистик таҳлил бу фарқнинг аҳамиятини кўрсатмади ($\chi^2=3,05$; $p<0,22$; $OR=7,22$; $CI95\% =0,37-141,53$). Назорат гуруҳида гетерозиготали вариант йўқлигини ҳисобга олсак, асосий гуруҳда олинган маълумотлар TP53 генини Pro47Ser(rs1800371) полиморфизмининг гетерозигот генотипининг ташилиши ушбу хомила аномалияларнинг ривожланиши хавфи мойиллик омили бўлиши мумкинлигини кўрсатди. Унинг хавфи 7 марта юқори ($OR=7,22$) чиқди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Абдуллаева Г.М. Проблемы катamnестического наблюдения недоношенных детей (обзор литературы) / Г.М. Абдуллаева, Ш.К. Батырханов // Вестник Казахского национального медицинского университета. – 2018. – № 1. – С. 153-157.
2. Баранов В.С. Генетический паспорт - основа индивидуальной и предиктивной медицины. СПб., 2009. 528 с.
3. Белло, М. Дж. И Рей, Дж. А. Гены пути контроля клеточного цикла p53 / Mdm2 / p14ARF могут быть инактивированы генетическими и эпигенетическими механизмами в глиомах. *Рак Генет. Cytogenet.* 164. С. 172–173 (2006).
4. Бикметова Екатерина Сергеевна. Задержка роста плода: молекулярно-генетические особенности, факторы риска, прогнозирование: диссертация ... кандидата медицинских наук: 14.01.01 / Бикметова Екатерина Сергеевна; Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Кемеровская государственная медицинская академия" Министерства здравоохранения Российской Федерации.- Кемерово, 2014.- 139 с.
5. Бурдон J.C. et al. Изоформы p53 могут регулировать транскрипционную активность p53. *Genes Dev.* 19 , 2122–2137 (2005). В этой статье показано ранее неизвестное существование нескольких изоформ p53 и высказано предположение об их значении для подавления опухоли p53.
6. Вартамян Э.А. Анализ социально-гигиенических и социальноэкономических характеристик условий жизни женщин с диагнозом привычное невынашивание / Э.А. Вартамян, О.В. Гриднев, Е.В. Песенникова, С.С. Кучиц // Социальные аспекты здоровья населения. – 2018. – № 2. – Т. 60. – С. 10.
7. Веропотвелян П.Н., Веропотвелян Н.П., Погуляй Ю.С., Холодова Н.С. Важность микронутриентов при беременности. //Здоровье женщины. 2014. № 8 (94). С. 57.
8. Винокурова А.В. Социальное благополучие населения в контексте регионального развития (на примере Приморского края) / А.В. Винокурова, Е.Ю. Костина // Вестник Бурятского государственного университета. – 2015. – № 6. – С. 49-53.
9. Витковская И.П. Медицинская помощь детям и подросткам в медицинских организациях Департамента здравоохранения города Москвы / И.П. Витковская, Е.Е. Петрайкина, И.Е. Колтунов // Фарматека. – 2017. – № 4 (337). – С. 40-43.
10. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 25 декабр кундаги “2018-2022 йиллар даврида болаларда туғма ва ирсий касалликларин барвақт аниқлаш давлат дастури тўғрисида”ги ПҚ-3440 қарори.
11. Ўзбекистон Республикаси Призидентининг “Репродуктив ёшдаги аёллар, хомиладорлар ва болаларга кўрсатиладиган тиббий ёрдам сифатини ошириш ва кўламини янада кенгайтириш тўғрисида” 2019 йил 8 ноябрдаги ПҚ-4513-сонли қарори.
12. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 1 августдаги “Ногиронларни давлат томонидан кўллаб-қувватлаш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 5006-Ф фармойиши.
13. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Вилоят “Она ва бола скрининг” маркази фаолияти ва 25.04. 2022 йилдаги ПҚ-217 сонли “Спинал мушак атрофияси ташхиси қўйилган бемор болаларга тиббий ижтимоий ёрдам кўрсатиш ва дори воситаларини бепул етказиб бериш тизимини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарорилари.

Қабул қилинган сана 09.04.2022



СЕМИЗЛИКНИНГ АЁЛЛАР РЕПРОДУКТИВ САЛОМАТЛИГИГАТАЪСИРИ

Боборахимова У.М.

Самарқанд Давлат Тиббиёт институти, Ўзбекистон

✓ *Резюме*

Семизлик пандемияси билан боғлиқ бўлган муаммолар катта иқтисодий ва ижтимоий муаммолардан бири ҳисобланади.

Мақсад. Семизлиги қайд этилган аёлларда овқатланиш хатти-харакати, жисмоний фаоллиги ва медикаментоз даволаш натижаларини таҳлил қилиш.

Тадқиқот материали. Проспектив таҳлил учун семизлиги мавжуд 150 та аёл олинди.

Олинган натижалар. Кузатув динамикасида умумий ҳолат, салбий реакцияларнинг юзага келиши ва гормонал контрацепция самарадорлиги ўрганилди.

Хулоса. Ортиқча тана вазнга эга аёлларда самарали ва хавфсиз контрацептив воситани тўғри танлаш салбий асоратларнинг олдини олади.

Калит сўзлар. Семизлик, репродуктив, жисмоний фаоллик, медикаментоз.

ВЛИЯНИЕ ОЖИРЕНИЯ НА РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИН

Боборахимова У.М.

Самарқандский государственный медицинский институт, Узбекистан

✓ *Резюме*

Проблемы, связанные с пандемией ожирения, являются одной из основных экономических и социальных проблем.

Цель. Проведен анализ пищевого поведения, физической активности и результатов лечения медикаментозных заболеваний у женщин с ожирением.

Материал исследования. Проведено проспективное наблюдение за 150 женщинами с ожирением.

Результаты. В динамике наблюдения изучалось общее состояние, возникновение побочных реакций и эффективность гормональной контрацепции.

Выводы. Правильный выбор эффективного и безопасного контрацептива у женщин с избыточной массой тела оказывает положительное влияние на организм.

Ключевые слова. Ожирение, репродуктивность, физическая активность, медикаментозный.

THE IMPACT OF OBESITY ON WOMEN'S REPRODUCTIVE HEALTH

Boborakhimova U.M.

Samarkand State Medical Institute, Uzbekistan

✓ *Resume*

The problems associated with the obesity pandemic are one of the main economic and social problems.

Aim. The analysis of eating behavior, physical activity and the results of treatment of medical diseases in obese women was carried out.

Research material. A prospective follow-up of 150 obese women was carried out. Results. In the dynamics of observation, the general condition, the occurrence of adverse reactions and the effectiveness of hormonal contraception were studied. Conclusions. The right choice of an effective and safe contraceptive in overweight women has a positive effect on the body.

Keywords. Obesity, fertility, physical activity, medication.

Долзарблиги

Охириги маълумотларга қараганда Европа мамлакатларида аҳолини 30-70% ортиқча вазн ва 10-30% семизлик касалиги азият чекмоқда. 2017 йил (ЮНИСЕФ) БМТ болалар фонди ҳамда Соғлиқни сақлаш вазирлигини ҳамкорлигида 387 нафар уй бекалари, 251 нафар ҳомиладорлар ва 2269 нафар туғиш ёшидаги аёллар ўртасида ўтказилган сўровномага асосланган ҳолда, Ўзбекистонда (15-49) ёшдаги 25,5% туғиш ёшидаги аёлларда ортиқча вазн ва 15% семизлик, 15-19 ёшдаги қизлар орасида 10,7% ортиқча вазн ҳамда семизлик қайт этилган.

Агар мазкур тамойил сақланса, ундай ҳолда бўлғуси аср ўрталарига келиб, иқтисодий ривожланган давлатларнинг барча аҳолиси семизликдан азият чекиши ҳисоблаб чиқилган.

Айнан семизлик метаболик синдромнинг “ҳалокатли” тўртлигининг: артериал гипертензия, инсулин-резистентлик, висцерал семизлик, дислипидемиянинг ишга туширадиган омили бўлиб ҳисобланади. Тана вазни юқори бўлган аёлларда ановулятор ҳайз цикллари, бепуштлиқ, тухумдонлар поликистози синдроми, ҳомилани кўтаролмаслик, асоратли ҳомиладорлик қайт этилади [2,3,5]. Семизлик қайт этилган аёллар учун контрацепция усулини танлаш усули соф прогестинли контрацептивлар бўлиши мумкин, айниқса, БЖССТнинг мувофиқлик мезонлари бўйича – у бундай беморлар учун I тоифа бўлиб ҳисобланади. Бироқ ҳайзлараро қонли ажралмаларнинг кўп учраши контрацепциянинг бу усулини қўллашни чегаралайди [1,3].

Тадқиқотнинг мақсад ва вазифалари Семизлиги қайд этилган аёлларда коррекция (овқатланиш ҳатти-ҳаракати, жисмоний фаоллиги, медикаментоз ва жарроҳлик даволаш) ўтказишни самарадорлигини ўрганиш.

Материал ва текшириш усуллари

Самарқанд вилоят Аҳоли Репродуктив саломатлик марказига муроажат қилиб келган 1800 нафар аёллар орасидан 100 нафар ортиқча вазнга эга ТЁА 1-асосий гуруҳ этиб белгиланди (1-АГ). 50 нафар семизлиги қайд этилган ТЁА 2-назорат гуруҳ деб олинди (2-НГ). Жами тадқиқотда $n=150$ нафар ТЁА. Ушбу ТЁА феминтурдаги семизлик ва андроид турдаги семизликга ажратиб ўрганилди.

Натижа ва таҳлиллар

Андроид туридаги семизлиги бўлган аёлларда ТВИ кўрсаткичлари, $TВИ > = 25,5 < 30$ кг/м² - 30 (48,4%) нафар аёлларда, $TВИ > = 31 < 39$ кг/м² - 25 (40,3%), $TВИ > = < 40$ кг/м² - 7 (9,7%) бўлган аёллар, бел айланаси, 82 см гача - 17 (27,4%), 82,1 см ва юқори - 45 (72,5%) ни ташкил этди. Систолик артериал босим - 120-140 мм.си. ус. гача 55 (88,0%), 141-160 мм. си. ус. - 7 (11,2%), 161 мм. си. ус. дан юқори бўлган аёллар аниқланмади. Диастолик артериал босим 91 мм.си. ус. гача 59 (95,1%), 91-100 мм.си. ус. - 3 (4,83%) ташкил этиб, диастолик артериал босим 101 мм.си. ус. дан юқори бўлган аёллар кузатилмади.

Систолик ва диастолик артериал босими андроид туридаги семизликдаги ТЁА ларда, фемин туридаги семизлиги қайт қилинган аёлларниқига нисбатан кўрсаткичи паст бўлди.

Андроид турдаги ТЁА да гомоцистеин 10-20 мкмол/л миқдорда 12 (19,2%) ва фемин турдаги аёлларда - 33 (37,%) ташкил қилиб, бу кўрсаткич фемин турдагига нисбатан андроид турда кам учради. Гомоцистеин андроид турда 21-29 мкмол/л 40 (64,5%), фемин турда 55 (62,5%) ташкил этди. Бу кўрсаткич андроид турдаги аёлларда кўп ўчраганини кўрсатиб берди. Гомоцистеиннинг 30 мкмол/л ва юқори даражаси иккала турдаги ТЁА лар орасида торилмади.

Андроид турдаги ТЁА ларнинг - 19 (30,6%) ва фемин турдаги аёлларнинг 35 (39,7%) лептин миқдори 1,1-27,6 нг/мл.ни ташкил этди. Бу ҳолатда фемин турдаги аёлларга кўра андроид турдаги аёллар кўп эканлигини кўрсатди. Лептин 35,6 нг/мл ва юқори бўлган кўрсаткич андроид турда 41 (66,1%) фемин турдаги 49 (55,6%) нафарни ташкил қилиб, бу ҳолатда фемин турдаги аёллар нисбатан андроид турдаги аёллар кўп учради.

Инсулин-резистентностлик (индекс НОМА-IR) андроид турдаги ТЁА 59 (95,1%) учун ҳам фемин турдаги аёллар 81 (92%) ташкил этиб, инсулин-резистентностлик иккала турдаги аёллар учун юқорилигини кўрсатди. Овқатланиш ҳатти-ҳаракати сўровнома асосида 25 балгача андроид турдаги 32 (51,6%), нафар, фемин турида 56 (63,6%), нафарни, андроид турдаги аёллар 26-30 баллгача 28 (45,1%), фемин турда 29 (33%), нафарни, 30 балл андроид турдаги 2

(3,2%), фемин турида 3 (3,4%) ташкил қилади. Бу овқатланиш ҳаракати фемин турдаги аёллар, андроид турга қараганда кўпроқ ўсимлик ёғларидан таёрланган махсулотларни истемол қилар экан

1-жадвал

Тана вазни индекси (ТВИ) кўрсаткичлари бўйича натижалар.

Кўрсаткичлар	Андроид туридаги семизлик (n=62) абс(%)	Фемин туридаги семизлик(n=88) абс(%)
ТВИ		
ТВИ> =25,5<30 кг/м ²	30(48,4%)	49(55,7%)
ТВИ> =31<39 кг/м ²	25(40,3%)	31(35,2%)
ТВИ>=<40 кг/м ²	7(9,7%)	8(9%)
Бел айланаси		
82 см гача	17(27,4%)	51(57,9%)
82,1 см ва юқори	45(72,5%)	37(42%)
Гомоцистеин		
10-20 мкмол/л	12(19,2%)	33(37,%)
21-29мкмол/л	40(64,5%)	55(62,5%)
30мкмол/л ва юқори	0	0
Лептин		
1,1-27,6 нг/мл	19(30,6%)	35(39,7%)
27,7 – 35,5 нг/мл	41(66,1%)	49(55,6%)
35,6 нг/мл ва юқори	2(3,2%)	4(4,5%)
Инсулин-резистентностлик (индекс НОМА-IR)		
22,5 гача	59(95,1%)	81(92%)
22,6 ва юқори	3(4,8%)	7(10,2%)
Овқатланиш ҳатти-ҳаракати (Сўровнома-1)		
Умумий баллар йиғиндиси 25 гача	14(22,5%)	30(34%)
Умумий баллар йиғиндиси 26-30	32(51,6)	23(26,1%)
Умумий баллар йиғиндиси 31 дан юқори	16(2,5%)	35(39,7%)
Овқатланиш ҳатти-ҳаракати (Сўровнома-2)		
Умумий баллар йиғиндиси 20 гача	32(51,6%)	56(63,6%)
Умумий баллар йиғиндиси 20-29	28(45,1%)	29(33%)
Умумий баллар йиғиндиси 30 дан юқори	2(3,2%)	3(3,4%)

Хулоса

1. Андроид туридаги семизлик натижасида гипертония касаллигини иккинчи даражаси, қандли диабет касаллигининг 2 тури ривожланади.
2. Инсулин-резистентностлик (индекс НОМА-IR) андроид турдаги ТЎА учун ҳам фемин турдаги аёллар учун ҳам мойилликни юқорилигини кўрсатди. Бу яна бир бор ТЎАлар орасида овқатланиш ҳатти-ҳаракати, жисмоний фаоллиги, медикаментоз давога қўллашни мақсадга мувофиқлигини белгилаб беради.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Ашурова Н.Г., Хамдамова М.Т. Ожирение – как фактор риска беременности и родов. Сборник материалов республиканской научно-практической конференции, 2-3 декабрь, 2015, Бухара, с.21
2. Conway G. S., Dewailly D., DiamantiKandarakis E., Escobar-Morreale H. F. et al. The polycystic ovary syndrome: an endocrinological perspective from the European Society of Endocrinology // Eur. J. Endocrinol. 2014. Vol. 171. N 4. P. 1–29.
3. Finucane M.M., Stevens G.A., Cowan M.J., Danaei G., Lin J.K., Paciorek C.J. et al. National, regional, and global trends in body-mass index since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 960 country-years and 9.1 million participants. //Lancet. 2011; 337(9765): 557-67.
4. Lopez L.M., Kaptein A.A., Helmerhorst F.M. Oral contraceptives containing drospirenone for premenstrual syndrome. //Cochrane Database Syst. Rev. 2012; (2): CD006586.
5. World Health Organization. Medical eligibility criteria for contraceptive use. 4th ed. Geneva: WHO; 2015. Available at:http://www.who.int/reproductive-health/publications/mec/family_planning/9789241563888/en/index.html

Қабул қилинган сана 09.04.2022



**КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ИММУННОГО СТАТУСА И ГЕМОСТАЗА ПРИ
ОСЛОЖНЕННОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ
ПАНДЕМИИ COVID-19**

Тураев Т.Т.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ *Резюме*

В статье анализируется проблема острых осложненных пневмоний и опыт применения иммуномодулятора Полиоксидоний у детей. Острая осложненная пневмония характеризуется значительным угнетением иммунного гомеостаза, затрагивающим все субпопуляции иммунокомпетентных клеток. Полиоксидоний обладает выраженной иммуномодулирующей активностью, оказывает неспецифическое защитное действие в отношении широкого спектра патогенов, основанное не на прямом угнетении микроорганизмов, а на стимуляции иммунитета макроорганизма. Кроме того, препарат обладает антитоксическими и антиоксидантными свойствами. В острый период заболевания Полиоксидоний рекомендуется назначать в комплексе с этиотропной терапией, а в период реабилитации или с целью профилактики инфекционных заболеваний возможно применение препарата в качестве монотерапии.

Ключевые слова: пневмонии, гемостаз, иммуномодулирующая терапия, Полиоксидоний

**CORRECTION OF IMMUNE STATUS AND HEMOSTASIS DISTURBANCES IN
COMPLICATED PNEUMONIA IN YOUNG CHILDREN DURING THE COVID-19
PANDEMIC**

Turaev T.T.

Bukhara State Medical Institute

✓ *Resume*

The article analyzes the problem of acute complicated pneumonia and the experience of using the immunomodulator Polyoxidonium in children. Acute complicated pneumonia is characterized by a significant suppression of immune homeostasis, affecting all subpopulations of immunocompetent cells. Polyoxidonium has a pronounced immunomodulatory activity, has a non-specific protective effect against a wide range of pathogens, based not on the direct inhibition of microorganisms, but on the stimulation of the immunity of the macroorganism. In addition, the drug has antitoxic and antioxidant properties. In the acute period of the disease, it is recommended to prescribe Polyoxidonium in combination with etiotropic therapy, and during the rehabilitation period or to prevent infectious diseases, the drug can be used as monotherapy.

Keywords: pneumonia, hemostasis, immunomodulatory therapy, polyoxidonium

**COVID-19 PANDEMIYASI SHAROITIDA ERTA YOSHLI BOLALAR ASORATLI
PNEVMONIYASIDA IMMUN STATUS VA GEMOSTAZ BUZILISHLARINI
KORREKTSIYALASH.**

Turaev T.T.

Buxoro davlat tibbiyot instituti

✓ Rezyume

Maqolada o'tkir asoratlangan pnevmoniya muammosi va bolalarda Polyoxidoniy immunomodulyatoridan foydalanish tajribasi tahlil qilinadi. O'tkir asoratlangan pnevmoniya immunokompetent hujayralarning barcha subpopulyatsiyalariga ta'sir qiluvchi immunitet gomeostazini sezilarli darajada pasaytirish bilan tavsiflanadi. polioksidoniy aniq immunomodulyatsion faollikka ega, mikroorganizmlarni to'g'ridan-to'g'ri so'nishga emas, balki makroorganizmning immunitetini rag'batlantirishga asoslangan patogenlarning keng doirasiga nisbatan o'ziga xos bo'lmagan himoya ta'siriga ega. Bundan tashqari, preparat antitoksik va antioksidant xususiyatlarga ega. Kasallikning o'tkir davrida polioksidoniy etiotropik terapiya bilan birgalikda buyurish tavsiya etiladi va rehabilitatsiya davrida yoki yuqumli kasalliklarning oldini olish uchun preparat monoterapiya sifatida ishlatilishi mumkin.

Kalit so'zlar: pnevmoniya, gemostaz, immunomodulyatsion terapiya, polioksidoniy

Актуальность

Проблема острых осложненных пневмоний у детей занимает одно из ведущих мест в педиатрии по всему миру. И осложняется тем, что именно у детей раннего возраста отмечается наиболее высокая заболеваемость пневмониями, которые протекают тяжело и нередко требуют интенсивной терапии. Острая осложненная пневмония характеризуется значительным угнетением иммунного гомеостаза, затрагивающим все субпопуляции иммунокомпетентных клеток. Среди причин развития острых осложненных пневмоний у детей раннего возраста важное место занимает с одной стороны нарушение показателей гемостаза, а с другой стороны иммунологической реактивности организма. Одновременно с этим наблюдается супрессия иммунных механизмов, отвечающих за ограничение воспалительной реакции, снижается количество иммунных клеток, инициируется процесс тромбообразования.

Пневмония, развивающаяся на фоне вторичных иммунодефицитных состояниях, ухудшает прогноз, и создает угрозу жизни пациента. Иммунологическая, функциональная и анатомическая незрелость организма ребенка и широкий диапазон возможных возбудителей способствуют сохранению довольно высокой частоты пневмоний среди инфекционных заболеваний респираторного тракта у детей.

Цель исследования: проследить оценку влияния модифицированного лечения иммуномодуляторами при осложненных пневмониях у детей раннего возраста на изменение показателей иммунитета и гемостаза.

Материал и методы

Обследовано 40 детей с осложненными пневмониями от 6 мес. до 3 лет. Контрольную группу составили 30 практически здоровые дети аналогичного возраста. При обращении пациенты жаловались на высокую температуру, слабость, кашель, боль и ощущение заложенности в грудной клетке, одышку, цианоз носогубного треугольника.

Оценку иммунного статуса детей проводили, определяя количество Т-лимфоцитов (CD3+). Уровень В – лимфоцитов (CD19+), активность иммунокоррегирующих Т – лимфоцитов (Т-супрессоров CD8+ и Т-хелперов CD4+). Показатели гемостаза: определение времени рекальцификации плазмы, определения толерантности плазмы к гепарину, определение тромботеста, определение фибриногена, определение фибринолитической активности, определение ретракции кровяного сгустка. Кроме этих определяли ИЛ-6 и ФНО-альфа и ИЛ-1, D-димер.

Результат и обсуждение

Было установлено, что при поступлении больных в стационар происходит нарушение различных звеньев гемостаза, а также показателей иммунитета.

В зависимости от проводимой терапии больные были разделены на группы: одну группу составили больные дети, получавшие общепринятое лечение, вторую группу, которые получали модифицированное лечение, в комплекс терапии которых, наряду с общепринятым лечением, были включены гепарин из расчета 100 – 150 ед. на 1 кг массы в сутки (препарат вводился подкожно 2 раза в сутки через 12 часов). Параллельно с гепарином был введен

полуоксидоний. Полуоксидоний обладает комплексным действием: иммуномодулирующим, детоксицирующим, антиоксидантным, противовоспалительным.

Полуоксидоний увеличивает резистентность организма в отношении локальных и генерализованных инфекций бактериальной, грибковой и вирусной этиологии. Восстанавливает иммунитет при вторичных иммунодефицитных состояниях, вызванных различными инфекциями, снижает воспалительную реакцию посредством нормализации синтеза про- и противовоспалительных цитокинов. Препарат вводили парентерально (в/м или в/в капельно) в дозе 100-150 мкг/кг ежедневно, через день или 2 раза в неделю курсом 5-10 инъекций.

Анализ полученных данных показал, что в основной группе у больных детей с включением в комплекс лечения гепарина и полуоксидония уже на вторые-третье сутки отмечалось снижение температуры, улучшение общего состояния, восстановление аппетита, эмоциональная и физическая активность (55%), исчезли признаки дыхательной недостаточности (68%), показатели периферической крови нормализовались к моменту выписки в 80%. Что касается контрольной группы (дети, получавшие общепринятое лечение), то улучшение общего состояния и уменьшение признаков интоксикации, а первые два дня лечения отмечались у 41% детей, в 53% случаев исчезли признаки дыхательной недостаточности, показатели периферической крови нормализовались у этих детей к концу лечения в 58% случаев.

Все пациенты в исследуемой группе были выписаны на 12-13е сутки, при этом положительная динамика наблюдалась уже с 8 суток. Перевод в отделение реанимации и интенсивной терапии потребовался 4 пациентам, очень значимым параметром оказалась продолжительность такого лечения: всего 2 суток. Также благодаря Полиоксидонию удалось снизить частоту развития септического шока и дыхательной недостаточности. В группе сравнения все пациенты были выписаны на 16-е сутки. 8 пациентам потребовалась интенсивная терапия в реанимационном отделении, их лечение там продлилось в 2,5 раза дольше, чем пациентов исследуемой группы. Высокая температура стала отступать на 11 сутки.

Вывод

Таким образом, у всех обследованных детей были выявлены признаки иммунодефицитного состояния, При этом значительные нарушения наблюдались как в Т- клеточном звене иммунной системы, так и в гуморальном звене. При формировании иммунодефицитного состояния у детей на фоне пневмонии имеют место как изолированные, так и комбинированные повреждения иммунной системы. Сочетание синдромов однозначно оказывает влияние на выраженность и характер изменений иммунного статуса.

Проведенные в настоящей работе исследования с применением современного иммуномодулятора и антикоагулянта – гепарина позволили объективно оценить их эффективность применения при осложненной пневмонии у детей раннего возраста. что современные иммуномодуляторы облегчает течение внебольничной пневмонии, способствует нормализации температуры тела и снижает риск попадания пациента в отделение реанимации и интенсивной терапии. При применении современных иммуномодуляторов значимых побочных эффектов и развития «цитокинового шторма» отмечено не было.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Иллек Я.Ю., А.В. Галанина, Г.А. Зайцева. Эффективность Полиоксидония при тяжелом течении пневмонии у детей раннего возраста. // Terra Medic nova №3, 2005.
2. Караулов А.В., Ликов В.Ф., Кокушков Д.Ф. Комбинированная иммуно-те-рапия инфекционных заболеваний респираторного тракта. Методические рекомендации. /М., 2008. 16 с.
3. Караулов А.В., Мавзютова Г.А., Фазлыева Р.М. и др. Клинико-иммуноло-гические особенности внебольничной пневмонии, иммунокоррекция. Уфа, 2010. 182 с.
4. Мухамадиева Л.Р., Мавзютова Г.А., Фазлыева Р.М., Бикметова Н.Р. Клинико-иммунологическая эффективность иммунофана и Полиоксидония в комплекс-ной терапии внебольничной пневмонии. Медицинская иммунология. 2009;11(1):57–62.

5. Мавзютова Г.А., Мухамадиева Л.Р., Фазлыева Р.М. и др. Рациональная иммунокоррекция в комплексной терапии внебольничной пневмонии. // Медицинский совет. – 2015. – №16.
6. Маланичева Т.Г., Агафонова Е.В. Эффективность иммуномодулирующей терапии внебольничной пневмонии у часто болеющих детей. // Детские инфекции. – 2018. – 17 (4). – с. 38-43.
7. Alexia C., Cren M., Louis-Plence P., Vo D.N. et al. Polyoxidinium® activates cytotoxic lymphocyte responses through Dendritic Cell maturation: clinical effects in breast cancer. //Frontiers in Immunology. 2019;10:2693.
8. Navruzova Sh. I., Ganieva Sh. Sh. (2019). Parameters of the immune status in gastrointestinal pathology in children. //Journal of Biomedicine and Practice 2019, vol. 2, issue 5, pp. 64-70 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2019-5-8>
9. Turayev T. T. Features of acute emergency in children with allergies. Web of Scientist: //International Scientific Research Journal. ISSN: 2776-0979, Volume 3, Issue 1, Jan., 2022. С. 126-132
10. Temirovich T. T. Current issues in the treatment of acute complicated pneumonia
11. in children //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2021. – Т.2. – №. 06. – С. 148-154.
12. Temirovich T. T. The importance of additives that cause respiratory failure in children with pneumonia //Academicia Globe: Inderscience Research. – 2021. – Т. №. 6. – С. 219-224.

Поступила 09.04.2022



ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ КРОВИ ПРИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗАПОРАХ У ДЕТЕЙ

Хамраева Д.Р.

Бухарский государственный медицинский институт,

✓ *Резюме*

В статье детализируются современные взгляды на проблему функциональных запоров у детей, обсуждаются иммунные факторы, способствующие формированию запоров. Рассмотрены актуальные данные о кишечной микробиоте, играющей главную роль в поддержании иммунного баланса в организме, изложены патогенетические и диагностические принципы функциональных запоров в практике педиатра.

Ключевые слова: дети, функциональные запоры, хронические запоры, желудочно-кишечный тракт, иммунологические параметры.

БОЛАЛАРДА ФУНКЦИОНАЛ ҚАБЗИЯТДАДА ҚОННИНГ ИММУНОЛОГИК ПАРАМЕТРЛАРИ

Хамраева Д.Р.

Бухоро Давлат тиббиёт институти

✓ *Резюме*

Мақолада болалардаги функционал қабзият муаммосининг замонавий қараишлари таҳлил қилинади, ич қотишининг шаклланишига сабаб бўладиган иммун омиллари муҳокама қилинади. Организмда иммун мувозанатни сақлашда катта роль ўйнайдиган ичак микробиота тўғрисидаги ҳозирги маълумотлар кўриб чиқилиб, педиатр амалиётида функционал қабзиятнинг патогенетик ва диагностик принциплари баён этилган.

Калит сўзлар: болалар, функционал қабзият, сурункали ич қотиши, ошқозон-ичак тракти, иммунологик параметрлар.

IMMUNOLOGICAL PARAMETERS OF BLOOD IN FUNCTIONAL CONSTIPATION IN CHILDREN

D.R. Khamraeva

Bukhara State Medical Institute

✓ *Resume*

The review analyzes modern views on the problem of functional constipation in children, discusses immune factors and their relationship with the nervous system that contribute to the formation of constipation. The current data on the intestinal microbiota, which plays a dominant role in maintaining the immune balance of the body, are considered, the pathogenetic and diagnostic principles of functional constipation in pediatric practice are described.

Key words: children, functional constipation, chronic constipation, gastrointestinal tract, immunological parameters.

Актуальность

Запор – это часто встречающаяся проблема во всем мире, которая ухудшает качество жизни, но часто недооценивается.

Дети с запорами часто посещают врачей общей практики или педиатра.

Эти дети также часто госпитализируются в неотложном порядке или проходят лечение в стационаре.

Запор представляет собой значительную экономическую проблему для системы здравоохранения. Исследования показывают, что риск развития ФЗ увеличивается при наличии в анамнезе внутриутробной гипоксии, кесарева сечения, затянувшейся конъюгационной гипербилирубинемии, неврологических нарушений гипоксически ишемического генеза [1]. Изменения в составе микробиоты играют важную роль в патогенезе многих функциональных расстройств ЖКТ, включая запоры. Было замечено, что состав микробиоты ЖКТ у лиц с запорами значительно отличается от таковых без запоров. Функция кишечника поддерживается рядом факторов, которые играют важную роль, включая нервную систему, иммунную систему, метаболизм желчных кислот и микробиоту пищеварительного тракта. Причинно-следственная связь между изменениями микробиоты кишечника и нарушением моторики кишечника остается неясной. Некоторые изменения в составе микробиоты кишечника могут быть вторичными по отношению к замедлению желудочно-кишечного транзита [2]. Как показывает анализ литературы, дополнительным фактором, значительно отягощающим течение заболевания, является развитие иммунодефицитных состояний, которые развиваются на фоне хронической каловой интоксикации, колита и дисбактериоза кишечника. Одновременно они способствуют прогрессированию запоров за счет синергизма в действии ЖКТ и иммунной системы, замыкая «порочный круг» патогенеза. Доказана важнейшая функция ЖКТ – его участие в формировании реакции локального и общего иммунного ответа. Это проявляется тесным взаимодействием иммунокомпетентных образований, ассоциированных с кишечником, с населяющими его бактериями, вирусами и другими микроорганизмами, а также с присутствующими в химусе чужеродными молекулами с антигенными свойствами [3]. Существуют объективные доказательства, что при патологических изменениях в толстой кишке происходит реорганизация регионарного лимфоузла с уменьшением площади паракортекса и увеличением лимфоидных узелков с герминативным центром. Первое звено реорганизации свидетельствует об угнетении клеточного звена иммунитета вследствие эндотоксикоза, сопровождающего хронические запоры, второе — о формировании первичного иммунного ответа по гуморальному типу [4]. Иммунные механизмы функциональных запоров запускаются под влиянием антигенемии, вследствие хронической каловой интоксикации, которая угнетает клеточный иммунитет, подавляет пролиферацию микробиоты и способствует развитию дисбактериоза кишечника, тем самым образуя порочный круг. Дискоординация нейроиммунных взаимодействий между кишечной ассоциированной лимфатической тканью, микробиотой и моторикой, обеспечивающей транзит кишечного содержимого являются основополагающими звеньями патогенеза функциональных запоров [5,6].

Цель исследования: Изучение иммунологических параметров крови при функциональных запорах у детей

Материал и методы

Проведен ретроспективный анализ 3745 историй болезни детей, получивших стационарное лечение в отделениях гастроэнтерологии и хирургии БОДММЦ с 2018 по 2020 годы по поводу заболеваний желудочно-кишечного тракта.

В ходе анализа отобрано 295 историй болезни больных детей с хроническими запорами.

Изучены иммунологические параметры крови.

Результат и обсуждения

Госпитализация детей по поводу заболеваний ЖКТ за изученный период составила 3745 (8,7%), в 2018 г – 1021 (27,3%), в 2019 г – 1246 (33,3%) и в 2020 г – 1478 (39,4%), соответственно, что указывает на учащение гастроэнтерологической заболеваемости за изученные 3 года.

Почти во всех исследованиях у детей с запорами наблюдалась более высокая распространенность мальчиков с запорами по сравнению с девочками

Анализ данных по месту жительства позволил выявить частую госпитализацию детей, проживающих в условиях села, что составило 216 (73,2%), а городские составили – 79 (26,8%).

При распределении по происхождению запоров, на долю функциональных запоров пришлось 275 (93,2%), а органических – 20 (6,8%), что соответствует литературным данным

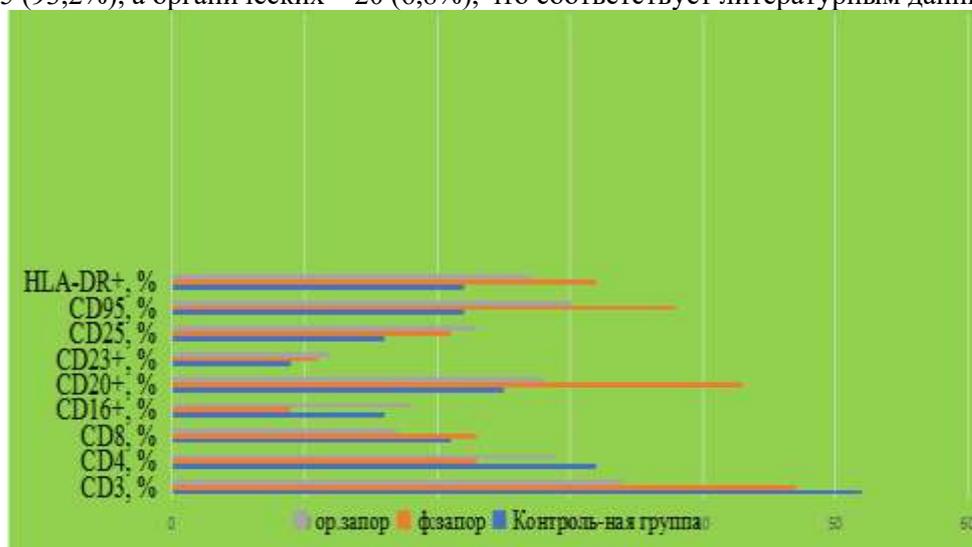


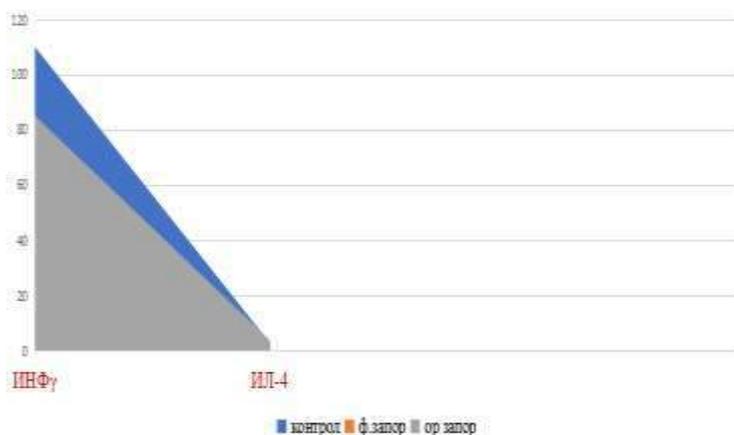
Рис. 1. Иммунограмма крови при запорах у детей

При функциональных запорах на фоне пищевой сенсibilизации наблюдается достоверное повышение концентрации Ig A и E.



Рис. 2. Показатели гуморального иммунитета и фагоцитоза при запорах

Для органических запоров на фоне микробной и паразитарной сенсibilизации характерно достоверное повышение концентраций иммуноглобулинов класса G ($P < 0,05$), а уровень Ig E-имеет тенденцию к повышению.



3 рис. Цитокин-интерфероновый статус при запорах у детей

Вся патология органического генеза была представлена болезнью Гиршпрунга, среди которых мальчиков -16 (80%), а девочек - 4 (20%), из них прооперировано 5 (25%), а остальным – 15 (75%) было проведено консервативное лечение в хирургическом отделении.

Клиническое течение хронических запоров было компенсированное – стул 1 раз в 2-3 дня, как правило, самостоятельный, но с чувством неполного опорожнения и метеоризмом – 112 (35,1%), субкомпенсированное – стул 1 раз в 3-5 дней на фоне приема слабительных препаратов и очистительной клизмы – 143 (48,5%), декомпенсированное – самостоятельного стула нет, его задержка может достигать 10 и более суток, сопровождается болями в животе, интоксикацией, опорожнение возможно с использованием сифонных или гипертонических клизм - 40 (13,6%).

Иммунные механизмы функциональных запоров запускаются под влиянием антигенемии, вследствие хронической каловой интоксикации, которая угнетает клеточный иммунитет, подавляет пролиферацию микробиоты и способствует развитию дисбактериоза кишечника, тем самым образуя порочный круг. Дискоординация нейроиммунных взаимодействий между кишечной ассоциированной лимфатической тканью, микробиотой и моторикой, обеспечивающей транзит кишечного содержимого являются основополагающими звеньями патогенеза функциональных запоров.

Заключение

Установлена тенденция к снижению числа CD3+, CD4+ -лимфоцитов, абсолютных значений CD8+-лимфоцитов, фагоцитоза и ИИФγ, на фоне повышения В-лимфоцитов, клеток пролиферации, циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) и ИЛ-4.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Денисов М.Ю., Алехно А.А., Шведкина Е.Ю. Натальные факторы в генезе функциональных заболеваний пищеварительного тракта у младенцев и меры по их профилактике. //Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Биология, клиническая медицина 2012; 10: 4: 102
2. Kwiatkowska M, Krogulska A. The significance of the gut microbiome in children with functional constipation. //Adv Clin Exp Med. 2021 Apr;30(4):471- 480. doi: 10.17219/acem/131215. PMID: 33908196.
3. Акилов Х.А., Саидов Ф.Х., & М. В. Залялиева (2017). Оценка иммунологического статуса детей с различной патологией толстой кишки, протекающей с колостазом. //Вестник экстренной медицины, (3), 66-70.
4. Катковская А.А., Горчаков В.Н., Гаскина Т.К. Лимфотропные технологии коррекции в экспериментальной гастроэнтерологии //Бюллетень Сибирского отделения РАМН, 2009. — № 3. — С. 20-28.
5. Functional constipation in children and its nature immune feature: Special issue on COVID-19: Yesterday/ D.R.Khamraeva/ Today and Tomorrow p, 243-248,0
6. The frequency of the spread of functional constipation in children in the Bukhara region. KD Razzakovna/ ResearchJet Jour al of Analysis and inventions 3 (1), 51-57.2022

Поступила 09.04.2022



УДК 616. 24-002.5-091.

КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЁЗА ЛЁГКИХ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ У ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА В АРИДНОЙ ЗОНЕ

Муаззамов Б.Р.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ Резюме

В статье приведены данные по результатам исследований женщин фертильного возраста с сопутствующей железодефицитной анемией проживающих в аридной зоне. Изучены 1340 историй болезней, проведен осмотр 650 женщин фертильного возраста. Отобраны территории относящиеся к аридной зоне.

Ключевые слова: железодефицитная анемия, туберкулёз лёгких, женщины фертильного возраста, аридная зона.

АРИД МИНТАҚАЛАРДА ЯШОВЧИ ФЕРТИЛЬ ЁШДАГИ АЁЛЛАРДА ЎПКА ТУБЕРКУЛЁЗИ ТЕМИР ТАНҚИСЛИГИ АНЕМИЯСИ БИЛАН БИРГА КЕЧИШИНИНГ ЎЗИГА ХОСЛИГИ

Муаззамов Б.Р.

Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ Резюме

Ушбу мақолада фертиль ёшдаги аёлларда ўпка туберкулёзи йўлдош темир танқислиги анемияси билан касалланганларни арид минтақаларда кечиши хусусида маълумот тайёрланган. Шу мақсадда 1340та бемор касаллик баённомалари таҳлил этиб, 650 нафар фертил ёшдаги аёлларда текширишлар ўтказилган.

Калит сўзлар: темир танқислиги анемияси, ўпка туберкулёзи, фертил ёшдаги аёллар, арид минтақа.

CLINICAL TREATMENT OF PULMONARY TUBERCULOSIS WITH CONCOMITANT IRON DEFICIENCY ANEMIA IN WOMEN OF FERTILE AGE

Muazzamov B.R.

Bukhara State Medical institute named after by Abu Ali ibn Sino

✓ Resume

The article presents data on the results of studies of women of fertile age with concomitant iron deficiency anemia living in the arid zone Studied 1340 case histories, examined 650 women of fertile age.

Selected territories related to the arid zone.

Key words: iron deficiency anemia, pulmonary tuberculosis, women fertile age, arid zone.

Актуальность

Изучение заболеваемости туберкулёзом в различных климатогеографических зонах представляет значительный интерес, так как его распространенность, особенности клинического течения и исходы болезни зависят от имеющихся в них факторов. Особое значение приобретает вопрос изучения частоты заболеваемости различными заболеваниями в том числе и туберкулёзом с сопутствующим железодефицитной анемией в аридной зоне.

Ренк А (1910 г.) и Блютген И (1973 г.) считали под аридными зонами (aride zone) понимали – территории подверженные засухливости, в основе которой лежит высокое испорение влаги при низком количестве осадков, (Аннадурдыев О и соавторы, 1993 г.)

По данным Сулейманова Д.Н. (2007г.), в Республике Узбекистан железодефицитной анемией страдает 54,3% женщин фертильного возраста. На территории аридной зоны, где выражены неблагоприятное воздействие экологических и социальных факторов, болезни крови и кроветворных органов занимают первое место в структуре заболеваемости населения (Мубаракшина Т.Ш, с соавторами, 1989 г). Известно, что анемия значительно снижает иммунный статус и повышает восприимчивость к инфекциям, в том числе и к туберкулёзу. (Демихов В.Г и соавт. ,2003 г.).

Ухудшение эпидемиологической ситуации по туберкулёзу, появление тяжёлых, остро прогрессирующих форм, которые часто заканчиваются неблагоприятным исходом, высокий удельный вес сопутствующей патологии обусловили необходимость всестороннего изучения вопросов, диагностики и лечения туберкулёза лёгких у женщин фертильного возраста. Лечение туберкулёза лёгких у женщин фертильного возраста на фоне такой распространённой патологии как железодефицитная анемия является важным приоритетным направлением в здравоохранении Республики.

Цель исследования: повысить уровень выявляемости больных туберкулёзом женщин фертильного возраста с сопутствующей железодефицитной анемией из аридной зоне.

Задачи: определить частоту выявления у женщин больных туберкулёзом с сопутствующей железодефицитной анемией проживающих в аридной зоне. Выявить факторы риска развития железодефицитной анемии у женщин фертильного возраста из аридных зон страдающих, туберкулёзом лёгких. Изучить особенность клинического течения туберкулёза у женщин фертильного возраста с железодефицитной анемией. Пронаблюдать влияние факторов внешней среды аридной зоны на особенности клинического течения туберкулёза лёгких с сопутствующей железодефицитной анемией.

Изучение заболеваемости в различных климатогеографических зонах представляет значительный интерес, так как его распространённость, особенности клинического течения и исходы болезни зависят от имеющихся в них факторов. Особое значение приобретает вопрос изучения частоты заболеваемости различными заболеваниями, в том числе туберкулёз среди женщин фертильного возраста проживающих в аридной зоне.

Экстремальность экологических условий аридной зоны в основном обусловлены скудностью атмосферных осадков и интенсивностью длительности солнечной радиации. Не благоприятность погоды аридной зоны, кроме малого количества осадков, определяющие общую засухливость его, также зависит от скорости ветра.

В организме жителей аридной зоны происходят определенные морфофункциональные и биохимические перестройки, что может служить преморбитным фоном для развития различной патологии, в том числе и туберкулёз лёгких с сопутствующей железодефицитной анемией. Неблагоприятные погодно-климатические факторы аридной зоны отрицательно влияют на клиническое течение и исходы туберкулёза лёгких с сопутствующей железодефицитной анемии.

Ухудшение эпидемиологической ситуации по туберкулёзу, появление тяжёлых, остро прогрессирующих форм, которые часто заканчиваются неблагоприятным исходом, высокий удельный вес сопутствующей патологии обусловили необходимость всестороннего изучения вопросов диагностики и лечения туберкулёза легких у женщин фертильного возраста. Лечение туберкулёза легких у женщин фертильного возраста на фоне такой распространённой патологии как железодефицитная анемия является важным и приоритетным.

Для решения этих проблем нами, проанализированы особенности течения туберкулёза лёгких у женщин из аридной зоны страдающих железодефицитной анемией. Ретроспективно для оценки клинических особенностей течения туберкулёза лёгких среди женщин фертильного возраста из аридной зоны Бухарского вилоята. Изучены 1340 историй болезней женщин, поступивших на лечение и обследование в противотуберкулёзные диспансеры Бухарского вилоята. Всего было обследовано 650 женщин фертильного возраст которых от 16 до 49 лет.

Туберкулёз впервые выявлен у 344 (25,6%), у 86,0% пациенток, туберкулёз лёгких протекал на фоне снижения уровня гемоглобина ниже 120 г/л. Диагноз железодефицитная анемия выставлялся на основании уровня гемоглобина, цветного показателя, количество эритроцитов, их морфологического состояния.

Для выявления основных причин, приводящих к анемии было проведено анкетирование, по вопроснику, разработанному в НИИ гематологии и переливания крови МЗ Руз.

Для оценки клинического течения туберкулёза отобраны 312 женщин фертильного возраста от 16 до 49 лет с туберкулёзом лёгких и железодефицитной анемией. Из них 42,3% жители городов и 57,7% сельчане I-ая группа. Во II-ую группу включены 38 (12,1%) женщин с сопутствующим туберкулёзом лёгких без анемии, из них 36(47,3%) жители городов и 57 (52,7%) сельчане. В III-ю группу включены 28 женщин с туберкулёзом лёгких и анемией. У 56,1±7,5% пациенток был диагностирован инфильтративный туберкулёз, у 20,3±3,2% диссеминированный, у 2,67±1,3% кавернозный туберкулёз. У 23 (17,3±3,0%) выявлен микобактерий туберкулёза.

При рентгенологическом обследовании у 32,0±3,8% женщин обнаружены двухстороннее, у 68,0± 3.8 % односторонний туберкулёз лёгких.

Большинство женщин имели сопутствующие заболевания, у них выявляли: заболеваниями желудочно-кишечного тракта (хронический гастрит, хронический энтероколит, гастроудениты). Кроме того, у некоторых женщин выявлялись заболевания эндокринной системы, различные патологические состояния мочеполовой системы, заболевания печени, сердечно-сосудистая патология. Выявление изменений параметров красной крови у больных основной группы были характерны для железодефицитных состояний: так преобладание овалоцитов у больных основной группы свидетельствовало о тяжелой степени железодефицитной анемии, а наличие гипохромии подтверждало ее железодефицитный характер. Лечение больных с туберкулёзом лёгких проводилось согласно приказу МЗ за №383 от 24.10 2014 г. Согласно вышеуказанного приказа лечение в основном включало 6-7 месячные курсы, где использовались 4-5 противотуберкулёзных препаратов: изониазид (H-0,15), рифампицин (R-0,3), пиразинамид (Z-0,5), этамбутол (E-0,4). Противотуберкулёзные препараты назначались в терапевтических дозах с учётом массы тела пациенток. Пациенткам, которые имели сопутствующее патологию железодефицитной анемии назначался препарат тардиферон фирмы «Робафарм» (Швейцария, выпускаемого в драже, каждое из которых содержит 0,256 г сульфата железа (80 мг двухвалентного железа), 0,08 г мукопротеазы и 0,03 г аскорбиновой кислоты.

Тардиферон назначался по 1 таблетке 2 раза в день до еды в течении двух месяцев в комплексе с основными противотуберкулёзными препаратами. Эффективность проводимого лечения оценивали по срокам абацилирования, рубцевания легочных каверн и исчезновения инфильтративных изменений в легочной ткани.

Больные, у которых были выявлены микобактерии с МЛУ и ШЛУ микобактериями в программу лечения не были включены.

Заключения

Таким образом, в утяжелённом степени железодефицитной анемией отмечается увеличение удельного веса диссеминированного туберкулёза (37,5 ± 17,1), кавернозного (5,0±1,3) и фиброзно-кавернозного (15 ±,1,3) туберкулёз. Высокая частота деструктивных процессов (74,7±4,8) и бактерио выделение (72,3±4,9), на фоне понижения общей реактивности организма (0,6±2,8) и развитие побочных реакций у женщин фертильного возраста рекомендованы обязательным в ранние сроки (1-2 недели) химиотерапии по сравнению с больными, у которых железодефицитная анемия отсутствовала. Необходимо отметить, что наличие сопутствующей железодефицитной анемии у больных с впервые выявленным туберкулёзом лёгких негативно влияет на эффективность лечения.

Учитывая вышеизложенное необходимо в противотуберкулёзных учреждениях, особенно расположенных на территории аридной зоны, у женщин фертильного возраста рекомендовано обязательным проводить выявление железодефицитных состояний.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Муаззамов Б.Р. «Заболееваемость и особенности клинического течения туберкулёза лёгких в аридной зоне. /Монография. Бухара. 2020 год.
2. Muazzamov B.R с соавторами. «Ftiziatria» учебник для студентов стоматологических факультетов и практических врачей на узбекском языке. Бухара. 2021 год
3. Isomidin Usmonov, Umrzok Shukurov. (2021). Features of the Clinical Course, the State of Diagnosis and Treatment of Hiv-Associated Pulmonary Tuberculosis in Modern Conditions Literature Review. Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 1809–1828.
4. Isomidin Haydarovich Usmonov, Nodir Yusufovich Kobilov. (2021). Epidemiology, Clinical Course, Diagnosis and Treatment of Generalized Tuberculosis in Modern Circumstances Literature Review. Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 25(2), 3806–3819.
5. Kh U. I., Muazzamov B. R., Jumaev M. F. Features of diagnostics and treatment of drug-resistant forms of pulmonary tuberculosis //International journal of pharmaceutical research. – 2021. – Т. 13. – №. 1. – С. 2484-2489.
6. Парпиева Н.Н., Усмонов И.Х., Кобилов Н.Ю., Жумаев М.Ф. (2020). Особенности диагностики и лечения при генерализированных формах туберкулёза. //Новый день в медицине. Бухара, (2), 424-428.
7. И. Х. Усмонов, У. З. Шукуров, М. У. Абдукаримов, Ж. О. Сулаймонов Современная диагностика и лечения туберкулеза легких у вич инфицированных больных // Scientific progress. 2021. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-diagnostika-i-lecheniya-tuberkuleza-legkih-u-vich-infitsirovannyh-bolnyh> (дата обращения: 16.03.2022).
8. Муаззамов, Б.Р., & Жумаев, М. Ф. (2018). О преподавании фтизиатрии на лечебном и медико-педагогическом факультетах. //Материалы VIII Съезда фтизиатров и пульмонологов Узбекистана. Тошкент, 109-110.
9. Aslonov F.I, Rustamova S.A., Raxmonova K.M. Immunopathological aspects in patients with first detected pulmonary tuberculosis // World Bulletin of Public Health. Vol. 4 (2021). P. 91-95.
10. Akhtamovna, K. N. (2021). Fibrotic Complications in the Lungs in Patients Who Have Had COVID-19 Pathogenesis of COVID-19. European Journal of Life Safety and Stability (2660-9630), 9, 14-24.
11. С.А. Рустамова, К.С. Мухамедов, М.Х. Джурабаева, М.И. Ходжаева Спектр лекарственной устойчивости и эффективность лечения впервые выявленных больных туберкулезом легких // Медицинский альянс "Национальная Ассоциация Фтизиатров". 2015. № 1. С. 116-116.
12. Султанова Р.А. «Особенности клинического течения туберкулёза лёгких у женщин фертильного возраста с наличием железодефицитной анемией, проживающих в Республике Каракалпакстан». Автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата медицинских наук.
13. Rakhimova G.Sh., Kadirova L.V. “The condition of some endocrine glands of white rats after an experimental traumatic brain injury. //The new day in medicine”. – 2021. - № 5(37), p. 189-191.
14. Кадырова Л.В., Рахимова Г.Ш. «Некоторые Аспекты Состояния Эндокринных Желёз Белых Крыс После Черепно-Мозговой Травмы» Central asian journal of medical and natural sciences. – 2021. – С. 254-257.
15. Кадирова Л.В., Тўраев У.Р., Абдуллаева М.А. Changes of Indicators of Immune Status in Patients with Nonspecific AortoArteritis on the Base of Combined Therapy //The Pharmaceutical and Chemical Journal. 2020. - №7(1) .-P. 35-38.
16. Абдуллаева М.А. Цитокиновый профиль у больных неспецифическим аортоартериитом на фоне терапии. //Биология ва тиббиёт муаммолари. 2019. - №116. – С.7-10
17. Наврузова У.О., Каримова Г.К., Ихтиярова Г.А.- Современные диагностика патологии шейки матки // Тиббиёт ва спорт -2020 №1. С. 74-773.
18. Наврузова У.О., Хамидова Н.Қ., Юсупов Ш.А- Evropean journal of pharmaceutical and medical research Journal. 2019 №3. С-108-113.
19. Косимова Д.С., Каримова Н.Н. Акушерские кровотечения: ранние и отдаленные результаты. //Оналик ва болаликни мухофаза килишнинг долзарб муоммолари. – Республика илмий – амалий анжумани материаллари. Бухоро, №1 2015. – С. 75-76 18. Косимова Д.С., Ихтиярова Г.А. Гемодинамические изменения у рожениц перенесших тяжелую преэклампсию и ее реабилитация. // Монография. Бухоро 2015й 2156.
20. Negmatullayeva M.A., Navruzova U.O., Inoyatov A.SH., Jabboroba O.I- Ways to solve the incidence of covid-19 as a global problem //Annals of the Romanian for cell biology. 2021

Поступила 09.04.2022



МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЛЕННОГО СУСТАВА В РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ПЕРИОДАХ ЧЕЛОВЕКА

Ш.М.Ахмедов

Ташкентский педиатрический медицинский институт

✓ Резюме

Анализ полученных морфологических, гитологических и гистохимических показателей указывает на то, что возрастной период раннего детства (1-3 года) также является периодом активного развития структур суставного хряща, оформления слоистости (7 слоев) последнего, где происходит активная адаптивная морфологическая перестройка хрящевых элементов коленного сустава. В этом возрастном периоде, когда ребенок начинает ходить, происходит дальнейшее усиление реакций Хейла, ШИК, метохромазии. Анализ полученных данных биомеханических (функциональных) исследований, изучение походки детей раннего возраста тоже подтверждают активный рост и развитие хрящевых элементов коленного сустава в этом возрастном периоде. Морфологические и функциональные (биомеханические) нормы реакции (активное развитие) морфологических структур на активность функционального фактора у детей раннего возраста, когда они начинают ходить и активно двигаться, вполне адекватные.

Ключевые слова: суставной хрящ; слои суставного хряща; зона колонок; походка ребенка; биомеханика походки; двигательная активность.

MORPHOLOGICAL INDICATORS OF THE ARTICULAR CARTILAGE IN EARLY CHILDHOOD

Sh.M. Akhmedov

Tashkent Pediatric Medical Institute

✓ Resume

Analysis of the obtained morphological, gitological and histochemical indices indicates that the age period of early childhood (1-3 years) is a period of active development of the articular cartilage structures, layering (7 layers) of the latter, where an active adaptive morphological rearrangement of the cartilage elements of the knee joint. In this age period, when the child begins to walk, there is a further intensification of reactions like Hale, Schick and metochromasia. The analysis of the obtained data of biomechanical (functional) studies, study of the gait of children (1-3 years) of early age also confirm the active growth and development of the cartilaginous elements of the knee joint in this age period. In another way, the morphological and functional (biomechanical) norms of the reaction (active development) of morphological structures on the activity of the functional factor in young children, when they begin to walk and actively move, are quite adequate.

Keywords: articular cartilage; the layers of articular cartilage; zone of the columns; the manner of walking; biomechanics of gait; physical activity.

INSONNING TURLI YOSH DAVRANLARIDA TIZZA BO'G'IMINING MORFOFUNKSION KO'RSATGICHLARI

Sh.M.Ahmedov

Toshkent pediatriya tibbiyot institute

✓ *Rezyume*

Olingan morfologik, gistologik va gistokimyoviy ko'rsatkichlarning tahlili shuni ko'rsatadiki, erta bolalik davri (1-3 yosh) ham artikulyar xaftaga tuzilmalarining faol rivojlanishi, ikkinchisining qatlamlanishi (7 qatlam) shakllanishi davridir. tizza bo'g'imining xaftaga tushadigan elementlarini faol adaptiv morfologik qayta qurish sodir bo'ladi. Bu yosh davrida, bola yurishni boshlaganda, Xeyl, CHIC, metoxromaziya reaksiyalarining yanada kuchayishi kuzatiladi.

Актуальность

Необходимость изучения суставно-связочного аппарата человека с возрастом обусловлена не только потребностью вскрытия закономерностей роста и дифференцирования подобного рода образований, но и сравнительно широким распространением патологии данного органа.

Для правильной оценки механизмов нарушений в опорно-двигательном аппарате человека, особенно у детей и в старческом возрасте, необходимо иметь представление о нормальных размерах, форме, пропорциях и физическом развитии данного органа и организма в целом. Знание основных закономерностей, характеризующих возрастные изменения, даёт возможность при врожденных недоразвитиях и деформациях обоснованно решать вопрос о сроках и методах лечения и протезирования [3,4].

Коленный сустав вследствие своего сложного топографо-анатомического строения и частоты развития в нем патологических процессов (дисплазии коленного сустава-вальгусная и варусная деформации, артриты, деформирующий артроз, гемартроз, ушибы и т.д.) был предметом изучения многих исследователей. Анализ данных литературы по морфологии и биомеханике коленного сустава, роле его хрящевых элементов в его биомеханике, свидетельствуют о том, что морфофункциональные свойства суставных хрящей и менисков коленного сустава изучены недостаточно [5,6].

Учитывая вышеизложенное, мы поставили перед собой **цель – изучить** морфологические и функциональные (биомеханические) показатели компонентов коленного сустава в раннем детском возрастном периоде и старческом возрасте.

Материал и методы

Материалом для морфологических (гистологических и гистохимических) исследований послужили хрящевые элементы (препараты) коленного сустава. Для функциональных (биохимических) исследований изучали походки 60 детей раннего возраста (1-3 года).

Данная возрастная группа охватывает период, когда дети начинают ходить. Следовательно, эта группа принципиально отличается от предыдущих на суставную поверхность проксимального эпифиза большеберцовой кости. Как ответная реакция на эту функциональную активность, обнаруживается достаточно четкая картинка в структуре некоторых слоев суставного хряща. У детей и в старческой возрасте.

Результат и обсуждение

Первый слой, или бесклеточная зона, суставного хряща представлена, как и в предыдущем возрасте тонкой пластинкой основного вещества, окрашенной умеренного базофильно, но интенсивнее, чем в предыдущем возрасте.

Второй слой, или поверхностная зона, клеток суставного хряща содержит редкие клетки, которые по сравнению с вышеописанными возрастными группами столь малы, что они не образуют цепочки, хотя местами лежат в 2–3 ряда. Местами на протяжении 20-30 мкм, клетки отсутствуют. Отличительной особенностью основного вещества является то, что оно окрашивается базофильно и в нем выявляются пучки коллагеновых волокон диаметром примерно 10-20 мкм. Между волокнами имеются промежутки, заполненные слабо окрашенным основным веществом. Поверхностный слой фактически сформирован и представляет собой волокнистую хрящевую прослойку, где коллагеновые волокна перемешиваются с более слабо окрашенным основным веществом. Данный слой образует, видимо, достаточно прочную пластинку суставного хряща. Клеточные элементы мелкие,

цитоплазма их узкая, но более базофильная, ядра клеток овальные, темно-базофильные, гомогенно окрашенные. Имеются клетки-тени.

Третий слой суставного хряща – переходная зона, характеризуется наличием клеток разнообразной формы. В этой зоне имеются переходные типы клеток. Последние имеют овальную форму с узкой цитоплазмой. Они идентичны клеткам поверхностного слоя и в то же время имеют общие морфологические черты с клетками зоны колонок. Клетки лежат в данном слое хаотично, форма их, как отмечалось выше, полиморфная. Ядра этих клеток окрашены преимущественно базофильно, нередко встречаются клетки-тени. Плотность расположения клеток ниже чем в хряща предыдущего возрастного периода. Основное вещество окрашено умеренно, гомогенно, вокруг крупных клеток имеется более интенсивно окрашенное основное вещество. Наиболее замечательным в структуре суставного хряща в этом возрасте является появление типичных колонок. Можно утверждать, что у детей 1–3 лет в суставном хряще идет формирование типичной структуры зоны колонок.

Особенностью четвертого слоя изогенных групп в этом возрастном периоде является уменьшение числа клеток. И на фоне уменьшения числа клеток изогенных групп становится больше, чем в предыдущем возрастном периоде, т.е. создается впечатление, что абсолютное число изогенных клеток не увеличивается, а поскольку уменьшается число одноядерных клеток, то значит соотношение изогенных клеток к одноядерным увеличивается в пропорции – примерно одна изогенная группа на 4-5 одноядерных клеток. Следовательно, можно утверждать, что происходит уменьшение числа клеток за счет гибели некоторых одноядерных клеток. Изогенные клетки становятся крупнее, вокруг ядра имеется эндоплазматический материал, глыбчатость которого и полиморфность цитоплазмы для этого возраста являются характерными.

Зона колонок (5-й слой) суставного хряща, находящаяся за слоем изогенных клеток, распространяется вглубь хряща до слоя гипертрофированных клеток. Колонки представляют собой отдельные, обособившиеся в какой-то мере, вертикально направленные столбики основного вещества, между которыми лежат цепочки клеток. Такое чередование цепочек клеток и бесклеточного слоя основного вещества создает характерную картину зоны колонок. В возрастном периоде от 1-го до 3-х лет происходит дальнейшее усиление реакции Хейла в основном веществе и в цитоплазме всех слоев суставного хряща. Особенно интенсивное окрашивание основного вещества отмечается в поверхностном слое и в слое гипертрофированных клеток, в остальных слоях реакция умеренная и слабая Хейл-положительная.

В возрастном периоде 1-3 лет Шик- реакция в суставном хряще по сравнению с предыдущими возрастными периодами становится интенсивнее, окрашивание основного вещества гомогенное и усиливается реакция в зонах, лежащих глубже. Цитоплазменно- ядерное отношение в возрастном периоде 1-3 лет увеличивается в 1,5-2 раза по сравнению с предыдущим возрастом.

Итак, в целом возрастной период раннего детства (1-3 года) является своего рода переломным и проходит под действием активизации функциональных факторов. В этом возрастном периоде происходит активная адаптивная морфологическая перестройка хрящевых элементов коленного сустава и, как показывает картина биомеханических и морфологических качеств, адаптивная перестройка вполне отвечает активизации функционального фактора. Можно сказать, что морфофункциональные формы реакции морфологических структур на активность функционального фактора в этом возрастном периоде вполне адекватные.

В целом, полученные данные являются оригинальными, получены впервые путем использования датчиков- медицинских пьезоакселерометров, разработанных в институте прикладной физики АН России. Эти данные требуют всестороннего как медико-биологического, так и физико- математического анализа. Полученные биомеханические данные нами сопоставлялись с данными морфометрии, гистологической картиной, гистохимическими изменениями.

Надо отметить, что возрастной период раннего детства (1-3 года) является периодом, когда дети начинают ходить и нагрузки на хрящевые элементы коленного сустава резко возрастает как в отношении опоры (резко возрастает фактор давления или деформации, сжатия), так и в

отношении смещения (скольжения); возрастает двигательная активность, что приводит к повышенному функционированию суставных поверхностей, увеличивает фактор смещения или деформации сдвига. Все эти факторы (скачкообразный рост функциональной активности, увеличение веса и роста ребенка) приводят к тому, что как функциональные, так и морфологические параметры в данном возрасте изменяются скачкообразно.

Суставной хрящ в старческом возрасте отличается слабой окраской эозином, основное вещество окрошенное гематоксилином базофильно. На препаратах почти нет первой поверхностной (бесклеточной) зоны, т.е. она сохраняется только участками, краевая зона хряща волнистая. Поверхность хряща шероховатая, глыбчатая, с обрывками волокон и основного вещества, имеет форму изъеденного края. После поверхностной зоны тут же начинается переходная зона, клетки в ней местами очень близко подходят к поверхности. Часто встречаются светлые участки, количество клеток заметно уменьшилось. Клетки в этой зоне имеют светлую цитоплазму. Основное вещество в переходной зоне слабо эозинофильная. Глубже, где клетки размещены изогенными группам, также наблюдаются клетки-тени. Основное вещество здесь более бледное, чем в предыдущем возрасте периоде.

В зоне колонне (5-й слой) клетки встречаются также сравнительно редко. Основное вещество очень слабо окрашено. В клетках объем ядра уменьшен и очень слабо окрашен базофильно. Цитоплазма светлая и широкая. Границы клеток четкие, но ореола основного вещества вокруг клеток нет, зону колонок, характерную для зрелого возраста, также выделить, не удалось. В целом, слой колонок уменьшается в толщине, выделить на колонки, ни цепочки клеток и основное вещество не удается.

Слой гипертрофированных (6-й слой) клеток в этом возрасте имеет слабо окрашенное основное вещество. Клетки крупные, светлые, ядра их уменьшены в размере. Содержимое клеток и ядра имеют бесформенную массу, цитоплазма хорошо окрашивается. Создается впечатление, что клетки в этом возрасте отекающие, набухшие.

Подытоживая данные строения хряща в этом возрасте, можно сказать, что здесь идет уменьшение хрящевой ткани, суставной хрящ с дистрофическими изменениями клеток и основного вещества.

В возрастной группе 75-90 лет происходит уменьшение количество основного вещества, а также уменьшение его метахромазии во всех слоях суставного хряща.

Подводя итог, можно сказать, что в престарелом возрасте (75-90 лет) имеется как качественное, так и количественное снижение синтеза гликозаминогликанов, за счет чего происходит некоторое уменьшение объема клетки, снижение толщины и сморщивание суставного хряща, так и уменьшение количества основного вещества в нем.

По мере приближения к краю суставной поверхности хрящ постепенно истончается, слои его постепенно исчезают. Особенно выражены явления потерей эластичности основного вещества и клеток в поверхностных слоях 1 и, в 5-м и 6-м слоях. Более сохранными остаются слои 3 и 4, где клеточные элементы отмечаются в большем числе. И из них наблюдается определенная обменная активность: цитоплазма крупная, содержит базофильные включения, однако в структуре цитоплазмы просматриваются сетевидные включения. Перипеллюлярная зона светлая или слабо базофильная. В хряще этого участка происходит уменьшение числа клеток за счет появления множества теней клеток, особенно в поверхностных слоях. Колончатое строение 5-го выделить трудно.

В старческом возрасте встречаются участки дистрофии на поверхности хряща, разволокнение матрикса. При гистохимическом изучении обнаружение неравномерность окраски матрикса при реакциях Хэйла. Дистрофия касается всех слоев суставного хряща. Происходит частое разволокнение поверхностных слоев, бесклеточная зона встречается лишь местами. Уменьшаются число и размеры клеток.

Выводы

Таким образом, старческие инволютивные явления характеризуются уменьшением количества клеток в поле зрения (от 6 до 1), их набуханием, разрыхлением, отслоением, разрывом поверхностных слоев, тангенциальных волокон, наличием очаговых уплотнений своего рода увеличением внутрисуставного трения суставного хряща. Все это ведет к

деформации свободной поверхности суставного хряща в старческом возрастном периоде человека.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Азизов М.Ж. Современные представления о методах диагностики поврежденный мениска коленного сустава /М.Ж. Азизов, М.Е. Ирисматов Б.К. Бакиев //O`zbekiston xirurgiyasi. 2012. № 4. С.67-72.
2. Аханджан Шахрам. Физическая реабилитация спортсменов после артроскопических операций по поводу сочетанных повреждений мениска и хрящей коленного сустава: /Автореф. Дис...канд. пед.наук. М., 2003. 20 с.
3. Ахмедов Ш.М. О структуре мениска коленного сустава человек в зрелом и старческом возрасте /Ш.М. Ахмедов, К.А. Дехканов, М.Ю. Акрамова и др. // Новый день медицины. 2016.№1 (13). С. 11-14.
4. Бандурашвили А.Г. К вопросу о ранней диагностики патологии опорного-двигательной системы у новорожденных детей / А.Г. Баиндурашвили // Травматология и ортопедия России. 2009. № 3. С. 108-110.
5. Джураев А.М. Диагностическая ценность метода ультрасонографии в лечении врожденных вывихов бедра у детей раннего возраста /А.М. Джураев, Р.Х. Тилалов, У.М. Рутамова, Р.Р. Шаропов // Материалы науч.- практ. Конф. Самарканд. 2014. 285 с.
6. Чухраева И.Ю. Актуальные вопросы ортопедического скрининга новорожденных: автореф. Дис. ...канд. пед.наук / И.Ю. Чухраева. СПб. 2011. 28с.

Поступила 09.05.2022



УДК 616.33-008.6-053.2:616.342-002-092-036-07

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ

Шадиева М.С.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино

✓ Резюме

Целью исследования было разработка новых критериев диагностики и лечения хронического гастродуоденита различной этиологии у детей школьного возраста на основе изучения его клинико-морфологических и иммунологических особенностей.

Клинические исследования проведены у 182 детей в возрасте 7-18 лет (79 мальчика и 103 девочки) с хроническим гастродуоденитом (ХГД) с определением содержания цитокинов ИЛ-1 β , ФНО- α в сыворотке крови.

*Основная группа исследованных ХГД, ассоциированный с *H. Pylori*, характеризовали с высокой частотой болевого абдоминального синдрома, сочетанным поражением антрального отдела желудка и луковицы двенадцатиперстной кишки с наличием нодулярных изменений в гастродуоденальной слизистой оболочке у половины больных и превалированием диффузного воспаления в желудке.*

*При изучении цитокинового статуса у детей от 7 до 14 лет было выявлено, что уровень ИЛ-1 β был достоверно выше у больных детей, причем у детей с ГДП+*H. pylori* он был в 2,2 раза выше значений контрольной группы и в почти 1,3 раза выше, чем у детей с ГДП без *H. pylori*. Анализ данных TNF- α показал такую же динамику, уровень его в сыворотке крови у больных детей был выше.*

*Результатами исследования выявлено, что у детей с гастродуоденальной патологией, ассоциированной и не ассоциированной *H. pylori*, направленность иммунных сдвигов и их выраженность, что указывает на важную патогенетическую роль иммунных механизмов в развитии и прогрессировании заболеваний пищеварительной системы*

Установлено, что ХГД у детей школьного возраста сопровождается увеличением концентрации ИЛ-1 β , ФНО- α в венозной крови.

*Цитокиновый профиль венозной крови при ХГД, ассоциированном с *H. Pylori*, характеризуется повышением ИЛ-1 β и ФНО- α .*

Ключевые слова: хронический гастродуоденит, гастрит, цитокины.

NEW MECHANISMS OF GASTRODUODENAL PATHOLOGY PATHOGENESIS IN CHILDREN (IMMUNOLOGICAL ASPECTS)

Shadieva M.S.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino

✓ Resume

The aim of the study was to develop new criteria for the diagnosis and treatment of chronic gastroduodenitis of various etiologies in school-age children based on the study of its clinical, morphological and immunological features.

Clinical studies were conducted in 182 children aged 7-18 years (79 boys and 103 girls) with chronic gastroduodenitis (CGD) with the determination of the content of cytokines IL-1 β , TNF- α in blood serum.

*The main group of studied CHD associated with *H. Pylori* was characterized by a high frequency of abdominal pain syndrome, combined lesions of the antrum of the stomach and duodenal bulb with the presence of nodular changes in the gastroduodenal mucosa in half of the patients and the prevalence of diffuse inflammation in the stomach.*



When studying the cytokine status in children aged 7 to 14 years, it was found that the level of IL-1 β was significantly higher in sick children, and in children with HDP + *H. pylori* it was 2.2 times higher than the values of the control group and almost 1.3 times higher than in children with GDP without *H. pylori*. Analysis of TNF- α data showed the same dynamics, its level in the blood serum of sick children was higher.

The results of the study revealed that in children with gastroduodenal pathology associated and not associated with *H. pylori*, the direction of immune changes and their severity, which indicates an important pathogenetic role of immune mechanisms in the development and progression of diseases of the digestive system

It has been established that CGD in school-age children is accompanied by an increase in the concentration of IL-1 β , TNF- α in venous blood. Cytokine profile of venous blood in CHD associated with *H. Pylori* is characterized by an increase in IL-1 β and TNF- α .

Key words: chronic gastroduodenitis, gastritis, cytokines.

BOLALARDA GASTRODUODENAL PATOLOGIYALARNING IMMUNOLOGIK ASPEKTLARI

Shadieva M.S.

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti

✓ Rezyume

Tadqiqotning maqsadi maktab yoshidagi bolalarda turli xil etiologiyali surunkali gastroduodenitni klinik, morfologik va immunologik xususiyatlarini o'rganish asosida diagnostika va davolashning yangi mezonlarini ishlab chiqish edi. Surunkali gastroduodenit (CGD) bilan og'rigan 7-18 yoshdagi 182 nafar (79 o'g'il va 103 qiz) bolalarda qon zardobida IL-1 β , TNF- α sitokinlari miqdorini aniqlash bilan klinik tadqiqotlar o'tkazildi. *H. Pylori* bilan bog'liq o'rganilgan CHD ning asosiy guruhi qorin og'rig'i sindromining yuqori chastotasi, bemorlarning yarmida oshqozon va o'n ikki barmoqli ichakning shilliq qavatida tugunli o'zgarishlar mavjudligi bilan oshqozon va o'n ikki barmoqli ichak antrumining kombinatsiyalangan shikastlanishi bilan tavsiflanadi. oshqozonda diffuz yallig'lanishning tarqalishi. 7 yoshdan 14 yoshgacha bo'lgan bolalarda sitokin holatini o'rganishda IL-1 β darajasi kasal bolalarda, HDP + *H. pylori* bilan kasallangan bolalarda esa 2,2 baravar yuqori ekanligi aniqlandi. nazorat guruhi va *H. pylori* bo'lmagan YaIMga ega bo'lgan bolalarga qaraganda deyarli 1.3 baravar yuqori. TNF- α ma'lumotlarini tahlil qilish bir xil dinamikani ko'rsatdi, uning kasal bolalarning qon zardobidagi darajasi yuqori edi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, *H. pylori* bilan bog'liq va bog'liq bo'lmagan gastroduodenal patologiyasi bo'lgan bolalarda immun o'zgarishlar yo'nalishi va ularning zo'ravonlik darajasi, bu ovqat hazm qilish tizimi kasalliklarining rivojlanishi va rivojlanishida immun mexanizmlarning muhim patogenetik rolini ko'rsatadi. Maktab yoshidagi bolalarda CGD venoz qonda IL-1 β , TNF- α kontsentratsiyasining oshishi bilan birga ekanligi aniqlandi. *H. Pylori* bilan bog'liq bo'lgan CHD da venoz qonning sitokin profili IL-1 β va TNF- α ning ortishi bilan tavsiflanadi.

Kalit so'zlar: surunkali gastroduodenit, gastrit, sitokinlar.

Актуальность

Высокая распространенность воспалительных заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки у детей со смещением начала болезни на возраст 7-18 лет [1-4], значительный удельный вес их в структуре гастроэнтерологической заболеваемости [5, 6], рецидивирующее и прогрессирующее течение [7] обуславливают актуальность проблемы хронического гастродуоденита у детей школьного возраста.

Одним из основных этиологических факторов хронических воспалительных заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки у детей считается инфекция *H. pylori* [8]. Вместе с тем данные о роли этого микроба при хроническом гастродуодените у пациентов школьного возраста весьма противоречивы и требуют дальнейшего уточнения [9-11].

В патогенезе хронического гастродуоденита наименее изучены иммунологические механизмы, в том числе роль цитокинов, не определена их диагностическая и прогностическая значимость [16].

Цитокины, являясь начальным звеном активации иммунного ответа, определяют эффективность и тип иммунологического реагирования на инфекционные и неинфекционные агенты, принимают непосредственное участие в развитии и регуляции местных воспалительных и иммунных реакций [17]. Однако литературные данные, посвященные роли про- и противовоспалительных цитокинов при гастродуоденальной патологии у детей, единичны и касаются, как правило, их определения в сыворотке крови [18, 19], а у больных младшей возрастной группы - практически отсутствуют [20]. Между тем изучение профиля про и противовоспалительных цитокинов, синтезируемых непосредственно в очаге воспаления, во взаимосвязи с особенностями клинического течения гастродуоденита, морфофункциональными изменениями в органах гастродуоденальной системы, показателями местной защиты и с учетом ведущего этиологического фактора заболевания (инфекционного, аллергического) позволит расширить знания о патогенезе воспалительных заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки, будет способствовать совершенствованию их диагностики и лечения.

Цель исследования - выявление особенностей клинического течения заболевания и морфофункционального состояния желудка и двенадцатиперстной кишки при хроническом гастродуодените, ассоциированном с *H. pylori* и при их сочетании, у детей школьного возраста и установление клинико-патогенетического и диагностического значений изменений уровня про- и противовоспалительных цитокинов в желудочном соке у обследованных больных на основании изучения содержания ИЛ-1 β , TNF- α в сыворотке крови.

Материал и методы

Обследовано 182 детей в возрасте 7-18 лет (79 мальчика и 103 девочки) с воспалительными заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки: хроническим гастродуоденитом—154 больных, ЯБДПК— 28.

В зависимости от ведущего этиологического фактора болезни выделены 2 группы больных с воспалительными заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки:

1-я группа — 98 детей с хроническим гастритом и гастродуоденитом, ассоциированными с *H. pylori* —ХГД+НР;

2-я группа - 84 больных с воспалительными заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки без *H. pylori* —ХГД;

Проведено определение цитокинов: интерлейкинов — ИЛ-1 β и туморонекротического фактора - TNF- α - в сыворотке крови.

Результаты иммунологического исследования сыворотке крови сравнивали с аналогичными показателями, полученными сотрудниками института при обследовании детей без воспалительных изменений в слизистой оболочке желудка и двенадцатиперстной кишки, составивших группу контроля и принятых условно за норму.

Клиническая картина хронического гастродуоденита у больных наблюдаемых групп характеризовалась различной степени выраженности болевым и диспептическим синдромами в сочетании с признаками хронической интоксикации и начальными проявлениями астеновегетативного синдрома.

Характерным было наличие болей после еды, реже связь болевого синдрома с приемом пищи отсутствовала или отмечались боли натощак.

Диспептический синдром проявлялся тошнотой, рвотой, отрыжкой и редко изжогой.

Нарушения стула в виде склонности к запорам наблюдались у половины больных, разжижение стула и периодические поносы выявлялись в 47% случаев.

Определены некоторые особенности клинической картины хронического гастродуоденита в каждой из изучаемых групп больных.

Так, для 1-й группы по сравнению со 2-й группами характерными были: высокая частота болевого синдрома, натощаковый характер болей у четверти пациентов, наличие неприятного запаха изо рта у трети больных и сниженный аппетит у большинства детей.

Особенностями эндоскопической картины у больных ХГД+НР являлись высокая частота пангастрита и сочетанного поражения антрального отдела желудка и луковицы двенадцатиперстной кишки с обнаружением в слизистой оболочке этих отделов у половины пациентов нодулярных изменений, характерных для НР-ассоциированного гастродуоденита [11, 21].

Концентрация ТНФ- α в сыворотке крови превышала таковую в контрольной группе у половины обследованных больных. Установлена отчетливая зависимость его уровня от распространенности воспалительного процесса в слизистой оболочке желудка.

Выявлена связь между уровнем провоспалительных цитокинов ИЛ-1 β и ТНФ- α в сыворотке крови и моторно-эвакуаторными нарушениями желудка и двенадцатиперстной кишки в виде дуоденогастрального и гастроэзофагеального рефлюксов.

Полученные данные могут быть связаны с активацией в очаге воспаления под влиянием провоспалительных цитокинов синтеза оксида азота [16], опосредованно влияющего на регуляцию моторики желудочно-кишечного тракта [24].

Обнаружены определенные особенности цитокинового профиля желудочного сока в группах пациентов с хроническим гастродуоденитом в зависимости от этиологического фактора заболевания. Для ХГД+НР характерно повышение уровней ИЛ-1 β и ТНФ- α , выявляемое у большинства детей.

Полученные данные согласуются с результатами исследований данных цитокинов в крови и слизистой оболочке желудка у детей с НР-ассоциированным гастродуоденитом и могут свидетельствовать об активации тканевого иммунного ответа с гиперактивностью Т-хелперов 1-го типа и недостаточной активностью Th2-клеток, что характерно для НР-ассоциированного гастрита. Это позволяет некоторым авторам рассматривать

Th1-лимфоциты как эффекторы инфекции, вызванной *H. pylori* [26, 27].

Заключение

Новые данные об особенностях клинического течения заболевания и морфофункционального состояния желудка и двенадцатиперстной кишки при гастродуоденальной патологии, ассоциированной с *H. Pylori*, позволяют разработать дополнительные критерии диагностики и оценки провоспалительного определения в сыворотке крови провоспалительных цитокинов ИЛ- β 1 и ФНО- α , научно обосновать дифференцированный подход к терапии хронического гастродуоденита различной этиологии у детей школьного возраста.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Волков А.И. Хронические гастродуодениты и язвенная болезнь у детей. Русский медицинский журнал 1999;21—23 марта 2006 г. М; 2006; с. 104-105.
2. Катаев И.В. и др. Заболеваемость органов пищеварения у детей в ставропольском крае. В кн.: Актуальные проблемы абдоминальной патологии у детей. Материалы XIV конгресса детских гастроэнтерологов России, Москва, 13—15 марта 2007 г. М; 2007; с.43-44.
3. Ямолдинов Р.Н. Возрастная структура заболеваний органов пищеварения у детей. В кн.: Актуальные проблемы абдоминальной патологии у детей. Материалы XIV конгресса детских гастроэнтерологов России, Москва, 13—15 марта 2007 г. М; 2007; с25-26.
4. Щербаков П.Л. Вопросы педиатрической гастроэнтерологии. //Русский медицинский журнал 2003; 11(3) с. 107—113.
5. Бурлацкая А.В., Карпенко Л.В., Левицкая Н.В. Структура заболеваемости верхних отделов желудка кишечника у детей г. Краснодара по данным детского стационара. В кн.: Актуальные проблемы конгресса детских гастроэнтерологов России, Москва, 13—15 марта 2007 г. М; 2007; с. 43—44.
6. Гончар Н.В., Соколова М.И. Взгляд на проблему хронического гастродуоденита у детей спустя 30 лет. В кн.: Актуальные проблемы абдоминальной патологии у детей. Материалы юбилейного XV Международного конгресса детских гастроэнтерологов России и стран СНГ, Москва, 18—20 марта 2008 г. М; 2008; с. 126—127.

7. Дублина Е.С. Динамика клинической симптоматики хронического гастродуоденита в детском возрасте. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Хабаровск; 2002.
8. Корсунский А.А., Щербаков П.Л., Исаков В.А. Хеликобактериоз и болезни органов пищеварения у детей. М: ИД Медпрактика; 2002; 168 с.
9. Видманова Т.А. Клиническое значение изменения содержания производных оксида азота при гастродуоденальной патологии у детей и вопросы терапии. /Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Н. Новгород, 2002.
10. Хаитов Р.М., Пинегин Б.В. Иммунная система желудочно-кишечного тракта: особенности строения и функционирования в норме и патологии. Иммунология
11. Кононов А.В. Местный иммунный ответ на инфекцию *Helicobacter pylori*. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии 1999; IX(2): 15—22.
12. Юшук Н.Д., Маев И.В., Гуревич К.Г. Иммуитет при геликобактерной инфекции. //Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии 2002; XII(3): 37—44.
13. Беклемишев Н.Д. Т-хелпер2 — ключевая клетка противометазойного иммунитета и реакций немедленного типа. Иммунология 1995; 5: 4—9. 1997; 5: 4—7.
14. Медуницын Н.В. Цитокины и аллергия. Иммунология 1999; 5: 5—9.
15. Габитов Р.С., Дадамов Р.А., Ахмедов Т.С. //Проблемы распространения, патогенеза, диагностики и лечения хронического гастрита и язвенной болезни, ассоциированных с инфекцией *Helicobacter pylori* //Доказательная гастроэнтерология №4. 2017. С.20-24.
16. Ихсанов С.Д., Сергиенко Д.Ф. Язвенная болезнь у детей: современный взгляд на проблему // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 2.
17. Пазилова С.А. Заболевания пищеварительного тракта у детей //Мед. Журн. Узбекистана. -2016. -№4.-С.12-15.
18. Умарова, Ш. З. Анализ статистики гастроэнтерологических больных в Республике Узбекистан / Ш. З. Умарова, Наргиза Мухамед Умаровна Султанбаева, А. З. Норов. - Текст: непосредственный // Молодой ученый. - 2019. - № 3 (241). - С. 100-105.
19. Шодиева М.С. Иммуногенетические аспекты *Helicobacter pylori* ассоциированной гастродуоденальной патологии у детей // Новый день в медицине - 2020.- №2/1(30/1). - С. 151-153.
20. Шодиева М.С., Комилова Б.О. Иммуногенетические аспекты *Helicobacter Pylori* ассоциированной гастродуоденальной патологии у детей //Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. Россия. - 2019. - №5 том 26. - С. 57-59.
21. Shodiyeva M.S. Immunogenetic Aspects *Helicobacter Pylori* Associated Gastrointestinal Pathology in Children //The American Journal of medical sciences and pharmaceutical research - 2020. August 20.- P. 58-63.
22. Martinez-Gomez M.J. et al. Low re-infection rate after *Helicobacter pylori* eradication in children. In: European *Helicobacter* Study Group: XVth International workshop gastrointestinal pathology and helicobacter: accepted abstracts. Athes, September 11—14. 2002; p. A82.
23. Jagdish C. Das., Nibedita P. Epidemiology and pathophysiology of helicobacter pylori infection in children. Indian Journal of Pediatrics 2007 March; 74: 75—78.
24. Koh H. et al. Nodular gastritis and pathologic findings in children and young adults with *Helicobacter pylori* infection. Yonsei Med J 2007 Apr 30; 48(2): 240—246.
25. Watari J, Chen N, Amenta PS, Fukui H, Oshima T, Tomita T, Miwa H, Lim KJ, Das KM. *Helicobacter pylori* associated chronic gastritis, clinical syndromes, precancerous lesions, and pathogenesis of gastric cancer development. World J Gastroenterol. 2014 May 14;20(18):5461-73. doi: 10.3748/wjg.v20.i18.5461. PMID: 24833876; PMCID: PMC4017061.
26. Xuan, J., Deguchi, R., Watanabe, S. et al. Relationship between IL-1 β gene polymorphism and gastric mucosal IL-1 β levels in patients with *Helicobacter pylori* infection. *J Gastroenterol*40, 796–801 (2005). <https://doi.org/10.1007/s00535-005-1630-z>
27. Harris TD, Buzby PR, Babcock H, Beer E, Bowers J, Braslavsky I, Causey M, Colonell J, Dimeo J, Efcavitch JW, Giladi E, Gill J, Healy J, Jarosz M, Lapen D, Moulton K, Quake SR, Steinmann K, Thayer E, Tyurina A, Ward R, Weiss H, Xie Z. Single-molecule DNA sequencing of a viral genome. *Science*. 2008 Apr 4;320(5872):106-9. doi: 10.1126/science.1150427. PMID: 18388294.

Поступила 09.04.2022



ВЛИЯНИЕ ГИДРОКОРТИЗОНА И ТИРОКСИНА НА АКТИВНОСТЬ СУХАРАЗЫ В РАЗНЫХ ОТДЕЛАХ КИШЕЧНИКА

Комилова Б.О.

Бухарский Государственный медицинский институт

✓ **Резюме**

Начальный и средней отделы кишечника играют важную роль в усвоении белков, жиров, углеводов. Функциональная активность последней части кишечника низкая, и она служит источником латентный. Когда функциональная активность желудочно-кишечного тракта по какой-либо причине снижается, последняя часть кишечника выполняет компенсаторную функцию.

Ключевые слова: проксимал, компенсатор, медиал, дистал, лактация, сахараза, лактотроф, дефинитив и индукция.

ИЧАК ТУРЛИ БЎЛИМЛАРИДАГИ САХАРАЗА ФАОЛЛИГИГА ГИДРОКОРТИЗОН ВА ТИРОКСИННИНГ ТАЪСИРИ

Комилова Б.О.

Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ **Резюме**

Оқсил, ёғ, углеводларни гидролизланиб, сўрилишида ичакнинг бошлан-гич ва ўрта қисмлари муҳим ўрин тутади. Ичакнинг охирги қисмининг функционал фаоллиги паст ва у асосан яширин манба бўлиб хизмат қилади. Меъда-ичак тизимининг функционал фаоллиги баъзи сабабларга кўра, пасайганда ичакнинг охирги қисми фаоллашиб, компенсаторлик вазифасини бажаради.

Калит сўзлар: проксимал, компенсатор, медиал, дистал, сахараза, лактотроф, дефинитив, репрессия ва индукция.

INFLUENCE OF HYDROCORTISONE AND THYROXINE ON SUCHARASE ACTIVITY IN DIFFERENT INTESTINAL SECTIONS

Komilova B.O.

Bukhara State Medical Instituta

✓ **Resume**

The initial and middle parts of the intestine play an important role in the assimilation of proteins, fats, carbohydrates. The functional activity of the last part of the intestine is low, and it serves as a hidden source. When the functional activity of the gastrointestinal tract decreases for some reason, the last part of the intestine performs a compensatory function.

Keywords: ontogenesis, corticoid hormone, proximal, compensator, medial, distal, sucrase, lactotrophe, definitive, repression and induction.

Актуальность

После открытия Уголевым процесса пищеварения на поверхности мембран в физиологии возник ряд новых понятий. Одним из них является распределение функциональной активности по длине желудочно-кишечного тракта. Из литературы известно, что морфологическое строение и функциональное состояние желудочно-кишечного тракта резко различаются от проксимального к дистальному отделу. Это изменение происходит в результате приспособления органов пищеварения к веществам, находящимся в полости кишечника это очень важно, как теоретически, так и практически.

Клинические наблюдения и эксперименты показывают, что гидролиз и всасывание белков, жиров и углеводов в организме человека и животных важную роль играют проксимальный и медиальный отделы кишечника [1,4,5,8]. Функциональная активность дистального отдела кишечника низкая и служит основным латентным источником. При снижении функциональной активности желудочно-кишечного тракта по тем или иным причинам (стресс, прием лекарств и др.) дистальный отдел кишечника активизируется и выполняет функцию компенсатора [2,3,6,7].

Гидролиз и всасывание белков, жиров и углеводов при грудном вскармливании происходит преимущественно в дистальном отделе кишечника. Поэтому у кормящих детей человека и животных снижение или нарушение функции дистального отдела кишечника приводит к частичному или полному нарушению пищеварения питательных веществ. Это может привести к различным желудочно-кишечным заболеваниям, а иногда и вызывает смерть.

В онтогенезе изучение распределения функциональной активности по длине кишечника имеет большое значение и является одной из актуальных задач физиологии пищеварения.

Цель исследования: в нашем исследовании мы попытались изучить изменения активности сахаразы, необходимой для гидролиза сахарозы в разных отделах кишечника растущего организма.

Материал и методы

Активность фермента сахаразы определяли методом глюкоксидазы.

Результат и обсуждения.

Топография активности ферментов сахаразы в кишечном тракте меняется в зависимости от возраста животных. Фермент сахаразы еще не появился в кишечнике трехдневных и семидневных крысят. У десятидневных крысят активность сахаразы впервые проявлялась за счет дистального отдела кишечника. У четырнадцатидневных крысят активность фермента смещается в медиальный отдел кишечника. В дальнейшем (у 14-28-дневных крыс) повышение активности сахаразы происходило за счет проксимального и медиального отделов кишечника, а в дистальном отделе активность фермента прогрессивно снижалась (рис. 1).

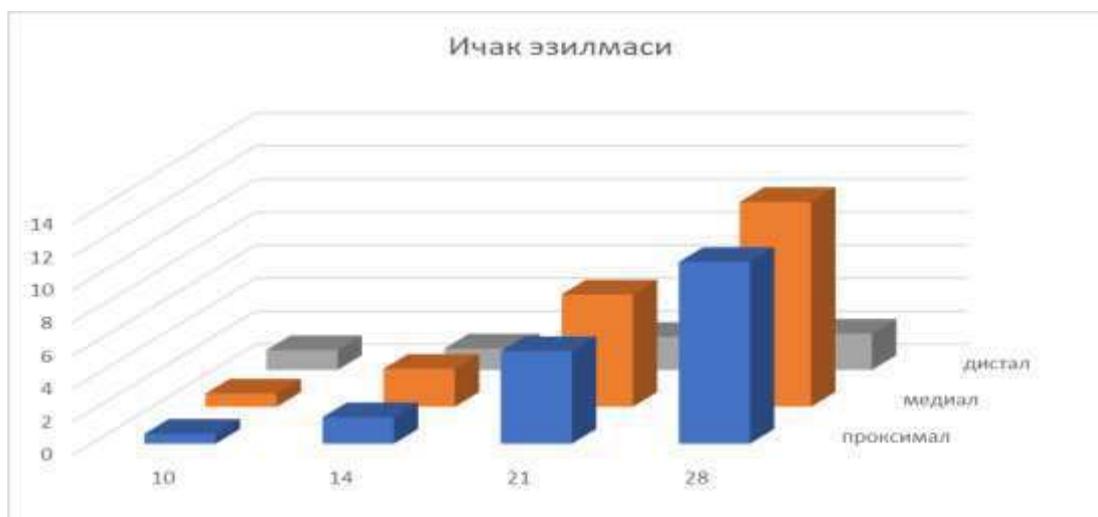


Рис. 1. Распределение активности сахаразы по длине кишечника у крысят разного возраста. Примечание: По оси ординат - активность фермента (мкмоль/мин/г). По оси абсциссы - отделы кишки.

Когда мы вводили комбинацию гидрокортизона и тироксина трехдневным крысам активность сахаразы проявлялась во всех трех отделах кишечника. Активность сахаразы наблюдали через 24 часа после введения гормона, а активность фермента достигала пика через 96 часов. Через 120–168 ч активность сахаразы снижалась и приближалась к норме.

При введении семидневным крысам комбинацию гидрокортизона и тироксина активность сахаразы повышалась во всех отделах кишечника. Такая индукция наблюдалась через 24 часа после введения гормона и достигала максимума через 72 часа. В дальнейшем (через 144 и 168 ч) активность фермента снижалась до нормального уровня (рис. 2).

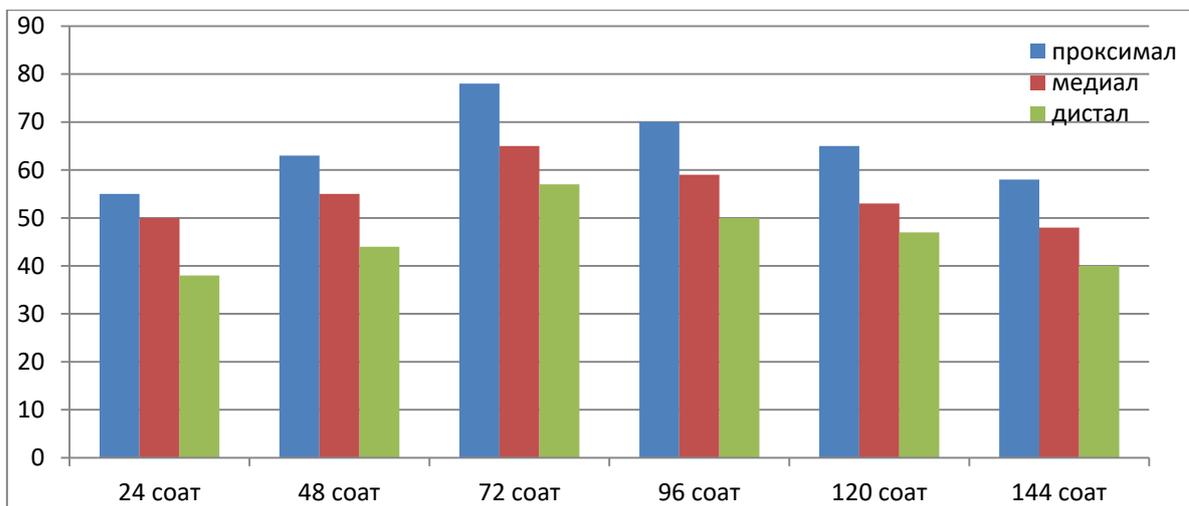


Рис. 2. Распределение активности сахаразы по длине кишечника при введении гормональной добавки семидневным крысятам. Примечание: По оси ординат - активность фермента (мкмоль/мин/г). По оси абсцисса - участки кишки.

Индукция активности сахаразы наблюдалась при введении смеси гидрокортизона и тироксина четырнадцатидневным крысам. Такая индукция достигает пика через 48 часов, а затем снижается. Активность сахаразы у 21-дневных крысят под влиянием гидрокортизона и тироксина не изменилась.

Переваривание сахаразы в кишечнике ускоряется под действием гормонов гидрокортизона и тироксина. Это связано с тем, что свойство индукции активности сахаразы под влиянием гидрокортизона усиливается в среде, содержащей тироксин. Иными словами, при совместном взаимодействии гормонов гидрокортизона и тироксина суммируется индукционная сила активности сахаразы.

Заключение

Таким образом, в поколении млекопитающих активность лактазы подавляется, а активность сахаразы индуцируется перед переходом от лактотрофного питания к дефинитивному питанию. Латентный источник переваривания сахаразы при лактотрофном вскармливании практически отсутствует. До перехода на дефинитивную пищу максимальная активность фермента сахаразы у молодых организмов перемещается в проксимальный и медиальный отделы кишечника, а дистальный отдел кишечника становится отделом, выполняющим функции латентного источника.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Комилова Б.О. Гидрокортизоннинг лактаза ва сахараза фаоллигига таъсири //Тиббиётда янги кун. 2/1 (30/1) 2020 апрель –июнь 197-200 бетлар
2. Komilova B.O., The influence of the low-temperature environment on the activity of lactase in various parts of the small intestine//New Day in Medicine 2(30)2020 683-685 <https://cutt.ly/SvDseM1>
3. Комилова Б.О. Авезова С.М.Рахмонов Р.Р. Онтогенезда лактозанинг ўзлаштирилиши ва унга таъсир этувчи омиллар. //Хоразм Маъмур академияси ахборотномаси. № 12. 2020. 21-24бетлар.
4. Комилова Б.О. Сут қандининг ўзлаштирилишида совуқ ҳароратнинг таъсири. //Биология и интегративная медицина № 5 – сентябрь-октябрь (52) 2021. 4-11 бетлар.
5. Комилова Б.О.Онтогенезда лактаза ва сахараза фаоллигига тироксиннинг таъсири. //Биология и интегративная медицина № 6 – ноябрь-декабрь (53) 2021.148-155 бетлар.
6. Комилова Б.О. Влияние тироксина на активность лактазы и сахаразы в онтогенезе. //Scientific progress volume 3. 2022. p. 502-508
7. Komilova Bakhmal Odilovna Effect of the thyroxine on disaccharidases activity.
8. International Scientific journal . Volume 3 Feb. 2022. p. 531-537
9. Кучкарова Л.С., Кудешова Г.Т., Дузматова Г.А. Гормональная регуляция ассимиляции углеводов в тонкой кишке крыс периода молочного питания //Научное обозрение. Биологические науки. – 2017. – № 2. – С. 108-116.

Поступила 09.04.2022



СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ БЕДРЕННОЙ КОСТИ У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ

Артыкова М.А., Валиев Э.Ю., Жаббаров Ж.Ю.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ Резюме

Целью исследования было улучшение результатов хирургического лечения пострадавших с переломами бедренной кости при сочетанной травме, путем внедрения усовершенствованной тактики лечения на основе применения современных технологий.

Материалы и методы исследования, изучено результаты лечения 233 больных с повреждениями бедренной кости при сочетанной травме, находившихся на лечении в Республиканском научном центре экстренной медицинской помощи и его Бухарском филиале в период 2017-2020г.г. Среди пациентов преобладали лица мужского пола - 152(65,4%), женщин было 81 (34,6%). Больные были в возрасте от 18 до 60 лет.

Нами разработана тактика лечения повреждений бедра, которая базировалась на тяжести состояния и тяжести повреждения. Принципиальным явилось то, что все переломы бедер должны стабилизироваться с использованием хирургических методов в раннем периоде травматической болезни. Оперативные вмешательства должны выполняться после устранения доминирующей патологии, или после стабилизации гемодинамики. Способ фиксации зависит от тяжести состояния пострадавших: при стабильном или условно стабильном состоянии пострадавших (IIS – 11-16 баллов), использовали погружной интра-, экстрамедуллярный остеосинтез; при декомпенсированном (IIS - 17-36 баллов) - наименее травматичные методы чрескостного остеосинтеза.

Ключевые слова: сочетанная травма, перелом бедра, тяжесть повреждения, тяжесть состояния, остеосинтез.

MODERN APPROACH TO THE CHOICE OF TACTICS FOR THE TREATMENT OF FEMORAL FRACTURES IN PATIENTS WITH ASSOCIATED INJURY

M.A. Artykova, E.Yu. Valiev, Zh.Yu. Zhabbarov

Bukhara State Medical Institute

✓ Resume

The aim of the study was to improve the results of surgical treatment of patients with femoral fractures in concomitant trauma by introducing improved treatment tactics based on the use of modern technologies.

Materials and methods of the study, the results of treatment of 233 patients with femoral injuries with concomitant trauma, who were treated at the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care and its Bukhara branch in the period 2017-2020, were studied. Among the patients, males predominated - 152 (65.4%), women were 81 (34.6%). The patients were aged 18 to 60 years. We have developed a tactic for the treatment of hip injuries, which was based on the severity of the condition and the severity of the injury. It was fundamental that all hip fractures should be stabilized using surgical methods in the early period of traumatic disease. Surgical interventions should be performed after the elimination of the dominant pathology, or after stabilization of hemodynamics. The method of fixation depends on the severity of the condition of the victims: with a stable or conditionally stable condition of the victims (IIS - 11-16 points), submersible intra-, extramedullary osteosynthesis was used; in decompensated (IIS - 17-36 points) - the least traumatic methods of transosseous osteosynthesis.

Key words: concomitant injury, hip fracture, severity of injury, severity of condition, osteosynthesis.

MURAKKAB JAROHATLI BEMORLARDA SON SUYAGI SINISHINI DAVOLASH TAKTIKASINI TANLASHDA ZAMONAVIY YONDASHUV

Artikova M.A., Valiev E.Yu., Jabborov J.Yu.

Buxoro davlat tibbiyot instituti

✓ *Rezyume*

Tadqiqot maqsadi zamonaviy texnologiyalarni qo'llash asosida takomillashtirilgan davolash taktikasini joriy etish orqali qo'shma travmada son suyagi sinishi bilan og'rgan bemorlarni jarrohlik yo'li bilan davolash natijalarini yaxshilashdan iborat edi.

Tadqiqot materiallari va usullari, 2017-2020-yillarda Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi va uning Buxoro filialida muolaja qilingan 233 nafar son suyagi jarohati bilan birga keladigan travma bilan kasallangan bemorlarni davolash natijalari o'rganildi. Bemorlar orasida erkaklar ustunlik qildi - 152 (65,4%), ayollar 81 (34,6%). Bemorlarning yoshi 18 dan 60 yoshgacha. Biz son jarohatlarini davolash taktikasini ishlab chiqdik, bu holatning og'irligi va jarohatning og'irligiga asoslangan edi. Shikastli kasallikning dastlabki davrida jarrohlik usullari yordamida barcha kestirib, sinishlarni barqarorlashtirish muhim edi. Jarrohlik aralashuvi dominant patologiyani bartaraf etgandan keyin yoki gemodinamikani barqarorlashtirishdan keyin amalga oshirilishi kerak. Fiksatsiya usuli jabrlanganlarning ahvolidning og'irligiga bog'liq: jabrlanganlarning barqaror yoki shartli barqaror holati bilan (IIS - 11-16 ball), suv osti intra-, ekstramedulyar osteosintez ishlatilgan; dekompensatsiyalanganda (IIS - 17-36 ball) - transosseous osteosintezning eng kam shikastli usullari.

Kalit so'zlar: birga keladigan shikastlanish, sonning sinishi, shikastlanishning og'irligi, ahvolning og'irligi, osteosintez.

Актуальность

Современный травматизм характеризуется значительным увеличением тяжести повреждений, абсолютное большинство которых приобретает множественный, сочетанный, а нередко и комбинированный характер, сопровождается значительным нарушением жизненно важных функций организма, трудностью диагностики, сложностью лечения. В общей структуре травм доля сочетанных и множественных повреждений составляет 5 - 12% [2,3,10].

Несмотря на пристальное внимание к данной проблеме во всем мире, смертность остается на высоком уровне. Сочетанная травма, по данным ВОЗ, занимает третье место по общей летальности (до 40%), а среди мужчин 18-40 лет является основной причиной смертельных исходов. Стойкая же инвалидность составляет 25-45% [1,5].

Увеличение в структуре травматизма доли травм от высокоэнергетических воздействий привело к появлению большого числа пациентов с полисегментарными переломами нижних конечностей. Эти повреждения тяжело переносятся пострадавшими, на длительное время лишают их возможности самостоятельно передвигаться и являются одним из основных «источников» неудовлетворительных исходов лечения травм опорно-двигательной системы [6,11,14].

Неудовлетворительные исходы лечения больных с такими повреждениями объясняются не только тяжестью анатомических нарушений и общего состояния в остром периоде, но и выбором лечебной тактики, метода и объема оперативных вмешательств, главным образом на конечностях [12].

Особенно это относится к переломам бедренных костей. Если при лечении перелома бедра специалист сталкивается с целым рядом проблем - шокогенность травмы, обездвиженность больного, травматичность оперативных вмешательств, высокий риск развития осложнений на всех этапах лечения, то у больных с сочетанной травмой и переломами бедренных костей

важность этих проблем возрастает в двое, что диктует поле углубленного изучения данной проблемы [7,8,9,13].

Лечение этой группы больных, несмотря на последние достижения в медицине, является сложной, но в тоже время неразрешенной и приоритетной проблемой современной травматологии. Все это указывает на необходимость создания усовершенствованной оптимальной тактики лечения указанного контингента пострадавших.

Цель исследования: улучшение результатов хирургического лечения пострадавших с переломами бедренной кости при сочетанной травме, путем внедрения усовершенствованной тактики лечения на основе применения современных технологий.

Материал и методы

Работа основана на результатах лечения 233 больных с повреждениями бедренной кости при сочетанной травме, находившихся на лечении в Республиканском научном центре экстренной медицинской помощи и его Бухарском филиале в период 2017-2020г.г. Среди пациентов преобладали лица мужского пола - 152(65,4%), женщин было 81 (34,6%). Больные были в возрасте от 18 до 60 лет. Большинство - лица наиболее трудоспособного возраста до 45 лет. В результате дорожно-транспортного происшествия травму получили 143 (61,4%) пострадавших, 40 (17,2%) - при падении с высоты (кататравма), причиной травмы у остальных 50 (21,4%) пострадавших послужили другие обстоятельства. С учетом сочетаний повреждений анатомо-функциональных зон и перелома бедренной кости больные были разделены на 7 групп (Соколов В.А., 2006 [11]).

Как видно из представленной таблицы 1, наиболее частым сочетанием было сочетанная черепно-мозговая травма, и перелом бедренной кости - 42,5%, множественные переломы конечностей -16,3% и при политравме – 15,0%.

Таблица 1

Распределение больных по группам

группа	Сочетание повреждений	Кол-во (%)
I	ЧМТ + бедро	99 (42,5%)
II	Травма грудной клетки + бедро	12(5,2%)
III	Травма органов брюшной полости + бедро	17 (7,3%)
IV	Травма позвоночника + бедро	11(4,7%)
V	Травма таза и вертлужной впадины + бедро	21(9,0%)
VI	Множественные переломы костей конечностей	38(16,3%)
VII	Политравма повреждение двух и более анатомических областей в сочетании с переломами бедра	35 (15,0%)
Всего		233 (100%)

Определение тяжести состояния имело большое значение при выборе тактики лечения всех повреждений при сочетанной травме. Наряду с гемодинамическими и лабораторными параметрами нами при оценке тяжести травмы были использованы анатомические критерии, в частности шкала Injury Severity Score (ISS)[1,6] (табл. 2.)

Таблица 2.

Характеристика пострадавших в зависимости от тяжести механических повреждений

Характеристика групп пострадавших	Группы пострадавших			Кол-во (%)
	Повреждения средней тяжести	Тяжелые повреждения	Крайне тяжелые повреждения	
Количество пострадавших, абс. (%)	73 (31,3%)	106 (45,5%)	54 (23,2%)	233 (100%)
Баллы ISS (M±σ)	11,7± 0,9	22,8± 0,3	35,7±0,7	26,0±0,4

Как видно из приведенной таблицы, у 179 больных, в 76,8% случаях в момент госпитализации состояние больных позволяло выполнить стабилизирующие операции повреждений ОДА.

Характеристика переломов костей конечностей осуществлялась по наиболее широко распространенной в мире классификации АО/ASIF. Для определения характера открытых переломов мы использовали классификацию Gustilo-Anderson [13].

В нашем исследовании переломы бедер наблюдали у 233 больных, у которых отмечено 253 переломов (табл. 3.).

Таблица 3.

Локализация и вид перелома бедренной кости у больных с сочетанной травмой

Уровень Повреждения бедра	Тип перелома (АО)			Всего, кол-во (%)
	A	B	C	
Верхняя треть	24	15	8	47 (18,6)
Средняя треть	55	41	10	106 (41,9)
Нижняя треть	16	26	19	61 (24,1)
Переломы проксимального отдела бедра	8	13	18	39 (15,4)
Итого, кол-во (%)	103 (40,7)	95 (37,5)	55 (21,8)	253 (100)
Закрытые	82	84	49	215 (84,9)
Открытые	21	11	6	38 (15,1)

Обе бедренные кости были сломаны у 20 пострадавших. Преобладали закрытые повреждения, а по локализации переломы средней трети бедра. Более всего было сложных переломов типа В и С – 150 (59,3%). Особую группу по тактике и методам лечения составили больные с переломами проксимального отдела бедренной кости - 39 (15,4%) чел.

У 202 больных, в 88,7% случаях при лечении переломов бедренной кости был применен хирургический метод – остеосинтез. По срокам проведения остеосинтеза бедер больные были разбиты на две группы - первая группа – 104 (51,5%), выполнен ранний остеосинтез до 3-х суток, и вторая группа – 98 (48,5%) оперативное вмешательство выполнено в более поздние сроки – поздний остеосинтез.

Результат и обсуждения

Оперативное вмешательство выполняли после устранения доминирующей патологии, сразу же после хирургических вмешательств на органах брюшной и грудной полостей, черепа или после стабилизации гемодинамики.

Мы разработали тактику лечения повреждений бедра, которая базировалась на тяжести состояния и тяжести повреждения. Принципиальным является то, что все переломы бедер должны стабилизироваться в раннем периоде травматической болезни, при наличии объективных условий, до развития осложнений. Способ фиксации зависит от тяжести состояния пострадавших: при стабильном или условно стабильном состоянии пострадавших (ПС – 11-16 баллов; шок - I –II степени), использовали погружной интра-, экстремедуллярный остеосинтез; при декомпенсированном (ПС - 17-36 баллов; шок - III-IV степени) - наименее травматичный метод внеочагового чрескостного остеосинтеза. Последний метод зачастую, применяли в сокращенном варианте, т.е. основной задачей была фиксация повреждения, в состоянии умеренной дисстракции, без репозиции.

У большинства больных применяли метод закрытой репозиции с интрамедуллярным остеосинтезом штифтами, накостный остеосинтез пластинами использовали в основном при закрытых переломах бедра на уровне нижней трети, а чрескостный остеосинтез аппаратами внешней фиксации, производили при сложных оскольчатых переломах бедра на уровне нижней трети и при обширных повреждениях мягких тканей (табл.4.).

Таблица 4

Лечение переломов бедер у больных с сочетанными повреждениями

Вид перелома Остеосинтез	А.		В.		С.		Всего, кол-во (%)
	Закр.	Откр	Закр.	Откр.	Закр. р.	Откр .	
Интрамедуллярный БИОС	36	7	52	6	35	3	139 (68,8)
Накостный	8	3	9	-	5	-	25 (12,4)
Чрескостный (стержневым аппаратом)	-	-	3	1	5	2	11 (5,4)
Остеосинтез проксимального отдела бедра (компрессирующими винтами, пластиной)	8	-	9	-	3	-	20 (9,9)
Ампутация на уровне бедренного сегмента	-	-	-	1	-	6	7 (3,5)
Итого, кол-во	52	10	73	8	48	11	202 (100)

По срокам проведения остеосинтеза бедер больные были разбиты на две группы - первая группа А., выполнен ранний остеосинтез до 3-х суток, вторая группа В, оперативное вмешательство выполнено в более поздние сроки – поздний остеосинтез (табл. 5).

При диафизарных переломах бедренной кости на уровне верхней, средней трети в качестве стабилизации повреждений, наиболее часто использовали интрамедуллярный остеосинтез штифтами.

Внутрикостный остеосинтез выполняли титановыми конструкциями, которые обладали достаточной прочностью, индифферентностью к воздействию биологических сред, что обеспечивало надежное скрепление отломков на длительный срок.

Таблица 5

Сроки и методы остеосинтеза бедер при сочетанной травме

Остеосинтез Сроки Операции	Интрамедуллярный	Накост-ный	Чрескостный	Остеосинтез проксим. отдела бедра	Ампутация	Всего
Группа А до 3-х сут.	76	9	6	8	5	104
Группа В позже 3-х сут.	63	16	5	12	2	98
Всего	139	25	11	20	7	202

Выбор анестезиологического пособия зависел от объема оперативного вмешательства, состояния гемодинамики, возраста пострадавших. При наличии показаний к выполнению диагностических и лечебных вмешательств на органах брюшной и грудной полостях, при нестабильной гемодинамике и пожилом возрасте предпочтение отдавали эндотрахеальному наркозу. При стабильной гемодинамике и выполнении оперативных вмешательств в отсроченном порядке методом выбора была спинномозговая или перидуральная анестезия.

Положение больного на операционном столе также зависело от объема оперативного вмешательства, уровня перелома, наличия сопутствующих повреждений. При изолированных переломах бедренной кости оперативное вмешательство выполняли в положении больного на

здоровом боку; при двусторонних переломах бедер, сопутствующих повреждения груди, живота, костей таза, голени оперативное вмешательство больным выполняли в положении на спине, при этом применяли валик в область поясницы и поворот операционного стола во фронтальной плоскости.

Основным методом 68,8% стабилизации переломов при диафизарной локализации явился интрамедуллярный остеосинтез штифтами. Причем в 61,5% случаях нам удалось выполнить остеосинтез закрытым способом. В качестве импланта у 78 (58,1%) была использована система БИОС, в остальных случаях были использованы традиционные штифты Кюнчера. С целью предупреждения осложнений и снижения травматичности оперативного вмешательства, нами в 88,9% случаях выполнен остеосинтез без рассверливания костномозгового канала.

Остеосинтез пластинами выполняли при переломах на уровне нижней трети бедра и дистального конца бедренной кости.

При оскольчатых переломах бедренной кости на уровне дистального конца, открытых переломах с обширным повреждением мягких тканей, огнестрельных переломах, при тяжелом состоянии пострадавших применяли чрескостный остеосинтез с помощью спицевых и стержневых аппаратов внешней фиксации.

В зависимости от поставленных задач применяли два вида модуля аппаратов внешней фиксации: при тяжелом декомпенсированном состоянии пострадавших - упрощенный модуль, при стабильном состоянии - полную компоновку аппарата. Учитывая, что проведение перекрещивающихся спиц через проксимальный отломок сопряжено с определенными трудностями, мы применяли сочетание спиц и стержней. Стержень ввинчивали с наружной стороны в метафизарный отдел бедренной кости, его конец выступающий из бедра снаружи, фиксировали с дугой аппарата Илизарова. Стабилизацию костных отломков дополнительно усиливали резьбовыми стержнями выше и ниже линии излома через диафиз кости. При переломах дистального конца бедренной кости дополнительно устанавливали кольцо на уровне верхней трети голени. Кольца на бедре и голени соединяли между собой штангами с шарнирами, в согнутом положении коленного сустава под углом 170-160 град.

Клинический пример

Больной М., 16 лет. (ист.бол. №25618/2861) получил травму в результате ДТП.

Диагноз: Политравма. ЗЧМТ. Ушиб головного мозга. Закрытый перелом правой лонной и седалищной костей с удовлетворительным стоянием костных отломков. Закрытый двойной оскольчатый перелом верхней трети правой бедренной кости и средней трети левой бедренной кости со смещением костных отломков. Ушибленные раны левой скуловой области и тыльной поверхности правой стопы. Травматический шок II ст., ПС-18 баллов (рис. 1.)

Оперирован через 2 часа, после поступления, одновременно двумя бригадами: открытый интрамедуллярный остеосинтез правой бедренной кости штифтом ЦИТО, фиксация костей таза стержневым аппаратом внешней фиксации, закрытая репозиция, фиксация левой бедренной кости спице-стержневым аппаратом внешней фиксации (рис.2). Длительность оперативного вмешательства - 1 час 30 мин. Послеоперационный период протекал гладко, раны зажили первичным натяжением, на 12 -е сутки выписан на амбулаторное лечение (рис.3.). Через 45 дней больной активизирован, через 2 мес. произведен демонтаж аппарата. Проведен курс реабилитационного лечения. Через год состояние больного удовлетворительное, жалоб нет, больной вернулся к прежней учебе.



а. б. в.

Рис.1 Рентгенограмма больного М. при поступлении

- а. Перелом средней трети левой бедренной кости со смещением костных отломков
 б. Двойной оскольчатый перелом верхней трети правой бедренной кости со смещением костных отломков
 в. Перелом правой лонной и седалищной костей.



а. б. в.

Рис. 2. Рентгенограмма больного М. после операции

- а. СПО открытого интрамедуллярного остеосинтеза правого бедра штифтом ЦИТО
 б. СПО закрытой репозиции с фиксацией левого бедра спице-стержневым аппаратом
 в. СПО стабилизации костей таза стержневым аппаратом.





Рис. 3. Больной М. на 2-е сутки после операции.

Выводы: Таким образом, восстановление анатомии и функции бедра коленного и тазобедренного суставов без оперативного лечения переломов у большинства пострадавших с сочетанной травмой невозможно. Принципиальным положением является то, что все переломы бедер должны стабилизироваться в раннем периоде травматической болезни (при наличии объективных условий), до развития осложнений.

Аргументами в пользу такой тактики явились:

- профилактика респираторного дистресс-синдрома, жировой эмболии, тромбоэмболии, сепсиса;
- компенсаторные механизмы пострадавших находятся в наиболее оптимальном состоянии, до развития типичных проявлений травматической болезни;
- возможность создания условий для ранней мобилизации, что облегчит процесс ухода на этапе выведения пострадавших из критического состояния;
- возможность осуществления полноценной экскурсии грудной клетки и диафрагмального дыхания;
- снижение болевого синдрома и уменьшение потребления анальгетиков;
- отсутствие обсеменения кожных покровов госпитальными микробами.

Аргументов против раннего остеосинтеза гораздо меньше:

- при отсутствии полной стабилизации состояния пострадавших;
- трудности в планировании операции из-за высокого риска возможных осложнений;
- недостаточное материально-техническое и профессиональное обеспечение во время дежурства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абакумов М.М. Объективная оценка тяжести травмы у пострадавших с сочетанными повреждениями /М.М Абакумов, Н.В. Лебедев, В.И. Малярчук //Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2001.Т.№6.стр. 42-45
2. Агаджанян, В.В. Лечение больных с политравмами за последние 10 лет/ В.В Агаджанян // Политравма. – 2006.-№3.-с.5-8.
3. Артыкова М.А., Аvezов С.К. Некоторые особенности клинико-неврологических и ликвородинамических нарушений при черепно-мозговой травме у детей //Тиббиётда янги кун. 6 (38/1) 2021. –С.229-232.
4. Бондаренко, А.В. Организация специализированной помощи при политравме в крупном городе /А.В Бондаренко //Вестник травматологии и ортопедии и м. Н.Н Приорова- 2015.- №4,-С81-84
5. Брюсов П.Г. Оказание специализированной хирургической помощи при тяжелой механической сочетанной травме / П.Г Брюсов, Н.А Ефименко, В.Е. Розанов // Вестник хирургии им И.И Грекова 2001 .-Т.160, № 1. –С. 43-47.
6. Гельфанд Б.Р. Интегральные системы оценки тяжести состояния больных при политравме //Б.Р.Гельфанд // Вестник интенсивной терапии. 2004.№1. С.58-65.
7. Караваев, В.М. Особенности повреждений скелета у детей при смертельной сочетанной травме / В.М. Караваев // Medline.ru. - 2012. - Т. 13, № 4. - С. 945-953

8. Литвина Е.А. и др. Одноэтапные операции при множественной и сочетанной травме / Е.А.Литвина, А.В.Скороглядов, Д.И.Гордиенко // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н.Приорова 2003. - № 3. - С. 10-15.
9. Профилактика и лечение осложнений закрытого блокируемого остеосинтеза переломов длинных костей у пострадавших с политравмой / В.А. Соколов, Е.И. Бялик, А.М. Файн [и др.] // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. 2008. № 2. С. 29–32.
10. Сиротко В.В. и др. Множественная и сочетанная травма в структуре травматизма / В.В.Сиротко, А.Н.Косинец, В.С.Глушанко // Вестник Витебского гос. мед.ун-та. 2004. Т. 3. № 1. С. 104-107.
11. Соколов В.А. Множественные и сочетанные травмы. М.: ГЭОТАР Медиа 2006; 516.
12. Artykova Mavlyuda Abdurakhmanovna, Avezov Said Kayumovich /Clinical and neurological features and liquorodynamic disorders in traumatic brain injury In children //Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation; -2021. -32(3) ISSN
13. Hosny G. Ilizarov external fixator for open fractures of the tibial, shaft / G.Hosny, M.Fadel //Int Orthop. 2003. - Vol. 27, № 5. - P. 303-306.
14. Niedzwiecki T. AO/ASIF philosophy and its influence on evolence on options on fractures' therapy all over the world and in Poland // J. Orthop.Trauma. Surg. Relat. Res. - 2007. - 3, 7. - P. 9-12
15. Treatment for 332 cases of lower leg fracture in "5.12" Wenchuan earthquake / L. Liu, X. Tang, F.X. Pei [et al.] // Chine J. Traumatol. – 2010. – Vol. 13, № 1. – P. 10-4.
16. Baker S.P., O'Neill B., Haddon W. et al. The injury severity score: a method for describing patients with multiple injures and evaluating emergency care // J. Trauma. – 1974. – Vol. 14. – P. 187-196.

Поступила 09.04.2022



UDK 613.2.614.31:633

ЗНАЧЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ ПРИ ИНФЕКЦИЙ COVID-19

Манасова И.С.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ Резюме

В статье проведено эпидемиологические исследования показывающие, что в распространении и механизме передачи инфекции COVID-19 имеют значение социальные факторы. Также изучены образы жизни, питание, рациональный отдых, режим работы среди пожилых пациентов и пациентов среднего возраста. Коронавирусы - это оболочечные вирусы с одноцепочной «плюс» РНК, с размерами генома от 25 до 32 тыс. нуклеотидов, вызывающие респираторные и кишечные заболевания животных и человека. В обзоре рассмотрены случаи заболевания человека, вызванные новым коронавирусом (NCoV), возможные естественные резервуары возбудителя, механизмы передачи инфекции, некоторые характеристики этиологического агента заболевания, методы диагностики и идентификации возбудителя, полная последовательность генома и связь NCoV с известными коронавирусами.

Ключевые слова: коронавирус, резервуар возбудителя, механизм передачи инфекции, филогенетический анализ.

SIGNIFICANCE OF SOCIAL FACTORS IN COVID-19 INFECTIONS

Manasova I.S.

Bukhara State Medical Institute

✓ Resume

The article conducted epidemiological studies showing that the prevalence and mechanism of transmission of COVID-19 infection were important social factors. Lifestyle, nutrition were also studied. Rational rest mode work among elderly and middle-aged patients. Coronaviruses are enveloped viruses with single-stranded "plus" RNA, with genome sizes from 25 to 32 thousand nucleotides, causing respiratory and intestinal diseases in animals and humans. The review considers human cases of disease caused by a novel coronavirus (NCoV). Coronaviruses are enveloped viruses with a single-strand "+" RNA, its genome size varying from 25 to 32 thousands of nucleotides. They cause respiratory and intestinal diseases in animals and humans. The review contains the data on human infection cases induced by a new coronavirus (NCoV), as well as the information about probable natural agent reservoirs, mechanisms of transmission, some characteristic features of the etiological agent, methods of diagnostics and identification, complete genome sequence, and NCoV relation to the established coronaviruses.

Key words: coronavirus, agent reservoir, mechanism of transmission, phylogenetic analysis.

COVID-19 INFEKTSIONLARIDA IJTIMOIY OMILLARNING AHAMIYATI

Manasova I.S.

Buxoro davlat tibbiyot instituti

✓ *Rezyume*

Maqolada COVID-19 infeksiyasining tarqalish va yuqish mexanizmidagi ijtimoiy omillar muhim rol o'ynashini ko'rsatuvchi epidemiologik tadqiqotlar o'tkazilib, keksa va o'rta yoshdagi bemorlarning turmush tarzi, ovqatlanishi, oqilona dam olishi, ish tartibi ham o'rganilgan. Koronaviruslar bir zanjirli "plyus" RNKga ega, genamlari 25 dan 32 mingga nukleotidga ega bo'lgan, hayvonlar va odamlarda nafas olish va ichak kasalliklarini keltirib chiqaradigan viruslardir.

Sharhda yangi koronavirus (NCoV) sabab bo'lgan odam kasalligi holatlari, patogenning mumkin bo'lgan tabiiy rezervuarlari, infeksiyani yuborish mexanizmlari, kasallikning etiologik agentining ba'zi xususiyatlari, patogeni diagnostika qilish va aniqlash usullari, to'liq genom ketma-ketligi ko'rib chiqiladi, va NCoV ning ma'lum koronaviruslar bilan aloqasi.

Kalit so'zlar: koronavirus, qo'zg'atuvchining rezervuari, infeksiyani uzatish mexanizmi, filogenetik tahlil.

Актуальность

В июне 2012 г. в клинику города Джидда был госпитализирован с острой пневмонией и почечной недостаточностью подданный Саудовской Аравии. В результате молекулярно-биологического изучения биопроб выделители новый коронавирус [1,2]. В сентябре 2012 г. от второго больного (подданного Саудовской Аравии), который путешествовал по территории Катара и был госпитализирован в клинику Лондона, идентифицирован этот же возбудитель [3]. Секвенирование ампликона в Медицинском центре Эразма (EMC) в городе Роттердам (Нидерланды) из проб первого больного позволило открыть новый патогенный для человека возбудитель, названный вирусом Ближневосточного респираторного синдрома - MERS-CoV (ранее встречающееся в литературе название - HCoV-EMC) [4]. Важно отметить, что после идентификации нового коронавируса специалистами NAMRU-3 ретроспективно изучены биопробы от людей в Иордании, погибших в марте-апреле 2012 г., и установлен факт их гибели именно от этого возбудителя [5].

С тех пор было зарегистрировано 182 случая Ближневосточного респираторного синдрома (таблица), 79 из которых закончились смертельным исходом (летальность 43,4 %).

Вспышка нового типа коронавируса 2019-nCoV зафиксирована 31 декабря прошлого года в китайском городе Ухане. Позже медики подтвердили факт передачи вируса от человека к человеку (воздушно-капельным путем). По данным ВОЗ, на текущий момент число зараженных достигло 14,5 тысяч человек более чем в 20 странах мира, погибших – 361 человек. ВОЗ признала коронавирус чрезвычайной ситуацией международного масштаба. [6,7].

Эпидемиологические исследования показывают, что распространенность инфекции среды взрослых среднего и пожилого возраста 45-60% [5,6,7]. Во время пандемии стало ясно, что COVID-19 является не только острой респираторной инфекцией, но и заболеванием с множественным системным поражением органов с вовлечением жизненно важных органов, таких как печень [8,9,11]. Печень – жизненно важный орган, выполняющий множество функций. Повышенные биохимические показатели наблюдаются у пациентов с COVID-19, подтвержденным тяжелым поражением печени. Однако на фоне пандемии COVID-19 проблемы больных с сахарными диабетом и почечными заболеваниями по возрастам имеющие различные образа жизни остаются нерешенными и нуждаются в изучении [10,11]. с помощью анимированные анкетирование и анализа этиология, эпидемиология.

Цель исследования являлось исследование распространенность, и механизме передачи инфекции COVID-19, значение социальные факторы. Также изучить образ жизни, питание, рациональные отдых режим работа среди пожилых и средних возрасте пациентов с COVID-19. Разработать профилактические мероприятий и методические рекомендаций по защита населения от инфекций.

Материал и методы

В исследование были включены 104 человека, болевших COVID-19 проживающих в относительно благополучных условиях кому доступно рациональное питание и нормальные условия труда, из них 52 (44,7%) были среднего возраста 20-59 (в среднем 36,2±3,2) лет, 52

(55,3%) были 60-76 (65,2%) пожилыми. $\pm 4,2$) больных. Из 94 пациентов проживающих в низких условиях (малообеспечены семья) имеющие не рациональное питание и не соблюдающие режим работы, отдых с диагнозом COVID-19 34 (40,4%) были среднего возраста ($38,2 \pm 4,4$) и 50 (59,5%) — пожилого ($68,4 \pm 2,2$). Нами собрана анонимная анкета в образе жизни и этиологические, эпидемиологические анамнез. На основании специально разработанной анкеты-вопросника по оценке медико-социального состояния пациентов с COVID-19. Анкета состоит из 4 пунктов, где имеются общие сведения, оценка условий и образа жизни, оценка факторов риска, приводящие к развитию COVID-19, режим и характер питания. 3. Эпидемиологические: на основании корреляционного анализа показателей факторов риска, способствующих развитию COVID-19 населения города. 4. Статистические: на основании статистической обработки полученных данных и корреляционного анализа.

Результат и обсуждения

Изучены распространенность, и механизмы передачи инфекции COVID-19, значение социальные факторы, образ жизни, питание, рациональный отдых, режим работы среди пациентов среднего и пожилого возраста, перенесших COVID-19. Течение и улучшение состояния здоровья у 68% пациентов с высоким потенциалом благоприятных условий уменьшились симптомы истощения и стресса ускорилось восстановление сил и улучшилось общее состояние здоровья. Около 30% перенесли бессимптомную форму инфекций выздоравливали без госпитализаций у 32% пациентов с низким уровнем дохода, не достаточное питание, нарушением режима дня 74% перенесли среднюю тяжесть формы у 18% развивалась серьезная форма при которой необходимо кислородная терапия а у 8% крайне тяжелая, форма требующая лечения в условиях отделения интенсивной терапии. Также восстановление сил, улучшение состояния более длительный. Из анализа по возрастам выяснено более значимое быстрое улучшение наблюдалось у пациентов до 40 лет перенесшие более легкую форму. А у больных старше 65 лет наблюдалась атипичная картина заболевания, протекла тяжелая форма в виде помутнения сознания, нарушения речи, двигательные расстройства, а также неврологические осложнения - инсульт, воспалительное поражение мозга. Основной причиной COVID-19 является несоблюдения личной гигиены, нерациональное питание, гиподинамия, неправильный образ жизни.

В ходе проведенных эпидемиологических исследований выявлено не менее 8 кластеров заболевания, что позволяет считать доказанной возможность передачи инфекции от человека к человеку [5]. Передача вируса членам семей, заболевших и медицинским работникам зафиксирована в 1-2 % случаев, что ниже, чем для других респираторных коронавирусов, выделенных от человека, в том числе и вируса тяжелого острого респираторного синдрома (ТОРС). Согласно последним данным, при вторичных контактах, т.е. у людей, заразившихся от первичного случая, заболевание протекает легче [7]. Наиболее вероятный путь передачи инфекции от человека к человеку - респираторный [10], что потенциально определяет возможность возникновения эпидемической вспышки с высокой летальностью. Наиболее вероятный путь передачи инфекции от человека к человеку - респираторный [5], что потенциально определяет возможность возникновения эпидемической вспышки с высокой летальностью. Случаи MERS в Англии, Франции, Германии, Италии и Тунисе отмечены у людей, посещавших Ближний Восток. Глобальный характер миграции людей в наше время может стать причиной появления MERS и на других континентах.

Вывод

Рост распространённости этого заболевания привел к социологической, экономической проблеме населения. Поэтому важной задачей медицины является проведение профилактических мероприятий, чтобы не допустить завоз (занос) и распространение нового типа коронавируса 2019-nCoV в Узбекистане для этого сделано:

во-первых, создана специальная республиканская комиссия, которая разработает соответствующую программу мер. В ее задачи входит постоянный анализ и мониторинг общемировой, региональной и страновой эпидемиологической обстановки,

межгосударственное взаимодействие и обмен информацией, координация исследований по проблемам корона вируса и т.д. Программу мер должны разработать и утвердить в 3-дневный срок;

во-вторых, больных тяжелыми формами гриппа и другими ОРЗ с подозрением на заражение коронавирусом будут в обязательном порядке диагностировать на этот тип вируса;

в-третьих, санитарно-карантинные пункты в местах пересечения госграницы оборудуют стационарными и портативными тепловизорами, закупят диагностические средства для определения нового типа коронавируса. Необходимые на это средства Минфин по расчетам Минздрава выделит до 5 февраля;

в-четвертых, необходимые профилактические мероприятия реализуют в образовательных учреждениях и на транспорте, учреждения здравоохранения переводятся в «режим готовности». До 1 марта в Правительство должны внести предложения по созданию и развитию отечественного производства эффективных противовирусных препаратов и средств индивидуальной защиты от коронавируса и других инфекционных заболеваний.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Manasova I.S., Kosimov Kh.O. Hygienic aspects of the possibility of using the new insecticide Seller in agriculture // International Journal of Psychosocial Rehabilitation. - 2020.- R. 336-342.[4]
2. Manasova G.M., Zhumaeva Z.Zh., Manasova I.S. Epidemiological state of endocrine diseases. The role and place of innovative technologies in modern medicine // Proceedings of the 66th Annual Scientific and Practical Conference of the T.G. Abu Ali ibn Sino with international participation. November 23rd. 2018.- S. 169-170.[5]
3. Manasova I.S., Academics An International Multidisciplinary Research Journal. Features of labor of workers in agro-industrial labor 10.5958 \ 2249-7137.2020.01622.5 .c.958-962.[6]
4. Manasova I.S., Academics An International Multidisciplinary Research Journal. Analysis of working conditions by parameters of the physiological state of workers cotton plant 10.5958 / 2249-7137.2020.01634.1[7]
5. Kasimov H.O., Manasova I.S., Nazarov S.E., Jumaeva Z.J., Nurova Z.H. Occupational hygiene in field farming // International Journal of Psychosocial Rehabilitation. Great Britain. - 2020. • - • No. 9.- P. 3830-3838.[8]
6. Manasova I.S., Yadgarova Sh.S., Analysis of Indicators of Gphysical Development of Preschool children // Central asian journal of medical and natural sciences. Volume; 02 Issue; 02 / march-april 2021 ISSN; 2660-4159.154-157.[9]
7. Manasova I.S., Mansurova M.Kh., Youth's Look For A Healthy Lifestyle // Central asian journal of medical and natural sciences. Volume: 02 issue: 02 March –april2021 ISSN; 2660-4159.P.149-153.[10,11]
8. Manasova I. S., Doktor Axborotnomasi. Analysis of students opinions on the basic components of healthy lifestyle 2021, No. 1 (98) ISSN 2181-466X.[12]
9. Manasova I.S., Miya qon tomiridan keyin bemorlarni Reabilitatsiya qilish //Tibbiyotda yangi kun 2 (34/1) 2021 ISSN 2181-712X[13]
10. Ibrohimov K.I., Features of Labor in Agriculture // CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. Voleme: 02 Issue:07| Jan-Feb 2022 ISSN: 2660-4159.- P 87-9
11. Salomova H.J. Ecological - Hygienic Aspects and safety parameters of the Use of the zaragen insecticide in Agriculture // American Journal of Medicine and Medical Sciences. – 2020 – 10 (4). - P. 267-269.

Поступила 09.04.2022



COMPLEX TREATMENT OF CHRONIC RHINOSINUSITIS IN THE PERIOD

Narzullayev N.U. Rashidov D.R.

Bukhara State Medical Institute

✓ *Resume*

Analyzed the results of complex treatment of chronic rhinosinusitis in the period of exacerbation in 43 patients. Comprehensive treatment included intradermal local antibiotic therapy, low-frequency ultrasound therapy. In the control group, 33 patients were treated in the traditional way with the use of parenteral administration of antibiotics, sinus puncture, vasoconstrictor drugs, and physiotherapeutic treatment.

Key words: chronic rhinosinusitis, grand-local local antibiotics, ultrasound therapy, sinuses.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО РИНОСИНУСИТА В СТАДИИ ОБОСТРЕНИЯ

Нарзуллаев Н.У., Рашидов Д.Р.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ *Резюме*

Проанализированы результаты комплексного лечения хронического риносинусита в период обострения у 43 больных. Комплексное лечение включало внутрикожную локальную антибиотикотерапию, низкочастотную ультразвуковую терапию. В контрольной группе 33 больным пролечены традиционным способом с применением парентерального введения антибиотиков, пункции пазух, сосудосуживающих препаратов и физиотерапевтическое лечение.

Ключевые слова: риносинусит хронический, локальная антибиотикотерапия, ультразвуковая терапия, синусы носа.

ҚЎЗҒИШ ДАВРИДАГИ СУРУНКАЛИ РИНОСИНУСИТНИ КОМПЛЕКС ДАВОСИ

Нарзуллаев Н.У., Рашидов Д.Р.

Бухоро давлат тиббиёт институти

Резюме

43 беморда қўзғалган сурункали риносинусит комплекс давоси натижалари анализ қилинди. Комплекс даво ўз ичига тери остига маҳаллий антибиотикотерапия ва паст частотали ультратовуш терапияларини олди. Назорат гуруҳидаги 33 бемор традицион усулда даволанди.

Калит сўзлар: сурункали риносинусит, териости маҳаллий антибиотикотерапия, ультратовуш терапия, бурун синуслари.

Relevance

Chronic rhinosinusitis (CRS) is one of the most common diseases [1,4,6]. The steady increase in the incidence, its progressive course leads to tangible economic losses.

The development of new effective methods of treatment with a pathogenetic focus of action, contributing to the mobilization of non-specific factors of protection and functional reserves of the body, reducing the drug load to the required minimum in this category of patients are relevant and priority in rhinology [2,3,5].

Purpose of the study: To scientifically substantiate the feasibility of the combined use of low-frequency ultrasound with regional antibiotic therapy in the treatment of chronic rhinosinusitis.

Materials and methods of research:

In the ENT department of the clinic No. 1 of the State Medical Institute, in the period from 2019 to 2021, 47 patients aged 15 to 53 years were treated. There were more women than men (26 (55.3%) and 21 (44.7%) respectively). The duration of the disease ranged from 1 to 5 years.

All patients were divided into two groups - the main group (43 people) and the control group (33 people). The selection criteria were the presence of an exacerbation of CRS, confirmed by the data of anamnesis, ENT examination. All patients underwent a standard examination of the ENT organs, bacteriological examination of pathological discharge from the paranasal sinuses and the nasal cavity, an assessment of the olfactory function using a set of aromatic substances, radiography or computed tomography (CT) of the paranasal sinuses (SNP). Along with this, a scoring of the severity of symptoms and the effectiveness of treatment was carried out on an analog-point scale.

Results of the discussion

The main group received an antibacterial drug (cefamed) by endonasal intradermal administration against the background of NUS after preliminary sinus evacuation, as well as daily anemization of the nasal mucosa and oral administration of antihistamines.

The control group received conventional treatment including parenteral use of an antibacterial drug (cefamed at a dosage of 1 g 1 time per day) in combination with punctures, physiotherapy, daily anemization of the nasal mucosa and oral administration of antihistamines. Evaluation of the effectiveness of treatment was carried out on the basis of an objective examination, including a standard examination of the ENT organs, endoscopic examination of the nasal cavity, functional examination: olfactometry (at the beginning and at the end of treatment), anterior active rhinopneumometry (at the beginning and at the end of treatment), severity score scale symptoms (at the beginning of treatment, at the end of treatment), scoring of the effectiveness of treatment (at the end of treatment). We also compared the duration of the patient's stay in the hospital, as well as the number of ENT manipulations performed. The presence and severity of reactive phenomena, and pain on palpation in the area of the projection of the maxillary sinuses were taken into account. Nasal breathing, smell, the nature of the mucous membrane, the nature of the discharge were assessed. All patients underwent R-graphy or CT of SNPs at the beginning of treatment.

To select an antibacterial drug, data were taken into account on the spectrum of pathogens during exacerbation of a chronic process, a wide spectrum of antibacterial action of the drug, a long half-life, a good affinity for the mucous membrane of the upper respiratory tract, good tolerance and a minimum number of side effects. All of the above requirements are met by the drug called cefamed.

In physiotherapeutic practice, the use of (NUZ) (44 kHz), the study of the therapeutic possibilities of which in diseases (SNP) seems appropriate due to the large penetrating power of low-frequency ultrasonic vibrations. Including in the air environment and the ability to have not only a reflex, but also a direct effect on the pathologically altered paranasal structures, which can help improve the effectiveness of treatment. NUS has an antimicrobial, stimulating microcirculation, anti-inflammatory effect, enhances the diffusion of antibiotics in tissues, stimulates nonspecific resistance of the body, and has an immunostimulating effect. NUS has a more pronounced nasal bactericidal and loosening effect, changes vascular and epithelial permeability more strongly, promotes the introduction of a larger amount and to a greater depth of medicinal substances, with phonophoresis.

In patients of the main group, cefamed was injected endonasally intradermally into the area of the ala of the nose from the side of the vestibule. To prepare an antibiotic solution, a 1% solution of novocaine was used, which caused the absence of pain. A syringe with a thin needle was used for injection, which made the method atraumatic. The drug was administered at a dosage of 200 mg once for the entire course of treatment. Clinical efficacy is due to the prolonged circulation of the antibiotic in therapeutic concentration in the lymph and its slow entry into the affected organ. After a single application, a depot of the drug was created in close proximity to the affected organ.

Evaluation of the effectiveness of treatment was carried out at the end of the patient's stay in hospital. The scoring was carried out by us, where 1 point meant no effect, 2 points - a satisfactory

effect, 3 points - a positive effect. The analysis showed that in 22 (91.6%) patients of the main group and in 16 (69.6%) of the control group, the treatment result was assessed as positive.

A satisfactory result was noted in 2 (8.4%) patients of the main and 5 (21.7%) patients in the control group. An unsatisfactory result was noted in 2 (8.6%) cases in the control group.

Thus, a comparative analysis showed the safety and more pronounced efficacy of regional antibiotic therapy in combination with NUS, as well as the advantage over parenteral use of antibacterial drugs in the treatment of CRS in the acute stage.

LIST OF REFERENCES:

1. Arefieva N.A. , Soveleva E.E., Aznabaeva L.F., Kilsenbayeva F.A. Efficacy of amoxicillin clavulanate and betaleikin in the treatment of chronic purulent recurrent sinusitis. //Russian rhinology. - 2002. - No. 2. pp. 124-125.
2. Bogomilsky M.R., Tarasov A.A. Antimicrobial therapy for acute and exacerbations of chronic sinusitis. //Clinical antimicrobial chemotherapy. M., 2000. No. 2. pp. 63-67.
3. Halotherapy in the complex non-puncture treatment of patients with acute purulent sinusitis. Bulletin of otorhinolaryngology. 2003.-№ 4. C42-44
4. Derzhovina L.L. Morphological and physiological features of the nasal cavity in the norm and with non-functional disorders according to the methods of anterior active rhinopneumometry acoustic rhinometry. /Abstract. Dissertation candidate of medical sciences. Yaroslavl, 2008- 26s
5. Narzullaev N.U. The characteristic of the immune status at disinfected children with acute rhinosinusitis. International scientific and practical conference. ADTI.2019.-P.223-231.
6. Narzullaev .N.U. Fregvency of occurrence of the exudative average otitis at the HIV-infected children. //International scientific and practical conference. ADTI.2019. -P.232-240.

Entered 09.04.2022



УДК: 616.314-77: 612.017.1: 611

ВЛИЯНИЕ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ И ДЕСНУ

Ражабов О.А.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ *Резюме*

В статье приведены сведения о диагностических анализах клинико-функциональных изменений в полости рта при использовании металлокерамических и циркониевых протезов. В материалах исследования получены результаты ортопедического лечения 180 пациентов (76 мужчин и 104 женщины) в возрасте от 21 до 60 лет. В результате исследования сделан вывод о том, что использование протезов из циркония является эффективным способом профилактики патологического воздействия протезов на пародонт.

Цель исследования — оценить влияние зубных протезов на деятельность ротовой полости и десну.

Ключевые слова: металлокерамика, ткани пародонта, слизистая оболочка полости рта, циркониевые протезы.

IMPACT OF DENTAL PROSTHESES ON ACTIVITY ORAL CAVITY AND GUMS

Razhabov Otabek Asrorovich

Bukhara State Medical Institute

✓ *Resume*

The article provides information on diagnostic analyzes of clinical and functional changes in the oral cavity when using metal-ceramic and zirconium prostheses. In the materials of the study, the results of orthopedic treatment of 180 patients (76 men and 104 women) aged 21 to 60 years were obtained. As a result of the study, it was concluded that the use of zirconium prostheses is an effective way to prevent the pathological effects of prostheses on the periodontium.

The purpose of the study was to evaluate the effect of dentures on the activity of the oral cavity and gums.

Keywords: cermet, periodontal tissues, oral mucosa, zirconium prostheses.

TISH PROTEZLARINING OG'IZ BO'SHLIG'I VA GIJI FAOLIYTIGA TA'SIRI.

Razhabov O.A.

Buxoro davlat tibbiyot instituti

✓ *Rezyume*

Maqolada keramika-metall va tsirkonyum protezlarini qo'llashda og'iz bo'shlig'idagi klinik va funksional o'zgarishlarning diagnostik tahlillari haqida ma'lumot berilgan. Tadqiqot materiallarida 21 yoshdan 60 yoshgacha bo'lgan 180 nafar bemorni (76 nafar erkak va 104 nafar ayol) ortopedik davolash natijalari olingan. Tadqiqotlar natijasida tsirkoniumli protezlardan foydalanish protezlarning periodontga patologik ta'sirini oldini olishning samarali usuli hisoblanadi, degan xulosaga keldi.

Tadqiqotning maqsadi protezlarning og'iz bo'shlig'i va milklar faoliyatiga ta'sirini baholash edi.

Kalit so'zlar: sermet, periodontal to'qimalar, og'iz shilliq qavati, sirkoniumli protezlar.

Актуальность

Степень воздействия протеза на ткани полости рта зависит от качества изготовления протеза, физико-химического состава материалов, состояния пародонта и общей реактивности организма. В последнее время отмечается тенденция к увеличению числа пациентов, не переносящих металлические вставки в полости рта (съёмные и несъёмные протезы) [1,3,5,7,9,10].

Актуальность данной проблемы определяется тем, что патологическое воздействие металлических включений можно устранить только путем их удаления из полости рта или замены их сплавами драгоценных металлов [4,5,6,8,11].

Одним из способов повышения нечувствительности металлических включений в полости рта является их гальвано-электролитный блеск [2,6,7,8,10,11]. Этот способ повышения биологической инерции протезов в полости рта изучен недостаточно. Нет данных, обосновывающих применение современных методов электролитического покрытия металлокерамических каркасов протезов (МКП) при патологии пародонта.

Остается нерешенным вопрос о влиянии электролитической прокладки на стойкость конструкционных сплавов к накоплению микроорганизмов полости рта на их поверхности, т.е. на гигиеническое состояние протезов. Перечисленные малоизученные вопросы актуальной клинической проблемы применения электролитических покрытий для повышения биологической совместимости конструкционных материалов протезов определили цель исследования.

Цель исследования: оценка влияния зубных протезов на деятельность ротовой полости и десну.

Материал и методы

Мы провели исследование 210 пациентов в период с 2019 по 2021 год. Из них 141 женщина, что составляет 65,9%, и 73 мужчины - 34,1% соответственно. Распределяли по группам, 1 (основная), 2 (сравнение) или 3 (контроль). В нашем исследовании для выявления дефектов использовалась классификация Кеннеди.

По Кеннеди все дефекты зубных рядов делятся на 4 основных класса:

I класс. Двусторонние неограниченные дефекты.

Класс II. Одна сторона является неограниченным дефектом.

III класс. Ограниченный дефект в боковой части.

IV класс. К этому классу относится ограниченный дефект, при котором беззубый участок располагается впереди остальных зубов и пересекает среднюю линию челюсти. Мы проводили гигиенические индексы для определения состояния тканей пародонта. Полость рта оценивали по объективным и субъективным критериям до проведения комплексного лечения для оценки состояния зубных рядов и дефектов твердых тканей зубов, а также у пациентов с ВЗП.

Результат и обсуждения

В результате нашего исследования было отмечено, что большую часть пациентов ортопедического профиля составили пациенты с ДЗР I - 31%, далее следуют пациенты с ДТТЗ- 28%, пациенты с ДЗР III - 18%, ДЗР II - 15%. и ДЗР IV - 6%. Наименьшая доля была в категории пациентов вообще без зубов - 2% (рис. 1).

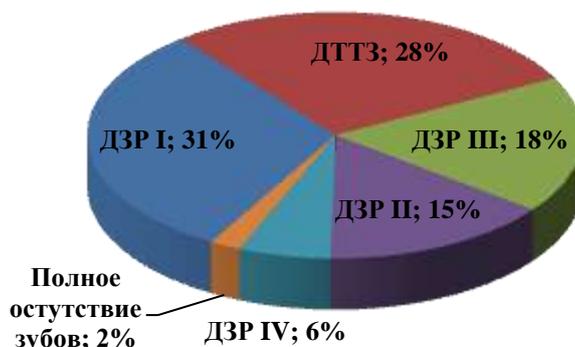


Рисунок 1. Распространенность дефектов зубных рядов и твердых тканей зубов среди пациентов, обращающихся за ортопедической помощью.

Выявлен гингивит у 30,4% (65 человек) хронический пародонтит легкой степени - 44,4% (95 человек), хронический пародонтит средней степени - 17,8% (38 человек), хронический пародонтит тяжелой степени - 7,4% случаев у больных с дефектами зубных рядов и твердых тканей зубов. Проанализированы взаимосвязи таких факторов риска, как курение, сопутствующие заболевания, социальные условия и вредность труда, несоблюдение гигиены, избыточная масса тела, неправильное протезирование и развитие ВЗП у пациентов с дефектами зубных рядов и твердых тканей.

К факторам риска у больных гингивитом относились 25 случаев несоблюдения гигиены, 20 случаев неправильного выбора протеза и 17 случаев сопутствующих заболеваний, 12 случаев вредных привычек, условий жизни, производственного травматизма (9 случаев) и избыточной массы тела (3 случая). значительно перевешивают такие факторы риска, как. Среди факторов риска у больных с ХПЛС, ХПСС, ХПТС также были неправильное протезирование и сопутствующие заболевания.

Мы проанализировали взаимосвязь заболеваний пародонта с дефектами зубных рядов и твердых тканей зубов, определили влияние различных факторов риска на развитие ВЗП, который представляет собой не только точный дефект зубного ряда и твердых тканей зубов, но и также пародонтальный статус ВЗП, факторы риска развития и перехода могут быть учтены при планировании ортопедических конструкций.

Таблица-1

Индексный балл лечения заболеваний пародонта

Гигиенические индексы	1-группа	2-группа
Индекс гигиены полости рта (упрощенный) Грина-Вермиллона (Green JC, Vermillion JK, 1964) ОНI-S	2,2±0,17*	2,2±0,10*
Гигиенический индекс эффективности РНР (Podshadley, Haley, 1968 г.)	1,6±0,15	1,5±0,15
Индекс ухода за зубами на апроксимальных поверхностях API (Lange, 1977 г.)	71,3%	63,3%
Пародонтальные индексы		
ПанЛляр-маргинал-алвеоляр индекс РМА (I.Schour, M. Massler, 1947, Парамодификация, 1960)	58,5%*	57,5*
индекс СРITN (BOOЗ, 1989)	2,66±0,25	2,7±0,16
Коуэлл(Cowell I., 1975) Индекс кровотечения Маллемана (H.R.Myhleman, 1971) РВI в модификации	1,9±0,6	1,6±0,15

Примечание: * - статистически значимые различия между группами ($p < 0,05$).

Полость рта оценивали по объективным и субъективным критериям до проведения комплексного лечения для оценки состояния зубных рядов и дефектов твердых тканей зубов, а также у пациентов с ВЗП.

При изучении субъективных и объективных критериев применительно к полости рта мы установили, что до комплексного лечения у 92% больных дискомфорт, у 4,3% - ощущение боли, у 4,1% - неприятный запах изо рта, у 6,5% - сухость, у 3,0% - стомалгии, у 44,6% - изменение цвета слизистой оболочки полости рта (СОПР), у 9,7% - следы от зубов, у 4,9% - эрозии и раны (рис. 2).

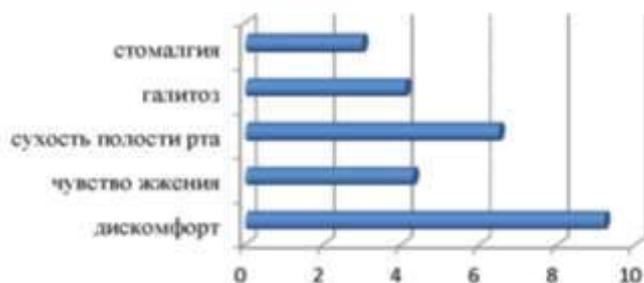


Рисунок 2. Структура субъективных критериев в полости рта у больных с дефектами зубного ряда и твердых тканей зубов, а также воспалительными заболеваниями пародонта, %.

Среди субъективных критериев отмечались: стомалгия в 10 случаях до комплексного лечения, в 2 случаях после комплексного лечения; неприятный запах изо рта: до комплексного лечения - 8, после комплексного лечения - 2 случая, сухость во рту: до комплексного лечения - 12, после комплексного лечения - не отмечалось; чувство раздражительности: в 14 случаях до комплексного лечения, в 2 случаях после комплексного лечения; дискомфорт: 24 случая до комплексного лечения, 3 случая после комплексного лечения.

Среди объективных критериев наблюдались: следы зубов на слизистой оболочке щеки или языка - до комплексного лечения в 18 случаях, после комплексного лечения в 6 случаях; эрозии, раны в полости рта: в 10 случаях до комплексного лечения, после комплексного лечения не наблюдалось; изменение цвета слизистой оболочки полости рта: до комплексного лечения в 118 случаях, после комплексного лечения в 22 случаях. В зависимости от конструкционных материалов, используемых при протезировании, также анализировались изменения состояния тканей и органов полости рта пациентов после ортопедического лечения с несъемными металлокерамическими протезами.

У пациентов с протезами с металлокерамическими конструкциями до начала комплексного лечения отмечалось 34 субъективных и 28 объективных критериев клинического состояния полости рта и 2 объективных критерия после комплексного лечения, после комплексного лечения субъективных критериев не наблюдалось. У пациентов с несъемными циркониевыми протезами до начала комплексного лечения отмечалось 10 субъективных и 11 объективных критериев клинического состояния полости рта и 1 объективный критерий после комплексного лечения, после комплексного лечения субъективных критериев не наблюдалось.

У пациентов с брекетами и литыми протезами с титановым покрытием до начала комплексного лечения отмечали 46 субъективных и 137 объективных критериев клинического состояния тканей и органов полости рта, а после лечения - 4 субъективных и 11 объективных критериев (табл. 2).

Таблица-2

Распространенность заболеваний слизистой оболочки полости рта

Ортопедические конструкции	Металлокерамические конструкции		Циркон диоксидные конструкции		мостовидные протезы с титановым покрытием	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Принципы состояния полости рта						
Стомалгия	5	1	2	-	3	1
Галитоз	6	1	1	-	5	1
Сухость во рту	9	-	1	-	12	-
Чувство жжения	5	1	2	-	7	1
Дискомфорт	9	1	4	-	19	2
следы зубов	12	1	3	1	25	1
Эрозия, рана	4	-	3	-	14	-
Изменение цвета	12	1	5	-	98	3

Вывод

Так, комплексное лечение с применением металлокерамики проведено у 92,7% по субъективным и объективным критериям негативной полости рта, у 94,6% пациентов с протезами из диоксида циркония, на ортопедических конструкциях из мостовидных протезов с титановым покрытием и литых мостовидных протезах у 88,2%. Использование металлокерамических протезов из кобальт-хромового сплава с покрытием из диоксида циркония не приводит к достоверному проявлению патологических изменений пародонта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Rajabov O.A., Inoyatov A.S., Sobirov Sh.S. «Comparative assessment of structural and functional changes in periodontal tissues during prosthetics with metal-ceramic and zirconium dentures» //International Journal of Progressive and Technologies 22 (2) 19-28.
2. Rajabov O.A., Hayitova M.A., Clinical changes in the oral cavity when using ceramic-metal prostheses//New Day in Medicine 1(29)2020 314-317 <https://cutt.ly/3vNSJ9L>
3. Rajabov O.A. «Clinical and functional changes in the oral cavity using ceramic metal dentures» //ACADEMICIA An International Multidisciplinary Research Journal..., 2020 209-215.
4. R.O Asrorovich., A.Shodiyevich«Comparative assessment of structural and functional changes in periodontal tissues during prosthetics with metal-ceramic and zirconium dentures» //“European Journal of molecular &Clinical Medicine” 7(7) 583-594.
5. Razhabov O.A., Khayitova M.A.« Due to intolerance of dental materials used for therapeutic treatment » “International Journal on integrated Education 3”(issue XI) 160-162.
6. Ражабов О.А., Инояттов А.Ш., Ирсалиева Ф.Х. “Клинико-Функциональные изменения полости рта при использовании металлокерамических зубных протезов” “ Стоматология” 2(2) 56-59.
7. Rajabov O.A. “The State of Immune Homeostasis of the Mucosa in Prosthetics with Metaloceramic and Zirconic Dental Prosthesis”. Central Asian journal of medical and natural sciences 4(4) 367-377.
8. Otabek Rajabov, Z., Husnitdin Irsaliev, F. (2021). Comparative Assessment of the Cytokine Profile in Dynamics in Patients with Orthopedic Constructions from Different Construction Materials. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 3197-3202.
9. Shirinova, H. H., & Khabibova, N. N. (2021). Comparative analysis of the clinical efficacy of various methods of complex treatment of chronic generalized periodontitis in overweight patients. *Journal For Innovative Development in Pharmaceutical and Technical Science (JIDPTS)*, 4(3)
10. Ширинова Х.Х. Сравнительный анализ клинической эффективности различных методов лечения больных генерализованных пародонтит средней тяжести. //Тиббиётда янги кун. 2017, №1 (17) 101-107.

Поступила 09.04.2022



CLINICAL CHANGES IN THE GASTROINTESTINAL SYSTEM AS A RESULT OF THE EFFECT OF COVID-19

Nurbaev F.E., Omonov O.Y.

Bukhara State Medical Institute

✓ *Resume*

Studies have shown that coronavirus infections manifest as primary lung infections as well as have significant extrapulmonary complications affecting many organ systems, including the gastrointestinal tract. It has been noted that patients with digestive symptoms have clinical manifestations such as anorexia, diarrhea, vomiting, or abdominal pain. As the active period of the disease increased, the symptoms of the gastrointestinal tract became more pronounced, especially in patients with symptoms of anorexia, the high rate was 41.7%. Our study showed that COVID-19 patients showed gastrointestinal symptoms such as diarrhea (25%), anorexia (41.7%), and nausea (18.3%) and abdominal pain (15%). However, the main mechanism of origin of symptoms in the gastrointestinal tract has not been fully studied.

Keywords: COVID-19, GIT, anorexia, diarrhea, respiratory distress syndrome, SARS-CoV-2, mesenteric ischemia.

ОШҚОЗОН-ИЧАК ТИЗИМИДА COVID-19 ТАЪСИРИ НАТИЖАСИДА КУЗАТИЛАДИГАН КЛИНИК ЎЗГАРИШЛАР

Нурбаев Ф.Э., Омонов О.Ю.

Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ *Резюме*

Тадқиқотлар шуни кўрсатадики коронавирусли инфекциялар биринчи навбатда ўпка инфекцияси сифатида намоён бўлиши билан бир қаторда кўпчилик орган тизимларига, шу жумладан ошқозон-ичак трактига таъсир қилувчи сезиларли экстрапулмонар асоратларга эга эканлиги яна бир бор аниқланди. Овқат ҳазм қилиш аломатлари бўлган беморларда анорексия, диарея, қусиш ёки қорин оғриги каби клиник кўринишлар борлигини таъкидлаб ўтилди. Касалликнинг фаол даври охири боргани сайин, ошқозон-ичак трактининг белгилари аниқроқ намоён бўлди, айниқса, анорексия белгилари билан ётқизилган беморларнинг юқори кўрсаткичи 41.7% ни ташиқил қилган. Биз ўтказган тадқиқот шуни кўрсатдики, COVID-19 беморлари диарея (25%), анорексия (41.7%) ва кўнгил айниши (18.3%) қоринда оғриқ (15%) каби ошқозон-ичак белгиларини намоён бўлди. Бироқ, ошқозон-ичак трактида симптомлар намоён бўлишининг асосий келиб чиқиш механизми тўлиқ ўрганилмаган.

Калит сўзлар: COVID-19, ОИТ, анорексия, диарея, респиратор дистресс синдроми, SARS-CoV-2, ичак тутқичи ишемияси.

КЛИНИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СИСТЕМЕ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ В РЕЗУЛЬТАТЕ ДЕЙСТВИЯ COVID -19

Нурбаев Ф.Э., Омонов О.Ю.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ Резюме

Исследования показали, что каранавирусные инфекции проявляются как первичные легочные инфекции, а также имеют выраженные внелегочные осложнения, поражающие многие системы органов, в том числе желудочно-кишечный тракт. Было отмечено, что у пациентов с пищеварительными симптомами наблюдаются такие клинические проявления, как анорексия, диарея, рвота и боль в животе. По мере увеличения активного периода заболевания симптомы со стороны желудочно-кишечного тракта становились более выраженными, особенно у больных с явлениями анорексии, высокий показатель составил 41,7%. Наше исследование показало, что пациенты с COVID-19 испытывали желудочно-кишечные симптомы, такие как диарея (25%), анорексия (41,7%), тошнота (18,3%) и боль в животе (15%). Однако основной механизм возникновения симптомов со стороны желудочно-кишечного тракта до конца не изучена.

Ключевые слова: COVID-19, ОИТ, анорексия, диарея, респираторный дистресс-синдром, SARS-CoV-2, мезентериальная ишемия.

Relevance

Changes in the gastrointestinal tract at COVID-19: While most symptomatic COVID-19 patients experience fever, cough, shortness of breath, or loss of taste and smell sensations, one-third of patients present with gastrointestinal complaints. [1]. In an initial meta-analysis of 60 studies involving 4,243 patients in China, the overall prevalence of all gastrointestinal symptoms was 17.6 percent. [2].

A post-meta-analysis of experiments in more than 18,000 patients worldwide showed that diarrhea was the most common (11.5 percent) gastrointestinal symptom, followed by nausea and vomiting (6.3 percent), followed by abdominal pain (2.3 percent). [3].

COVID-19 disease as a disease of the gastrointestinal tract: Patients with severe COVID-19 are at particularly high risk of developing gastrointestinal tract complications. Often during long-term hospitalization, 74–86% of patients with COVID-19 show gastrointestinal-related complications ranging from intolerance to self-medication to life-threatening intestinal obstruction ischemia. [4].

Researchers at Stanford University recently found that one-third of patients with mild COVID-19 had symptoms that affected the digestive system.

Another recent reliable source study published by researchers in Beijing found that 3 to 79 percent of people infected with COVID-19 develop gastrointestinal symptoms. Diarrhea is more common in people with COVID-19. A scientific article published in the American Journal of Gastroenterologists reported that 206 patients with mild COVID-19 were studied. Of these, 48 were found to have only digestive symptoms, while another 69 were found to have digestive and respiratory symptoms.

Of the total 117 people with stomach pain, 19.4 percent experienced diarrhea as the first symptom. Leading researchers analyzed clinical trials and reports of digestive system-related reports of all COVID-19 disease published between December 2019 and February 2020. They found that vomiting was observed in 3.6-15.9% of adults and 6.5-66.7% of children.

Loss of appetite during these studies Many people with COVID-19 report loss of appetite, often along with other gastrointestinal symptoms. According to the researchers, 39.9-50.2% of people with COVID-19 have symptoms of loss of appetite. [5].

About diarrhea without fever In some people, diarrhea can be like a fever, with no other symptoms like the flu. Diarrhea may be the first sign of COVID-19. [6]. In some cases, flu symptoms may appear after diarrhea. Some people may only experience gastrointestinal symptoms without developing the more common symptoms.

The relationship between COVID-19 and gastrointestinal symptoms can be explained as follows: Reliable research sources suggest that the virus that causes COVID-19 enters the digestive system through an enzyme called angiotensin-converting enzyme-2 (ACE 2) through cell surface receptors. possible. Receptors for this enzyme are 100 times more common in the gastrointestinal tract than in the respiratory tract. [7].

Risk factors observed in COVID-19: Some patients with chronic gastrointestinal disease may be at higher risk of more severe disease due to COVID-19. Potential risk factors in these patients include their chronic inflammatory diseases, joint diseases. [8].

Clinical Indications and Diagnostic Test: Symptoms of disease exacerbation that can be analyzed by COVID-19 may mimic the clinical manifestations of several gastrointestinal diseases (e.g., Crohn's

disease, ulcerative colitis) COVID-19 infection. For example, diseases manifested by diarrhea, nausea, vomiting, or anorexia. Thus, patients with a diagnosis of chronic gastrointestinal disease (GIT) should evaluate whether clinical symptoms are associated with disease progression or COVID-19.

Research data show that the detection of symptoms of diarrhea and viral RNA in feces in patients with COVID-19 allows for a favorable prognosis. In a cohort study involving 60 hospitalized patients with COVID-19, diarrhea symptoms were associated with a lower risk of death in the hospital compared to the absence of diarrhea. (OR 0.38, 95% CI 0.17-0.86). Thus, SARS-CoV-2 virus prefers the intestinal mucosa in some patients with OIT symptoms, and such patients experience a milder type of disease than patients with respiratory symptoms. In a study of 20 patients with SARS-CoV-2 pneumonia during the study, fecal samples from patients with diarrhea had higher rates of detection of SARS-CoV-2 virus RNA by real-time polymerase chain reaction than in patients without diarrhea (69% to 17%).

In a small number of patients, GIT symptoms such as diarrhea may occur or precede the development of respiratory symptoms. Although a diagnosis of COVID-19 may be suspected based on these symptoms, additional factors that determine the decision to perform a test include the patient's geographical location, risk of exposure, infection rate in the community, and test availability. [9].

Gastrointestinal Complications - Several gastrointestinal complications have been reported in severe patients with COVID-19. In a follow-up study involving 184 patients with acute respiratory distress syndrome, gastrointestinal complications were higher (74 to 37 percent) in patients with COVID-19-associated acute respiratory distress syndrome compared with COVID-19-incompatible Acute Respiratory Distress Syndrome; morbidity rate 2.33 to 95%). CI 1.52–3.63 per cent) .In particular, high levels of the virus with COVID-19 (48 to 22 per cent) were associated with intestinal ischemia (4 to 0 per cent) and increased aminotransferase levels (55 to 27 per cent). Although the propensity of patients in this single-center study was consistent with the assessment score of age, comorbidity, and serial organ failure when admitted to the intensive care unit, they were inconsistent with inflammatory symptoms associated with poor outcomes of COVID-19. It is also unclear whether it is associated with small bowel ischemia and COVID-19-associated coagulopathy. [10].

Based on the data presented in these literatures, additional studies are required because changes in the gastrointestinal tract in patients with Sovid-19 have not been fully studied. In addition, data on the significance of the occurrence of these symptoms are insufficient, as diarrhea and other gastrointestinal symptoms are frequently observed in patients with COVID-19.

Objective: To study the degree of manifestation of clinical changes in the gastrointestinal tract in patients with COVID-19.

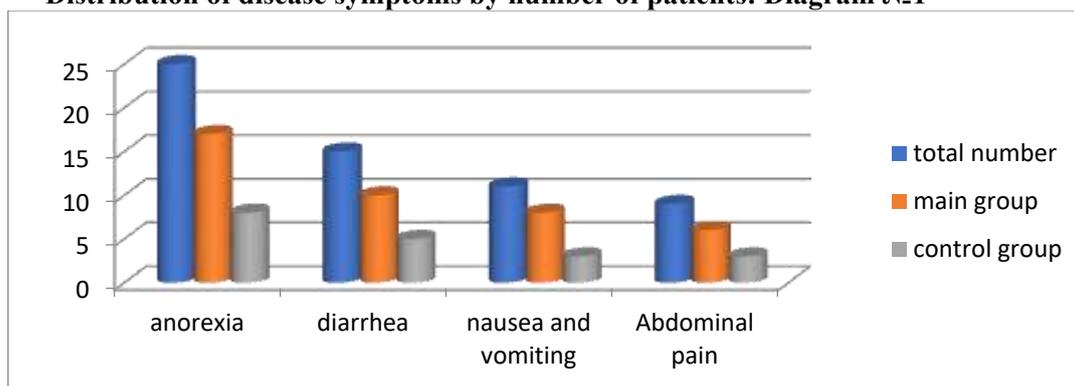
Materials and methods

The Gastroenterology Department of the Bukhara Regional Multidisciplinary Medical Center conducted research on 60 patients with previous cases of COVID-19. Of the 60 patients in the study, 40 were distributed in the main group and 20 in the control group.

Result and discussion

In the experiments conducted in the Department of Gastroenterology of the Bukhara Regional Multidisciplinary Medical Center in 60 patients hospitalized in 2021-2022, the prevalence of gastrointestinal symptoms (GIT) among patients was studied. In the main group there were 40 patients, which is 68.3%, and in the control group there were 20 patients, which is 31.7%. These include patients between the ages of 20 and 50 years. The main group consists of 22 men and 18 women. The control group consists of 11 men and 9 women. A study of 60 patients treated in the gastroenterology department revealed the number of patients with coronavirus symptoms in the gastrointestinal tract and the percentage of clinical symptoms.

Distribution of disease symptoms by number of patients: Diagram №1



As can be seen from Figure 1, the total number of patients was 60, of which 40 were in the main group and 20 in the control group. In the study of the incidence of COVID-19 in GIT symptoms, the first symptom of anorexia occurred in 25 patients. Of these, anorexia was observed in 17 patients in the main group, and anorexia in 8 patients in the control group. Symptoms of diarrhea were observed in a total of 15 patients, of which 10 were observed in the main group of patients and 5 in the patients of the control group. Nausea and vomiting occurred in a total of 11 patients. Of these, in the main group - 8 patients, and in the control group - 3 patients. Abdominal pain was observed in a total of 9 patients. Of these, 6 were observed in the main group of patients and 3 in the control group.

Diagram №2

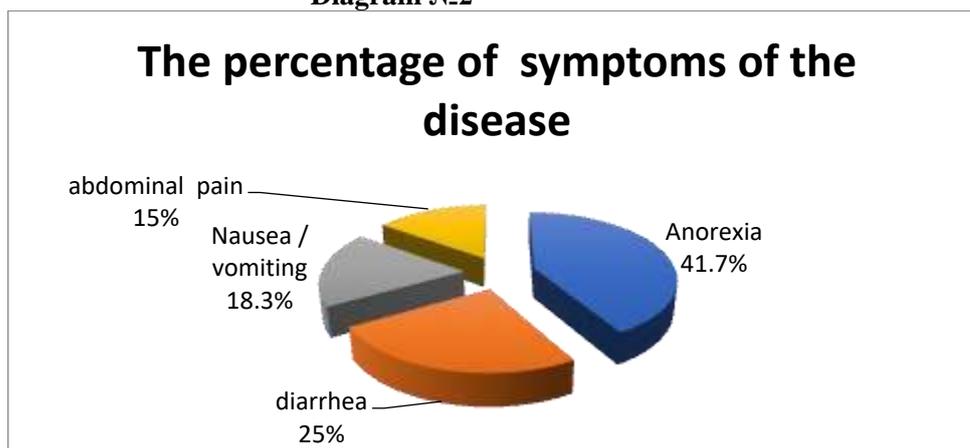


Diagram 2 shows that in general patients with COVID-19, the incidence of symptoms was as follows. 1 Anorexia was 41.7%. The second symptom was diarrhea -25%. In the 3rd place nausea and vomiting, in the 4th place the symptoms of abdominal pain were 15%

Thus, according to the results of the study, anorexia is a common symptom among patients, observed in 25 of the total patients, or 41.7%. Correspondingly, it was 28.3% among patients in the main group and 13.3% among patients in the control group.

The next most common symptom is diarrhea, which is observed in 25% of the total number of patients, or 25%. In turn, this symptom was observed in 16.67% of patients in the main group and in 8.33% of patients in the control group. In addition, one of the most common symptoms, nausea and vomiting, was also observed in 11 of the total patients, or 18.3%. Among the primary and control group patients, the rates were 13.3% and 5%, respectively.

Among these patients, abdominal pain was noted as a common observable symptom and was observed in 9 out of 15 patients, or 15%. This symptom was observed in 10% of patients in the main group, while this symptom was observed in 5% of patients in the control group.

In summary, some of the symptoms associated with COVID-19 disease in the early stages include symptoms related to the GIT system, such as vomiting or diarrhea. Detection of these symptoms can not only lead to a slowing of infection, but can also open up the possibility of identifying new treatments to reduce COVID-19 exacerbation. In order to correctly interpret the stages of the disease, and especially if

the detected viral infection is considered contagious and how it is associated with respiratory or gastrointestinal symptoms, more research is needed in that area.

In patients with COVID-19 with digestive symptoms and inflammatory bowel disease, the clinical features of the disease are a condition that compels all specialists to marry. Viral infection leads to changes in intestinal permeability, which in turn leads to enterocyte dysfunction. , When we studied what happened to coronavirus in other scientific studies, we found that diarrhea was a common symptom in patients with severe acute respiratory syndrome (SARS), and we observed that this figure was 40%, respectively.

Intestinal problems are also related to the severity of the infection. There is an increasing need for artificial ventilation and intensive care to improve respiratory function in patients with diarrhea.

Many patients with coronavirus complained of digestive symptoms such as diarrhea. There is currently insufficient evidence for the effectiveness of anti-diarrheal drugs, but as in all COVID-19 patients, adequate rehydration, i.e. stabilization of the water-salt balance in the body, has been performed. Thus, SARS-CoV-2 infection, which may be associated with OIT symptoms such as diarrhea, should be reported and screened for early diagnosis of COVID-19. Instead of waiting for respiratory symptoms to appear, this factor should be taken into account when patients suspect infection, which allows us to make an early diagnosis. Patients with COVID-19, especially those with digestive symptoms, may take longer to be hospitalized and may experience worse clinical outcomes than patients who do not suffer from these symptoms. Similarly, an average of 9 days elapsed from the onset of symptoms to hospitalization in patients with digestive symptoms, and 7.3 days in patients with respiratory symptoms. This may indicate that those with digestive symptoms were more likely to wait for a diagnosis in the hospital because they did not suspect that they were SARS-CoV-2-positive in the absence of respiratory symptoms.

It is also noted that patients with digestive symptoms have clinical manifestations such as anorexia, diarrhea, vomiting, or abdominal pain. As the active period of the disease increased, the symptoms of the gastrointestinal tract became more pronounced, but the high rate, especially in patients admitted with symptoms of anorexia, was 41.7%.

Conclusions

Our study showed that COVID-19 patients experienced gastrointestinal symptoms such as diarrhea (25%), anorexia (41.7%), and nausea (18.3%) and abdominal pain (15%). However, the underlying pathophysiology of symptoms in the gastrointestinal tract has not been fully studied.

LIST OF REFERENCES:

1. Kaafarani h, by the current of old el moh M, Hwabejire JO, et al. Gastrointestinal complications in critically ill patients With COVID-19. *Ann Laxative* 2020; 272:e61.
2. Scutari R, L Piermatteo, manuel m, ciancio a, et al. The long-term sar-CoV-2 infection associated with acute cholecystitis with Different body fluids, including two patients with Viral dissemination. *Life (Basel)* 2020; 10.
3. Pu I G, Giménez-Mila M, Campistol e, et al. Concomitant diseases in the Development of the COVID-19 critically ill patients. *Ream My Esp Anesthesiol Revs (At Most Ed)* 2021; 68:37.
4. Akkuş C, Yılmaz H, S, Mizrak a, et al. Development of pancreatic injuries in the course of COVID-19. *Character In The Act Gastroenterol* 2020; 83:585.
5. Keshavarz P, F, Rafiee, kavani of h, et al. Ischemic gastrointestinal complications of COVID-19: a systematic review of imaging for presentation to add on boaz. *CI Imaging That My Boaz* 2021; 73:86.
6. Seeliger B, G Philouze, Cherkaoui z, et al. Not with acute abdomen in patients with sar-CoV-2 infection or co-infection. *Langenbecks Fir* 2020 *Laxative*; 405:861.
7. Bianco F., Ranieri-stock company Paterniti g, et al. Acute intestinal ischemia in a patient with COVID-19. *Tech Coloproctol* 2020; 24:1217.
8. Chen Y.X., Fang J.Y. 2019 New coronavirus infection and gastrointestinal tract. *J Dig Dis.* 2020; 21: 125–126. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
9. Guo Y.R., Cao Q.D., Xong Z.S. Origin, prevalence and clinical treatment of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic is an update on the situation. *Mil Med Res.* 2020; 7:11. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
10. D'Amico F., Baumgart D.C., Danese S., Peyrin-Biroulet L. Diarrhea during COVID-19 infection: pathogenesis, epidemiology, prevention and management. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2020; 18: 1663–1672. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

Entered 09.04.2022



ОЦЕНКА НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ДЕТЕЙ С ПАТОЛОГИЕЙ ПРИКУСА И ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

Саидов А.А., Азимова Ш.Ш.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ Резюме

В структуре стоматологических заболеваний значительный удельный вес имеют зубочелюстные аномалии и деформации. Установлено, что одними из факторов, которые поддерживают значительную частоту морфологических и функциональных нарушений в зубочелюстной системе у детского населения являются общесоматические заболевания. Исследования в данном направлении позволят разработать комплекс мероприятий, направленных на снижение реактивных воспалительных изменений слизистой протезного ложа и тканей пародонта при ортодонтическом лечении детей с заболеванием ВНЧС. Это улучшит качество оказания ортодонтической помощи данной категории детей

Ключевые слова: патологии прикуса, зубочелюстные аномалии, ВНЧС, ротовая жидкость.

ЧАККА-ПАСТКИ ЖАҒ БЎҒИМИ ВА ТИШЛОВ ПАТОЛОГИЯСИ БЎЛГАН БОЛАЛАРДА ОҒИЗ СУЮҚЛИГИНИНГ АЙРИМ КЎРСАТКИЧЛАРИНИ БАҲОЛАШ

Саидов А.А., Азимова Ш.Ш.

Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ Резюме

Стоматологик касалликлар ичида тиш жағ аномалиялари ва деформациялари кенг тарқалиши билан ажралиб туради. Болалар популяциясида тиш жағ тизимидаги морфологик ва функционал бузилишларнинг сезиларли частотасини қўллаб қувватловчи омиллардан бири умумий соматик касалликлар эканлиги аниқланди. Ушбу йўналишдаги тадқиқотлар ЧПЖБ касаллиги билан озриган беморларни ортодонтик даволашда протез асоси ва пародонт тўқималарининг шиллиқ қаватида реактив яллиғланиш ўзгаришларини камайтиришга қаратилган чора-тадбирлар мажмуасини ишлаб чиқиш имконини беради. Бу ушбу тоифадаги болаларга ортодонтик ёрдам кўрсатиш сифатини оширади.

Калит сўзлар: тишлов патологиялари, тиш-жағ аномалиялари, ЧПЖБ, оғиз суюқлиги.

EVALUATION OF SOME INDICATORS OF ORAL FLUID IN CHILDREN WITH MALOCCLUSION AND TEMPOROMANDIBULAR JOINT PATHOLOGY

Saidov A.A., Azimova Sh.Sh.

Bukhara State Medical Institute

✓ Resume

In the structure of dental diseases, dental anomalies and deformities have a significant share. It has been established that one of the factors that support a significant frequency of morphological and functional disorders in the dental system in the child population are general somatic diseases. Research in this direction will allow developing a set of measures aimed at reducing reactive inflammatory changes in the mucosa of the prosthetic bed and periodontal tissues during orthodontic treatment of children with TMJ disease. This will improve the quality of orthodontic care for this category of children.

Key words: bite pathologies, dentoalveolar anomalies, TMJ, oral fluid.

Актуальность

Проблема взаимосвязи стоматологического и соматического здоровья у детей и подростков вызывает интерес исследователей и не теряет актуальности. Во-первых, это связано с тенденцией увеличения частоты соматических и стоматологических заболеваний у детей. Во-вторых, это обусловлено тем, что возникают современные концепции развития заболеваний, новые клинические формы патологий, совершенствуются методы исследования, диагностики и лечения [1,2,4,6].

В структуре стоматологических заболеваний значительный удельный вес имеют зубочелюстные аномалии и деформации. Установлено, что одними из факторов, которые поддерживают значительную частоту морфологических и функциональных нарушений в зубочелюстной системе у детского населения являются общесоматические заболевания. Анализ литературных источников свидетельствует, что недостаточно изучено состояние зубочелюстно-лицевого комплекса у детей с заболеванием височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) [3,5,7]. Необходимо оценить изменения гомеостаза, состояние местных факторов неспецифической защиты ротовой полости у детей с патологией ВНЧС. Исследования в данном направлении позволят разработать комплекс мероприятий, направленных на снижение реактивных воспалительных изменений слизистой протезного ложа и тканей пародонта при ортодонтическом лечении детей с заболеванием ВНЧС. Это улучшит качество оказания ортодонтической помощи данной категории детей [4,8].

Установлено, что у детей с патологией ВНЧС наблюдается истощение резервных возможностей антиоксидантной, антимикробной защиты на фоне повышения процессов липопероксидации и обсемененности рта патогенной и условно-патогенной микрофлорой, а также уменьшение стабильности рН ротовой жидкости и снижение уровня клеточного метаболизма [7,9].

Исходя из вышеизложенного, **целью настоящего исследования** явилось изучение биохимических параметров ротовой жидкости у детей с заболеванием ВНЧС.

Материал и методы

Обследование больных детей включало опрос, осмотр, оценку состояния твердых тканей зубов, отмечали наличие аномалий и деформаций зубных рядов, состояние височно-нижнечелюстного сустава. При сборе анамнеза уточняли жалобы, когда впервые появились боли или шумы в области височно-нижнечелюстного сустава, как часто они возникают, проводилось ли лечение, насколько оно было эффективным.

Осмотр полости рта проводился в условиях стоматологического кабинета, при искусственном освещении с помощью стандартного набора стоматологических инструментов - зеркала и зонда стоматологических. Данные о смещении нижней челюсти в вертикальной, сагиттальной и трансверзальной плоскости получали при внешнем осмотре лица при сомкнутых зубных рядах в положении относительного физиологического покоя и при максимальном открывании рта. Пациенты обследовались по единому протоколу, который включал: определение вида прикуса, соотношения первых постоянных моляров по классификации Энгля, индекса КПУ, индекса ИРОПЗ 1-х и 2-х моляров по В.Ю. Миликевичу, 1984. Пальпацию височно-нижнечелюстного сустава проводили через кожу, впереди от козелка уха или через переднюю стенку наружного слухового прохода при смыкании нижней челюсти и при ее движениях. Пальпируя жевательные мышцы, определяли болезненные и уплотненные участки, наличие триггерных точек. Определяли степень дисфункции височно-нижнечелюстного сустава с использованием клинического индекса Helkimo. Анкетирование обследуемых проводилось с использованием специально разработанной анкеты для выявления патологии ВНЧС, оценка осуществлялась в баллах.

Рентгенологическое исследование височно-нижнечелюстного сустава у 45 больных детей в возрасте от 6 до 15 лет с внутренними нарушениями височно-нижнечелюстного сустава проведено в г Бухаре. Результаты стоматологического обследования больных заносили в медицинскую карту амбулаторного больного Ф-043/у-2/88, для учащихся школ - в санационную карту (учетная форма 267) и специально разработанную карту для оценки стоматологического статуса. В паспортной части карты записывали идентификационный

номер, фамилию, имя, отчество, год рождения, дату заполнения, адрес, перенесенные и сопутствующие заболевания.

В процессе работы в ротовой жидкости детей с заболеванием ВНЧС и у практически здоровых оценивались: содержание малонового диальдегида (МДА), активность каталазы, эластазы, уреазы, лизоцима.

Определение активности уреазы в ротовой жидкости проводили методом, основанным на способности этого фермента расщеплять мочевины до аммиака, который с реактивом Несслера даёт жёлтое окрашивание. Интенсивность окраски пробы прямо пропорциональна активности уреазы, которую выражали в микромолях аммиака, образовавшегося за 1 минуту в 1 мл ротовой жидкости [Гаврикова Л.М., 1996]. Определение активности лизоцима в ротовой жидкости осуществляли бактериологическим методом, основанном на способности лизоцима лизировать бактерии. При взаимодействии лизоцима с субстратом *Micrococcus lysodeikticus* наблюдается просветление субстрата, которое регистрируют спектрофотометрически. Степень просветления пропорциональна активности лизоцима, которую выражали в ед/мл ротовой жидкости [Левицкий А.П., 2005]. Активность каталазы в ротовой жидкости оценивали при помощи метода, основанного на способности перекиси водорода, не прореагировавшей с каталазой, соединиться с солями молибдена в стойкий оранжевый комплекс. Интенсивность окраски пропорциональна активности каталазы, которую выражали в милликаталах/л ротовой жидкости [Гирин С.В. 1999]. Содержание малонового диальдегида определяли при помощи реакции с 2-тиобарбитуровой кислотой. При этом образуется окрашенный триметиловый комплекс. Концентрация малонового диальдегида пропорциональна экстинкции в реакционной среде исследуемой пробы, выражали в микромолях/л ротовой жидкости [Стальная И.Д. 1977]. Активность эластазы оценивали по гидролизу синтетического субстрата N-t-BOC-L-alanyl-p-m-trophenyl ester (Германия «Sigma»). Под действием эластазы от субстрата отщепляется п-нитрофенол, дающий желтое окрашивание, интенсивность которого пропорциональна активности фермента. Активность эластазы выражали в нанокаталах на 1 л ротовой жидкости, 1 катал - это активность эластазы, катализирующая отщепление 1 моля п-нитрофенола [Visser L., 1972].

Статистическая обработка материала проводилась с использованием пакета прикладных программ Statistica 6.0. Количественные показатели проверялись на соответствие нормальному распределению с помощью t-критерия Стьюдента. Для сравнения выборок с распределением, приближенным к нормальному, использовался критерий Стьюдента.

Результат и обсуждение

Дебютом работы послужило широкое клиническое исследование большой группы детей с патологией ВНЧС, которое позволило выявить следующие существенные закономерности. При оценке генеалогического анамнеза у детей данной группы отмечалась отягощенная наследственность не только по заболеваниям желудочно-кишечного тракта (80,8%), но и по заболеваниям, формирующимся на фоне недифференцированной дисплазии соединительной ткани (НДСТ), а именно варикозное расширение вен нижних конечностей (57,7%), миопия (40,4%), что согласуется с данными исследований В.В.Чемоданова (2010) о важной роли НДСТ в развитии хронической патологии у детей. Почти пятая часть детей с заболеванием ВНЧС (23,1%) рождалась путём кесарева сечения. Крупная масса при рождении (более 4000 гр.) отмечена у каждого пятого ребёнка (19,2%) основной группы обследования, что достоверно больше, чем у детей группы сравнения ($p < 0,05$). Длительность грудного вскармливания у детей основной группы оказалась значительно меньше, чем у детей группы сравнения и контрольной группы, кроме того, только 9,6% детей. Следовательно, выявленные на I этапе клинико-анамнестические маркеры позволяют с большой долей вероятности говорить о наличии у детей с патологией ВНЧС генетически детерминированной недифференцированной дисплазии соединительной ткани.

Используя лабораторные методы исследования, нами было изучено биохимические показатели, характеризующие состояние гомеостаза и уровень неспецифической резистентности в полости рта у детей с заболеванием ВНЧС.

Важным механизмом гомеостаза в ротовой полости является равновесие в прооксидантно -

антиоксидантной системе. В процессе работы была изучена активность каталазы, МДА, эластазы, лизоцима и уреазы, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1

Динамика изменений биохимических показателей ротовой жидкости у здоровых детей и с заболеванием ВНЧС (мкат/л, мк-кат/л и ед/мл, , мк-кат/л)

Показатели	Дети с заболеванием ВНЧС n=48	Здоровые дети (контроль) n=15
Активность каталазы	0,122±0,021*	0,324±0,024
Малоновые диальдегид	0,305±0,032*	0,129±0,016
Активность эластазы	2,97±0,16*	1,72±0,14
Активность лизоцима	0,025±0,004*	0,093±0,008
Активность уреазы	0,417±0,034*	0,096±0,011

*Примечание: *- достоверность различий $P < 0,05$ при сравнении с контролем*

Данные таблицы демонстрируют, что активность каталазы у детей с БА при первичном клинико-лабораторном исследовании была в среднем в 2 раза ниже, чем у детей практически здоровых. Это свидетельствует об истощении резервных возможностей антиоксидантной системы у детей с БА. Учитывая, что в генезе развития патологии ВНЧС у детей большое значение придается мембранопатологическим процессам на уровне клеточных факторов, а важным механизмом, приводящим к дестабилизации клеточных мембран, является процесс перекисного окисления липидов (ПОЛ) в ходе работы был изучен уровень малонового диальдегида (МДА) в ротовой жидкости. Полученные результаты исследований показало, что у детей с патологией ВНЧС, содержание МДА было значительно выше, чем у практически здоровых детей. Это свидетельствовало о локальной «в полости рта» интенсификации процессов перекисного окисления липидов у детей с заболеванием ВНЧС. Результаты исследования степени воспалительных процессов в полости рта, интенсивность которых характеризует активность лейкоцитарного протеолитического фермента эластазы в ротовой жидкости, представлены в таблице 1. При биохимическом анализе ротовой жидкости у детей с заболеванием ВНЧС отмечено повышение активности эластазы в ротовой жидкости. В ходе исследования был изучен уровень антимикробной защиты по содержанию лизоцима в ротовой жидкости, результаты обобщены в таблице 1. Данные таблицы свидетельствуют, что у детей с заболеванием ВНЧС активность лизоцима в ротовой жидкости была в 2,4-3 раза меньше, чем у детей без соматических заболеваний. Состояние антимикробной защиты в полости рта оценивали также по активности уреазы в ротовой жидкости, которая продуцируется патогенной и условно-патогенной микрофлорой. Результаты исследования активности уреазы в ротовой жидкости у детей с патологией ВНЧС и практически здоровых представлены в таблице 1. Как видно из представленных результатов исследований активность уреазы в ротовой жидкости детей с патологией ВНЧС в среднем в 2 раза превышала этот показатель у здоровых детей ($P < 0,05$).

Заключения

Таким образом, снижение активности каталазы и высокое содержание МДА в ротовой жидкости у детей с патологией ВНЧС свидетельствовало о нарушении резервных возможностей антиоксидантной системы и интенсификации процессов перекисного окисления липидов в полости рта. У детей с патологией ВНЧС регистрировалось существенное снижение содержания лизоцима в ротовой жидкости и одновременное увеличение активности уреазы относительно данных практически здоровых детей. Это свидетельствует о том, что у детей с заболеванием ВНЧС имело место снижение уровня антибактериальной защиты ротовой жидкости, в результате чего повышалась степень обсемененности ротовой полости патогенной и условно-патогенной микрофлорой.

Полученные результаты клинико-лабораторного исследования диктуют необходимость разработки рациональных профилактических мероприятий, которые будут сопровождать лечение детей с заболеванием ВНЧС.

Таким образом, у детей с заболеванием ВНЧС наблюдаются нарушения баланса в прооксидантно-антиоксидантной системе (падение активности каталазы и повышение уровня малонового диальдегида, снижение антимикробной защиты и увеличение степени обсемененности патогенной и условно-патогенной микрофлорой.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аверьянов С.В. Концепция этиологии, патогенеза и профилактики зубочелюстных аномалий у детского населения, проживающего в зоне экологического неблагополучия: /Автореф. дис. ... д-ра мед. наук: шифр спец. 14.01.14 / ГОУВПО "Перм. гос. мед. акад." Пермь, 2010. 46с.
2. Алимский А.В. Возрастная динамика роста распространенности и изменения структуры аномалий зубочелюстной системы среди дошкольников и школьников //Стоматология. 2002. № 5. С. 67-71.
3. Взаимосвязь функционального состояния зубочелюстной и вегетативной нервной систем /О.Г.Бугровецкая [и др.] //Мануал. терапия. 2010. № 2 (38). С. 18-23.
4. О.В. Деньга [и др.] Влияние экологических факторов на распространенность зубочелюстных аномалий, и их корреляция с заболеваниями тканей пародонта у школьников г. Днепропетровска /О.В. Деньга [и др.] //ВКн. стоматол. 2004. № 3. С. 72-75.
5. Колесник К.А. Распространенность зубочелюстных аномалий и деформаций у детей с эндокринными заболеваниями //Таврический мед.-биол. вестн. 2009. № 4 (48). С. 81-83.
6. Куприянов И.А. Роль дисплазии соединительной ткани в развитии патологии системы окклюзии челюстно-лицевой области: /Автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.15;14.00.21 / Новосибирск. гос. мед. акад. Новосибирск, 2006. 39 с.
7. Перова Е.Г. Характер зубочелюстных аномалий и деформаций у детей с различным состоянием опорно-двигательного аппарата // Ин-т стоматол. 2010. Т. 1, № 46. С.74-75.
8. Проскокова С.В., Арсенина О.И. Распространенность зубочелюстных аномалий и деформаций у детей Хабаровского края, находившихся под воздействием экологически неблагоприятных факторов //Ортодонтия. 2010. № 2 (50). С. 11-13.
9. Saidov A.A. Assessment of some indicators of oral liquid in children with the pathology of the tempior-lower under jaw joint //Asian Journal of Multidimensional Research , Indiya, 2020.Vol 9, Issue 1, january. – P. 59-63. Impact Faktor= 6.8
10. Saidov A.A. Hygienic condition of the oral cavity during orthodontic treatment of children with temporomandibular joint dysfunction // The Pharma Innovation Journal. Indiya, 2020. - № 9(6). - P. 589-591. Impact Faktor= 5.98
11. Gaffarov S.A., Saidov A.A. The importance of matrix metalloproteases in the pathology of the tempo-mandibular joint in children // International Journal on Integrated Education, Indonesia, 2020. Volume 3, Issue V, May. - P. 65-68. Impact Faktor= 5.083
12. Saidov A.A., Olimov S.SH., Gaffarov S.A., Akhmadaliev N.N. The value of matrix metalloproteases and connective tissue markers in the pathology of temp-jaw joint in children // Journal of critical reviews, 2020. Vol 7, – P. 44-49.

Поступила 09.04.2022



ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВО ЖИЗНИ НА ФОНЕ ГИПОТЕРИОЗА В КЛИМАКТЕРИЧЕСКОМ ПЕРИОДЕ ЖЕНЩИН

Саидова Л.Б., Комилжоновна О.О.

Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан

✓ Резюме

Авторы провели исследование среди женщин фертильного возраста в климактерическом периоде, где выявили патологическое состояние здоровья на фоне недостатка гормона ТТГ и Т₄ свободного. Был проведен опрос состоящий из 15 вопросов, осмотр кожи, мышечного тонуса, отеков на конечностях, ИМТ, пальпации и УЗИ щитовидной железы. Было выявлено характерные патологические состояния для этого возраста в связи с чем в выводах авторы предлагают раннюю профилактику данного заболевания, с целью повышения качества жизни больных

Ключевые слова: гипотериоз, климактерический период, состояния здоровья, ТТГ и Т₄ свободный, качество жизни.

INCREASING THE QUALITY OF LIFE IN THE BACKGROUND OF HYPOTERIOSIS IN THE CLIMACTERIC PERIOD OF WOMEN

Saidova L.B., Komilzhonova O.O.

Bukhara State Medical Institute, Uzbekistan

✓ Resume

The authors conducted a study among women of fertile age in the climacteric period, where they revealed a pathological state of health against the background of a lack of the hormone TSH and free T₄. A condition survey was conducted, consisting of 15 questions, examination of the skin, muscle tone, edema in the extremities, BMI, palpation and ultrasound of the thyroid gland. It was revealed the characteristic pathological conditions for this age in connection with which the conclusions of the authors suggest early prevention of this disease in order to improve the quality of life.

Key words: hypothyroidism, menopause, health conditions, TSH and free T₄, quality of life.

AYOLLARNING KLIMAKTERIK DAVRIDAGI GIPOTERIOZ FONIDAGI HAYOT SIFATINI OSHTIRISH

Saidova L.B., Komiljonova O.O.

Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston

✓ Rezume

Mualliflar klimakterik davrda fertil yoshdagi ayollar o'rtasida tadqiqot o'tkazdilar, unda TTG gormoni va erkin T₄ yetishmasligi fonida sog'liqlaridagi patologik holatini aniqladilar. 15 savoldan iborat bo'lgan anketa so'rovi o'tkazildi, terining tekshiruvi, mushak tonusi, oyoqlarda shish, BVI, palpatsiya va qalqonsimon bezning ultratovush tekshiruvi. Ushbu yosh uchun xarakterli patologik holatlar aniqlandi, shuning uchun mualliflarning xulosalari yashash tarzi sifatini oshirish maqsadida ushbu kasallikning erta oldini olishni taklif qiladi.

Kalit so'zlar: gipotireoz, menopauza, salomatlik holati, TTG va erkin T₄, yashash tarzi sifati.

Актуальность

Заболееваемость щитовидной железой в мире по состоянию 2020 составляет 30%. Среди заболеваний щитовидной железы первичный гипотиреоз у взрослых по данным на 2017 г. составлял 65% [Noddelman, 2017, Росстат]. Функция щитовидной железы исследовалась в различных популяциях.

Обратная же зависимость между ТТГ и возрастом наблюдается в йододефицитных популяциях, в которых наиболее распространенной патологией щитовидной железы является наличие узловых образований, а также увеличивается функция щитовидной железы с возрастом [6].

Сегодня женщины в климактерический период составляют 10% населения мира. Из них 10-75% женщин имеют патологический климактерический период [Сандакова Е.А., Елкин.В.Д., Коберник.М.Ю.2013г].

Гипотиреоз характеризуется повышенным уровнем ТТГ в сыворотке крови и может быть субклиническим или клинически активным. Диагноз гипотиреоза зачастую бывает несвоевременным, так как в начальной его стадии выявляемые симптомы крайне неспецифичны. Кроме того, синдром гипотиреоза может имитировать различные нетиреоидные заболевания, что связано с полиорганностью поражений, обнаруживаемых в условиях дефицита гормонов щитовидной железы. Действительно, такие симптомы, как сухость кожи, алопеция, снижение аппетита, слабость, деменция и др., аналогичны проявлениям процесса климакса. Типичные симптомы гипотиреоза выявляются только у 25-50% женщин фертильного возраста климактерического периода, остальные же имеют либо крайне стертую симптоматику, либо гипотиреоз клинически реализован в виде какого-либо моносимптома.

Вопрос о том, как патологическое течение климакса влияет на характер менопаузального старения кожи, изучен недостаточно. Известно, что на состоянии кожи сказывается не только снижение уровня эстрогенов, сопровождающее климактерий, но и изменение функции щитовидной железы. Гипотиреоз нередко сопровождается дермопатией: кожа становится сухой, шершавой, бледной с восковидным или желтоватым оттенком, холодной на ощупь; возможно появление кератодермии, мелких папулезных элементов и плотного отека на конечностях. С возрастом снижение функции щитовидной железы встречается чаще, особенно в условиях эндемичной зоны [Зайдиева Я. З., Глазкова А. В., Кручинина Е. В].

Цель: повышение качество жизни на фоне гипотериоза в климактерическом периоде у женщин фертильного возраста

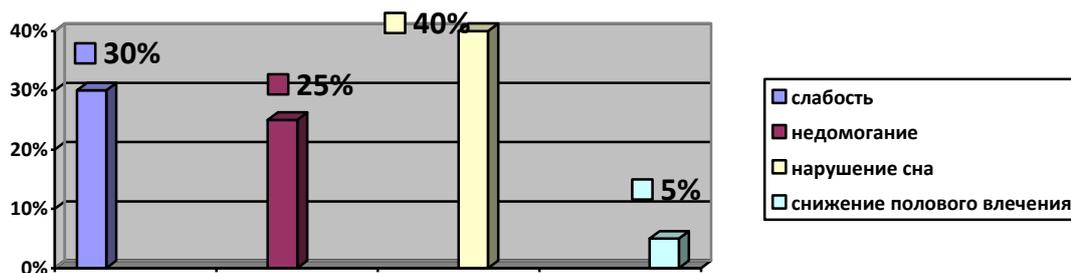
Материал и методы

Ретроспективным методом было выявлено 50 больных, находящихся на Д учете в эндокринологическом диспансере г.Бухары. Больные по возрасту были разделены на 3 группы: пременопауза, менопауза и постменопауза. У всех женщин взяты анализы на ТТГ, Т₄ свободный, УЗИ щитовидной железы, пальпация щитовидной железы, ИМТ, осмотр на наличие отеков на конечности, кожа, мышечный тонус, проведен опрос на перепады настроения, нарушения памяти, внимания, снижения полового влечения, нарушения сна или сложность засыпания, слабость, усталость, чувство сонливости, депрессивное состояние

Результат и обсуждения

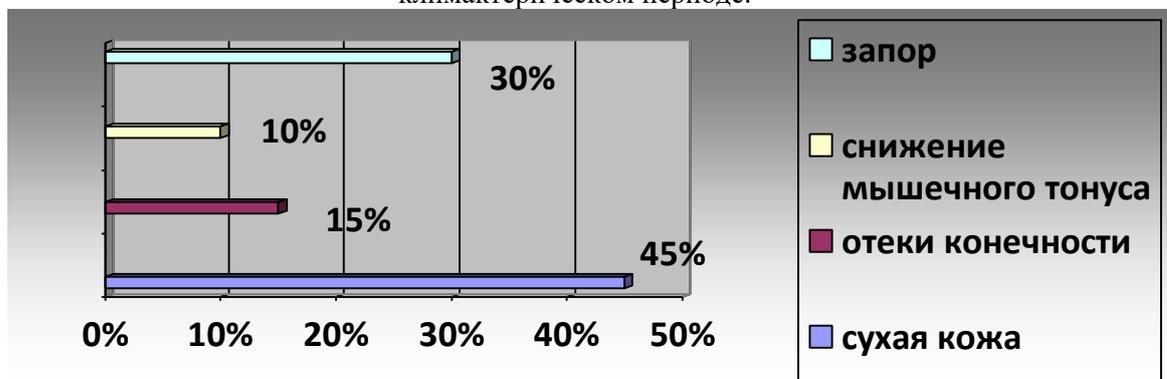
При опросе женщин фертильного возраста в климактерическом периоде по анкетированию было выявлено следующая симптоматика: слабость наблюдалось у 30% респондентов, недомогание -25%, нарушения сна или сложность засыпания – 40 %, снижения полового влечения-5 %.

Диаграмма № 1 Симптоматика у женщин фертильного возраста в климактерическом периоде



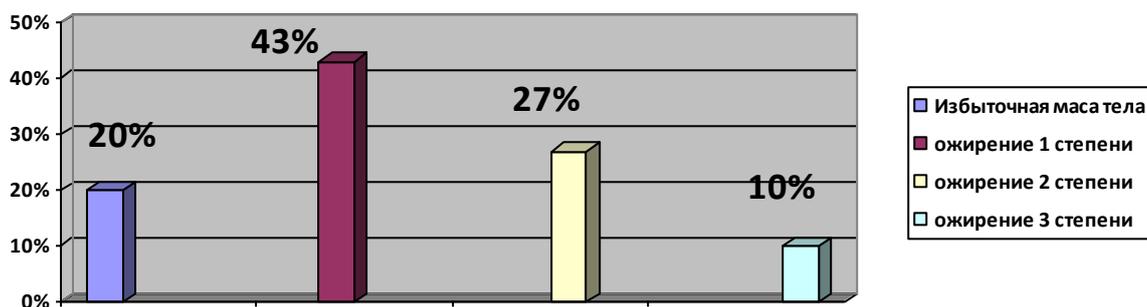
При осмотре женщин, фертильного возраста климактерического периода было выявлено: сухая кожа - 45%, отеки конечности 15%, снижения мышечного тонуса - 10%, запор - 30%.

Диаграмма № 2 Клинические проявления у женщин фертильного возраста в климактерическом периоде.



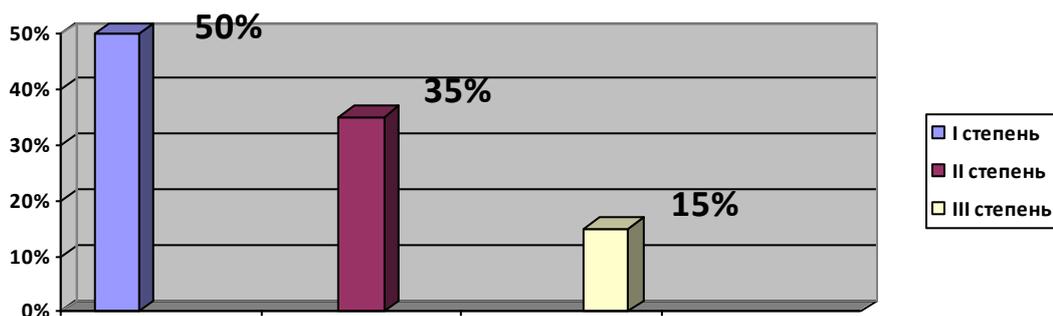
При определении ИМТ избыточная масса тела - у 20%, ожирение 1 степени - 43%, ожирение 2 степени - 27%, ожирение 3 степени - 10%.

Диаграмма № 3 Определение ИМТ у женщин фертильного возраста в климактерическом периоде



При пальпации щитовидной железы было выявлено увеличение щитовидной железы 1 степени у 50% женщин, 2 степени - 35%, 3 степени - 15%.

Диаграмма № 4. Гиперплазия щитовидной железы у женщин фертильного возраста в климактерическом периоде.



УЗИ щитовидной железы – гиперплазия щитовидной железы была увеличена у всех женщин фертильного так как они находились на учете у эндокринологов по тем или иным заболеваниям.

Лабораторные данные: ТТГ - 5 -10мкМЕ/мл- 55%, 10-15мкМЕ/мл- 35%, 16мкМЕ/мл- 10%.

Диаграмма № 5. Результат лечебных мероприятий (а,б,с)



Выводы

1. Здоровья женщин климактерического периода требует тщательного внимания, так как в этом периоде много гормональных изменений, что чревато патологическими сдвигами в состоянии здоровья.
2. С целью повышения качества жизни и предупреждения развития гипотериоза у женщин климактерического периода целесообразно вести профилактику заболеваний на доклимактерическом периоде.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. del Ghianda S, Tonacchera M, Vitti P. Thyroid and menopause. *Climacteric* 2014; 17: 225–34.
2. Santin AP, Furlanetto TW. Role of estrogen in thyroid function and growth regulation. // *J Thyroid Res* 2011; 2011: 1
3. Зайдиева Я.З. Особенности течения климактерия у женщин с эндокринными заболеваниями. *РМЖ*. 2007;11:925
4. Santin A. P., Furlanetto T. W. Role of estrogen in thyroid function and growth regulation // *Journal of Thyroid Research*. — 2011. — Т. 2011.
5. Зайдиева Я. З., Глазкова А. В., Кручинина Е. В. Заболевания щитовидной железы в пери- и постменопаузе // *Медицинский алфавит. Серия «Современная гинекология»*. — 2019. — Т. 4. — 33 (408). — С. 48–53.
6. Komiljonova O.O. Peshku tumani aholisi orasida gipotireozning klimakterik davrda kechish xususiyatlari // *Talabalar va yosh olimlar III xalqaro ilmiy-amaliy onlayn anjumani materiallari to'plami*//-2021-66b.
7. Ашурова Н.Г., Комилжонова О.О. Гипотериоз и бесплодие у женщин: этиопатогенетические факторы сочетания патологии // *Новый день в медицине* 2020 4(34) с. 97-101.
8. Саидова Л.Б., Комилжонова О.О. Патологическое течение гипотиреоза в климактерическом период в йододефицитной зоне Узбекистана // *International Conference Science and Education/Uluslararası konferans bilim ve eg'itim*//-2021-15may-49b.
9. Саидова Л.Б., Комилжонова О.О. Особенности течения климактерического синдрома у женщин с гипофункцией щитовидной железы // *Материалы научно – практической конференции с международным участием посвященной 30 летию Государственной независимости Республики Таджикистан*//*Достижения и проблемы фундаментальной науки и клинической медицины* //-Душанбе-2021, 17 ноября-Том1-с. 436-437
10. Саидова Л.Б., Комилжонова О.О. Патологическое течение гипотиреоза в климактерическом период в йододефицитной зоне Узбекистана // *Вестник Ташкентской Медицинской Академии*//-2021-С.-124.

Поступила 09.04.2022



УДК 616.233.002.-085

COVID-19 И БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА (КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ)
(Обзор литературы)

Нигматуллаева М.А., Тиллоева Ш.Ш.

Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан

✓ **Резюме**

В обзорной статье объединены современные знания о происхождении, патогенезе, эпидемиологии, клинической и лабораторной диагностике, а также терапии и профилактике новой коронавирусной инфекции; описана возможная взаимосвязь коронавирусной инфекции с бронхиальной астмой, а также вероятные варианты действия коронавирусной инфекции на тяжесть течения бронхиальной астмы собранные из публикаций специалистов РФ и исследователей различных стран.

Ключевые слова: коронавирусной инфекция, коронавирус, COVID-19, бронхиальная астма, пандемия

COVID-19 AND BRONCHIAL ASTHMA (CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS)
(Literature review)

Nigmatullayeva M.A., Tilloyeva Sh.Sh.

Bukhara State Medical Institute, Uzbekistan

✓ **Resume**

The review article combines modern knowledge about the origin, pathogenesis, epidemiology, clinical and laboratory diagnostics, as well as therapy and prevention of new coronavirus infection; describes the possible relationship of coronavirus infection with bronchial asthma, as well as possible options for the effect of coronavirus infection on the severity of bronchial asthma collected from publications of specialists of the Russian Federation and researchers from various countries.

Keywords: coronavirus infection, coronavirus, COVID-19, bronchial asthma, pandemic

COVID-19 VA BRONXIAL ASTMA (KLINIK VA EPIDEMIOLOGIK JIHATLAR)
(Adabiyotlar sharhi)

Nigmatullayeva M.A., Tilloyeva Sh.Sh.

Buxoro Davlat Tibbiyot Instituti, O'zbekiston

✓ **Rezyume**

Sharh maqolasida yangi koronavirus infeksiyasini kelib chiqishi, patogenezi, epidemiologiyasi, klinik va laboratoriya diagnostikasi, shuningdek davolash va oldini olish; koronavirus infeksiyasining bronxial astma bilan mumkin bo'lgan munosabatlari, shuningdek koronavirus infeksiyasining bronxial astma kasalligini kechish og'irligiga ta'sirining mumkin bo'lgan variantlari bo'yicha Rossiya Federatsiyasi mutaxassislari va turli mamlakatlar tadqiqotchilarining nashrlarida keltirilgan zamonaviy bilimlar birlashtirilgan.

Kalit so'zlar: koronavirus infeksiyasi, koronavirus, COVID-19, bronxial astma, pandemiya

Актуальность

Бронхиальная астма (БА) относится к широко распространенным хроническим болезням органов дыхания (ХБОД). Согласно недавнему докладу Всемирной организации здравоохранения, число больных БА в мире составляет более 339 млн [1]. Эксперты прогнозируют увеличение числа больных БА к 2025 г. до 400 млн [2, 3].

11 марта 2020 г. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила о начале пандемии COVID-19. На состоявшемся 26 марта Чрезвычайном саммите глав государств Группы 20 по COVID-19 генеральный директор ВОЗ доктор Тедрос Адханом Гебрейесус заявил: «Мы собрались, чтобы обсудить меры противодействия жесточайшему кризису нашего времени в области здравоохранения. Мы находимся в состоянии войны с вирусом, который грозит разрушить нашу жизнь, если мы не будем ему противостоять». Впервые о широком распространении нового коронавируса на территории Китайской Народной Республики (КНР) было заявлено в конце 2019 г. [4].

К началу 2020 г. подтвержденные случаи заболевания были зарегистрированы во всех административных образованиях КНР. Более 80% случаев заболевания выявлено в Юго-Восточной части КНР, с эпицентром в провинции Хубэй. Национальная комиссия здравоохранения Китая сообщила подробности первых 17 смертей до 22 января 2020 г. [5]. 25 января 2020 г. было подтверждено в общей сложности 1975 случаев инфицирования COVID-19 в материковом Китае с общим числом смертей 56. С середины января 2020 г. инфекция, вызванная новым вирусом, стремительно распространилась по странам Азии, Америки, Европы и далее была зафиксирована на территории РФ.

Начиная с первого отчета от 7 января 2020 г., по данным PubMed [6], менее чем за 2 мес было опубликовано более 200 работ по вопросам вирусологии, эпидемиологии, этиологии, диагностики и лечения COVID-19.

Возбудителем стал вирус нового типа из семейства РНК-содержащих коронавирусов. Впервые об этом заявил научный сотрудник Инженерной академии Китая Сюй Цзяньцзян, возглавлявший группу по оценке результатов тестирования патогенных микроорганизмов.

Coronaviridae (CoV) – одни из основных патогенов как человека, так и позвоночных, имеющих различный спектр хозяев и широкий тканевый тропизм. Среди данного семейства выделяют несколько групп инфекционных агентов, которые вызывают заболевания от легких форм воспаления верхних дыхательных путей до тяжелых (в редких случаях) у детей и являются непосредственно опасными для человека – это вирусы HCoV-229E, HCoV-NL63, HCoV-OC43, HCoV-NKU1 и вирус SARS-CoV, возбудитель атипичной пневмонии, первый случай заболевания которой был зарегистрирован в 2002 г.; вирус MERS-CoV, возбудитель ближневосточного респираторного синдрома (англ. Middle East Respiratory Syndrome, - MERS), вспышка которого произошла в 2012 г. в Саудовской Аравии.

После расшифровки генома [7], сделав его общедоступным для научного сообщества, Международный комитет по таксономии вирусов 11 февраля 2020 г. присвоил официальное название возбудителю инфекции – SARS-CoV-2. 11 февраля 2020 г. ВОЗ официально утвердила название новой инфекции – COVID-19 (аббревиатура от англ. COrona VIRUS Disease 2019 – тяжелая острая респираторная инфекция, вызываемая коронавирусом SARS-CoV-2 Coronavirus disease 2019) [8].

С момента своего открытия вирус распространился более чем в 210 странах мира, вызвав тысячи смертей, и оказал огромное влияние на их системы здравоохранения и экономику.

В условиях пандемии COVID-19 (COronaVirus Disease 2019) врачи столкнулись с трудностями диагностики и лечения заболеваний дыхательной системы, в том числе бронхиальной астмы (БА) [1, 14, 16, 36, 37], которой страдают более 300 млн пациентов во всем мире [32]. В свете этой уникальной медицинской проблемы клиницисты в каждом конкретном случае вынуждены принимать решение о выборе компонентов базисной терапии или терапии по требованию у больных впервые выявленной БА, о возможности продолжения лечения пациентов с уже имеющимся диагнозом БА рекомендованными лекарственными препаратами [2, 4, 5, 37], а также в случаях сочетания БА и COVID-19.

Влияние бронхиальной астмы на риск развития COVID-19

Данные, полученные в Китае в начале пандемии, не свидетельствовали о более высоком риске развития COVID-19 у больных с БА. Было проведено несколько клинических разборов, посвященных оценке сопутствующих заболеваний у пациентов с COVID-19 старше 18 лет, проходивших лечение в стационаре, однако БА не была включена в перечень учитываемой сопутствующей патологии, поэтому ее связь с COVID-19 не могла быть достоверно установлена [26, 62]. Guan W. J. et al. представили данные национального регистра, включавшего 1 590 случаев COVID-19 в Китае, согласно которым ни один из пациентов не имел БА [35]. По результатам исследования, проведенного Li X. et al. в Ухане, среди 584 пациентов с COVID-19 БА в качестве сопутствующего заболевания встречалась значительно реже (0,9%) по сравнению с общей популяцией (6,4%) [45]. В исследовании, включившем 290 пациентов с подтвержденным COVID-19, Zhang J. J. et al. также обнаружили очень низкую распространенность БА, которая составила 0,3% [62]. Кроме того, Zhang J. J. et al. провели анализ 140 клинических случаев COVID-19, ни у одного из пациентов не выявлено БА или других аллергических заболеваний. Это явилось основанием предполагать, что данная патология не является фактором риска возникновения COVID-19 [63]. В системном обзоре 12 760 случаев COVID-19 Khan M. et al. выявили сопутствующую БА у 1,4% [41]. В подтверждение вышеупомянутых результатов, коморбидная БА не обнаружена ни у одного из 99 пациентов с COVID-19 в исследовании, представленном Chen N. et al., а также среди 138 больных, обследованных Wang D. et al. [19, 59].

Однако в других исследованиях, проведенных за пределами Китая, результаты которых описаны ниже, показана более высокая распространенность БА среди пациентов с подтвержденным COVID-19. Недавно проведенные в США и Великобритании исследования выявили повышенную встречаемость БА среди госпитализированных больных старше 18 лет с COVID-19 [15, 25]. В работе Chhiba K. D. et al. сопутствующая БА обнаружена у 220 (14%) из 1 526 пациентов с COVID-19, подтвержденным методом полимеразной цепной реакции (ПЦР). При этом наличие БА не повышало риск госпитализации данных больных [20]. Опубликованные Центром по контролю и профилактике заболеваний результаты исследования, включавшего пациентов с подтвержденным COVID-19 из нескольких больниц по всей территории США, показали, что 27,3% больных COVID-19 в возрасте от 18 до 49 лет имели сопутствующую БА, в то время как заболеваемость БА в общей популяции составляет 8,9% [22, 31]. Однако не указано, являлась ли БА аллергической или неаллергической по своей этиологии [39]. Zhu Z. et al., анализируя данные 492 768 пациентов биобанка Великобритании, выявили, что больные БА имеют более высокий риск тяжелого течения COVID-19. При этом не установлено значимой связи между наличием аллергической астмы и тяжелым течением COVID-19 [65]. В Страсбурге, Франция, по данным Grandbastien M. et al., из 106 госпитализированных пациентов с COVID-19, включенных в исследование, БА страдали 23 [34].

В 9 больницах Сиэтла Bhatraju P. K. et al. был проведен анализ 24 клинических случаев COVID-19, из которых 3 (14%) пациента имели сопутствующую БА [15]. БА явилась четвертой по распространенности сопутствующей патологией (14% случаев) среди 16 749 госпитализированных больных в Великобритании, вошедших в исследование, представленное Docherty A. B. et al. [25]. В целом 17% пациентов, госпитализированных с COVID-19, страдали БА, и 27,3% в возрасте от 18 до 49 лет, по данным исследования, проведенного Garg S. et al. в 14 штатах США [31].

Низкая встречаемость БА, по результатам исследований в КНР, может объясняться гиподиагностикой и/или недостаточным учетом всего спектра сопутствующей патологии дыхательной системы у пациентов с COVID-19. Кроме того, противоречивые данные о встречаемости БА у больных COVID-19 в различных исследованиях могут быть связаны с общими отличиями в распространенности сопутствующих заболеваний, в том числе БА, в разных странах.

В ретроспективном исследовании, проводимом в 60 регионах Российской Федерации, Авдеев С. Н. и др. изучали распространенность БА и хронической обструктивной болезни легких у 1 307 больных пневмонией, вызванной SARS-CoV-2, госпитализированных в отделения интенсивной терапии. БА имела место у 1,8% больных. Было сделано

предположение, что, в отличие от сердечно-сосудистой патологии и сахарного диабета, хронические респираторные заболевания незначительно повышают риск развития тяжелой формы COVID-19, требующей госпитализации в отделения интенсивной терапии и искусственной вентиляции легких.

При этом у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких наблюдалась тенденция к более тяжелому течению COVID-19, в том числе большая потребность в неинвазивной вентиляции легких, и большая частота развития шока [14].

Особенности течения бронхиальной астмы у пациентов с COVID-19

В настоящее время не существует однозначного мнения относительно особенностей патофизиологии БА у пациентов с подтвержденным COVID-19. Теоретически, пациенты с БА имеют повышенную восприимчивость к инфекции SARS-CoV-2 и склонность к более тяжелому течению COVID-19 из-за снижения противовирусного иммунитета и риска вирус-индуцированного обострения [48].

Однако интересно предположение, что цитокины, опосредующие воспаление второго типа (интерлейкины-4, -5 и -13), и эозинофилия при БА могут защищать от COVID-19. SARS-Cov-2, аналогично SARS-Cov и другим коронавирусам, для проникновения в клетку использует рецептор ангиотензинпревращающего фермента 2 (АПФ2) [39, 53]. Считается, что повышенная экспрессия АПФ2 увеличивает восприимчивость к COVID-19. У пациентов с БА клетки респираторного эпителия имеют сниженную экспрессию генов рецепторов АПФ2, что может обеспечивать защиту от инфекции SARS-Cov-2 [39, 48, 53]. Однако при неаллергической БА экспрессия генов рецепторов АПФ2 остается на прежнем уровне [39]. Также выяснено, что воспаление второго типа ассоциируется с повышенным уровнем трансмембранной сериновой протеазы 2 (TMPRSS2 – transmembrane Serine Protease 2), которая обеспечивает эффективное связывание вируса с клеточной мембраной [53].

Возможно, снижение экспрессии гена АПФ2 с запасом компенсирует минимальное увеличение экспрессии TMPRSS2, что потенциально позволяет рассматривать связанное с БА воспаление второго типа как защитный фактор от COVID-19 [48, 53, 65].

Напротив, другими авторами высказано предположение, что связанное с БА воспаление второго типа снижает противовирусный иммунитет организма [18]. Помимо этого, обструкция нижних дыхательных путей при БА может усугубить гипоксемию, возникшую вследствие диффузного альвеолярного повреждения при COVID-19 [23, 43]. Выявлено, что вирусные инфекции, в том числе несколько видов коронавирусов, вызывают обострение БА, способствуют воспалению дыхательных путей и гиперсекреции слизи [44]. Тем не менее обнаружено, что возбудители SARS, так же как и MERS (Middle East Respiratory Syndrome), схожие виды коронавирусов, не способствуют увеличению риска обострения БА, тогда как сезонные коронавирусы действительно повышают его [50]. Grandbastien M. et al. определили, что инфекция SARS-Cov-2 не повышает частоту тяжелых обострений БА [34]. Однако предполагается, что, как и в случае с другими коронавирусами человека (HCoV – Human Corona Virus), SARS-Cov-2 способствует развитию обострения БА [44]. По этим и другим причинам пациентам с БА рекомендуется продолжать поддерживающую терапию на протяжении всей пандемии COVID-19 [7, 37, 54].

Является ли БА фактором риска тяжелого течения COVID-19?

На сегодняшний день нет доказательств того, что БА сама по себе является фактором риска заражения или развития тяжелого течения COVID-19. Первично все пациенты с хроническими заболеваниями легких были отнесены к группе риска, и, согласно актуальным клиническим рекомендациям, пациенты с БА требуют госпитализации даже при легком течении COVID-19. Однако появляется всё больше статей, авторы которых предполагают, что БА не только не способствует тяжелому течению новой коронавирусной инфекции, но и может оказывать протективный эффект. Кроме указанных выше особенностей патогенеза, существуют данные, свидетельствующие о снижении экспрессии рецепторов ангиотензинпревращающего фермента 2 (АПФ2), который является мишенью для вируса, у пациентов с atopической БА и у пациентов, получающих Ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС).

Назначение низких доз короткодействующих ИГКС в первые дни от начала заболевания сопровождалось уменьшением продолжительности дополнительной кислородной поддержки.

Кроме того, в этой группе пациентов наблюдались меньшая выраженность клинических симптомов и более низкая смертность [12, 54, 60]. По мнению Licskai C. et al., с учетом действующих рекомендаций, системные глюкокортикостероиды, такие как преднизолон, допустимо использовать в лечении тяжелого обострения БА независимо от того, вызвано ли оно инфекцией COVID-19 или имеет другую этиологию [32, 33, 37].

В опубликованных на текущий момент руководствах по ведению пациентов с БА во время пандемии COVID-19, подготовленных специалистами в области пульмонологии, аллергологии, клинической иммунологии, рекомендуется сохранять поддерживающую терапию и терапию обострений в прежнем объеме [7, 37, 46]. Кроме того, необходимо применять дополнительные меры предосторожности, соблюдая комплекс противоэпидемических мероприятий (социальное дистанцирование, гигиеническая обработка рук), избегать воздействия триггеров обострения БА, строго следовать технике использования ингаляторов [10, 46]. Не рекомендуется изменять заранее выбранную тактику ведения пациентов с БА при отсутствии показаний к интенсификации терапии.

Заключение

Вышеприведенные результаты имеющихся на сегодняшний день исследований, посвященных проблеме сочетания БА и COVID-19, не позволяют сделать однозначного вывода о большей предрасположенности к инфекции SARS-CoV-2 и о более тяжелом течении COVID-19 у больных БА и, наоборот, о негативном влиянии COVID-19 на течение и контроль БА. Большинство специалистов склоняются к необходимости продолжения базисной терапии и терапии по требованию для профилактики обострений БА в период пандемии COVID-19.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. World Health Organization. Asthma [Internet]. Geneva: WHO; 2020. Accessed October 20, 2020. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/asthma>
2. Masoli M, Fabian D, Holt S, Beasley R. The global burden of asthma: executive summary of the GINA Dissemination Committee report. *Allergy*. 2004;59(5):469-478. <https://doi.org/10.1111/j.1398-9995.2004.00526.x>
3. Diagnosing asthma: a 21st century challenge. Accessed June 03, 2020. <https://www.asthma.org.uk/a54e6a69/globalassets/get-involved/external-affairs/campaigns/diagnostics/diagnosing-asthma-21st-century-challenge.pdf>
4. Du Toit A. Outbreak of a novel coronavirus // *Nat. Rev. Microbiol.* 2020. Vol. 18, N 3. P. 123.
5. Wang W., Tang J, Wei F. Updated understanding of the outbreak of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in Wuhan, China // *J. Med. Virol.* 2020. Vol. 92, N 4. P. 441–447.
6. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
7. URL: <http://viro-logical.org/t/novel-2019-coronavirus-genome/319>; Wuhan-Hu-1, GenBank accessionNo.MN908947.
8. WHO Coronavirus disease (COVID-19) outbreak. URL: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.
9. Abrams E. M., Greenhawt M. Risk communication during COVID-19 // *J. Allergy Clin. Immunol. Pract.* – 2020. – Vol. 8, № 6. – P. 1791-1794. DOI: 10.1016/j.jaip.2020.04.012.
10. Abrams E. M., Szeffler S. J. Managing asthma during coronavirus disease-2019: an example for other chronic conditions in children and adolescents // *J. Pediatr.* – 2020. – Vol. 222. – P. 221-226. DOI: 10.1016/j.jpeds.2020.04.049.
11. Amirav I., Newhouse M. T. Transmission of coronavirus by nebulizer: a serious, underappreciated risk // *CMAJ.* – 2020. – Vol. 192, № 13. – E346. DOI: 10.1503/cmaj.75066.
12. Arabi Y. M., Mandourah Y., Al-Hameed F. et al. Corticosteroid therapy for critically ill patients with Middle East respiratory syndrome // *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* – 2018. – Vol. 197, № 6. – P. 757-767. DOI: 10.1164/rccm.201706-1172OC.
13. Ari A. Promoting safe and effective use of aerosol devices in COVID-19: risks and suggestions for viral transmission // *Expert. Opin. Drug. Deliv.* – 2020. – Vol. 17, № 11. – P. 1509-1513. DOI: 10.1080/17425247.2020.1811225.

14. Avdeev S., Moiseev S., Brovko M. et al. Low prevalence of bronchial asthma and chronic obstructive lung disease among intensive care unit patients with COVID-19 // *Allergy*. – 2020. – Vol. 75, № 10. – P. 2703-2704. DOI: 10.1111/all.14420.
15. Bhatraju P. K., Ghassemieh B. J., Nichols M. et al. Covid-19 in critically ill patients in the Seattle region – Case series // *N. Engl. J. Med.* – 2020. – Vol. 382, № 21. – P. 2012-2022. DOI:10.1056/nejmoa2004500.
16. Bousquet J., Bergmann K. C., Zuberbier T., Bedbrook A., Onorato G. L., Jutel M., Akdis C. A., Akdis M., Klimek L., Pfaar O., Nadeau K. C., Chinthrajah S., Eiwegger T., Ansotegui I. J., Anto J. M., Bachert C., Bateman E. D., Bennoor K. S., Berghea E. C., Blain H. et al. ARIA-EAACI statement on Asthma and COVID-19 (JUNE 2, 2020) // *Allergy*. – 2021. – Vol. 76, № 3. – P. 689-697. DOI: 10.1111/all.14471.
17. Bozek A., Winterstein J. Montelukast's ability to fight COVID-19 infection // *J. Asthma*. – 2020. – P. 1-2. DOI:10.1080/02770903.2020.1786112.
18. Brough H. A., Kalayci O., Sediva A. et al. Managing childhood allergies и X immunodeficiencies during respiratory virus epidemics – The 2020 COVID-19 pandemic: a statement from the EAACI-section on pediatrics // *Pediatr. Allergy Immunol.* – 2020. – Vol. 31, № 5. – P. 442-448. DOI:10.1111/pai.13262.
19. Chen N., Zhou M., Dong X. et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study // *Lancet*. – 2020. – Vol. 15, № 395. – P. 507-513. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30211-7.
20. Chhiba K. D., Patel G. B., Vu T. H. T. et al. Prevalence and characterization of asthma in hospitalized and nonhospitalized patients with COVID-19 // *J. Allergy Clin. Immunol.* – 2020. – Vol. 146, № 2. – P. 307-314.e4. DOI:10.1016/j.jaci.2020.06.010.
21. Chongmelaxme B., Lee S., Dhippayom T. et al. The effects of telemedicine on asthma control and patients' quality of life in adults: a systematic review and meta-analysis // *J. Allergy Clin. Immunol. Pract.* – 2019. – Vol. 7, № 1. – P. 199-216.e11. DOI: 10.1016/j.jaip.2018.07.015.
22. Chow N., Fleming-Dutra K., Gierke R. et al. Preliminary estimates of the prevalence of selected underlying health conditions among patients with coronavirus disease 2019 – United States, February 12 March 28, 2020 // *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* – 2020. – Vol. 69, № 13. – P. 382-386. DOI:10.15585/mmwr.mm6913e2.
23. Crimi C., Impellizzeri P., Campisi R. et al. Practical considerations for spirometry during the COVID-19 outbreak: literature review and insights // *Pulmonology*. – 2020. – S2531-0437(20)30175-6. DOI: 10.1016/j.pulmoe.2020.07.011.
24. Dempsey O. Leukotriene receptor antagonist therapy // *Postgrad Med. J.* – 2000. – Vol. 76, № 902. – P. 767-773. DOI:10.1136/pgmj.76.902.767.
25. Docherty A. B., Harrison E. M., Green C. A. et al. Features of 20 133 UK patients in hospital with COVID-19 using the ISARIC WHO Clinical Characterisation Protocol: prospective observational cohort // *BMJ*. – 2020. – Vol. 369. m1985. DOI:10.1136/bmj.m1985.
26. Dong X., Cao Y. Y., Lu X. X. et al. Eleven faces of coronavirus disease 2019 // *Allergy*. – 2020. – Vol. 75, № 7. – P. 1699-1709. DOI: 10.1111/all.14289.
27. Drummond M. Sleep labs, lung function tests and COVID-19 pandemic—only emergencies allowed! // *Pulmonology*. – 2020. – Vol. 26, № 4. – P. 244-245. DOI: 10.1016/j.pulmoe.2020.04.002.
28. Du Y., Tu L., Zhu P. et al. Clinical features of 85 fatal cases of COVID-19 from Wuhan. A retrospective observational study // *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* – 2020. – Vol. 201, № 11. – P. 1372-1379. DOI: 10.1164/rccm.202003-0543OC.
29. Esquivel A., Busse W. W., Calatroni A. et al. Effects of omalizumab on rhinovirus infections, illnesses, and exacerbations of asthma // *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* – 2017. – Vol. 196, № 8. – P. 985-992. DOI: 10.1164/rccm.201701-0120OC.
30. Ferastraoar D., Hudes G., Jerschow E. et al. Eosinophilia in asthma patients is protective against severe COVID-19 illness // *J. Allergy Clin. Immunol. Pract.* – 2021. – Vol. 9, № 3. – P. 1152-1162.e3. DOI: 10.1016/j.jaip.2020.12.045.
31. Garg S., Kim L., Whitaker M. et al. Hospitalization rates and characteristics of patients hospitalized with laboratory-confirmed coronavirus disease 2019-COVID-NET, 14 States, March

- 1-30, 2020 // MMWR Morb Mortal Wkly Rep. – 2020. – Vol. 69, № 15. – P. 458-464. DOI:10.15585/mmwr.mm6915e3.
32. Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention. Updated 2020. <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2020/04/GINA-2020-full-report-final-wms.pdf> (Accessed March 23, 2021).
 33. Gosens R., Gross N. The mode of action of anticholinergics in asthma // *Eur. Respir. J.* – 2018. – Vol. 52, № 4. – P. 701247. DOI: 10.1183/13993003.01247-2017.
 34. Grandbastien M., Piotin A., Godet J. et al. SARS-CoV-2 pneumonia in hospitalized asthmatic patients did not induce severe exacerbation // *J. Allergy Clin. Immunol. Pract.* – 2020. – Vol. 8, № 8. – P. 2600–2607. DOI: 10.1016/j.jaip.2020.06.032.
 35. Guan W. J., Ni Z. Y., Hu Y. et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China // *N. Engl. J. Med.* – 2020. – Vol. 382, № 18. – P. 1708-1720. DOI: 10.1056/NEJMoa2002032.
 36. Halpin D. M., Singh D., Hadfield R. M. et al. Inhaled corticosteroids and COVID-19: a systematic review and clinical perspective // *Eur. Respir. Soc.* – 2020. – Vol. 55, № 5. – P. 2001009. DOI: 10.1183/13993003.01009-2020.
 37. Interim guidance about COVID-19 and asthma. Updated 20 Dec 2020. https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2020/12/GINA-interim-guidance-on-COVID-19-and-asthma-20_12_20.pdf (Accessed March 20, 2021).
 38. Iwabuchi K., Yoshie K., Kurakami Y. et al. Therapeutic potential of ciclesonide inhalation for COVID-19 pneumonia: Report of three cases // *J. Infect. Chemother.* – 2020. – Vol. 26, № 6. – P. 625-632. DOI: 10.1016/j.jiac.2020.04.007.
 39. Jackson D. J., Busse W. W., Bacharier L. B. et al. Association of respiratory allergy, asthma, and expression of the SARS-CoV-2 receptor ACE2 // *J. Allergy Clin. Immunol.* – 2020. – Vol. 46, № 1. – P. 203-206.e3. DOI: 10.1016/j.jaci.2020.04.009.
 40. Khan A., Misdary C., Yegya-Raman N. et al. Montelukast in hospitalized patients diagnosed with COVID-19 // *Research Square.* – 2020. DOI:10.21203/rs.3.rs-52430/v1.
 41. Khan M., Khan M. N., Mustagir M. G. et al. Effects of pre-existing morbidities on occurrence of death among COVID-19 disease patients: a systematic review and meta-analysis // *J. Global. Health.* – 2020. – Vol. 10, № 2. – P. 020503. DOI:10.7189/jogh.10.020503.
 42. Klimek L., Jutel M., Akdis C. et al. Handling of allergen immunotherapy in the COVID-19 pandemic: an ARIA-EAACI statement // *Allergy.* – 2020. – Vol. 75, № 7. – P. 1546-1554. DOI: 10.1111/all.14336.
 43. Konopka K. E., Wilson A., Myers J. L. Postmortem lung findings in a patient with asthma and coronavirus disease 2019 // *Chest.* – 2020. – Vol. 158, № 3. – P. e99-e101. DOI: 10.1016/j.chest.2020.04.032.
 44. Kumar K., Hinks T. S. C., Singanayagam A. Treatment of COVID-19-exacerbated asthma: should systemic corticosteroids be used? // *Am. J. Physiol. Lung. Cell. Mol. Physiol.* – 2020. – Vol. 318, № 6. – P. L1244-L1247. DOI: 10.1152/ajplung.00144.2020.
 45. Li X., Xu S., Yu M. et al. Risk factors for severity and mortality in adult COVID-19 inpatients in Wuhan // *J. Allergy Clin. Immunol.* – 2020. – Vol. 146, № 1. – P. 110-118. DOI: 10.1016/j.jaci.2020.04.006.
 46. Licskai C., Yang C. L., Ducharme F. M. et al. Addressing therapeutic questions to help Canadian physicians optimize asthma management for their patients during the COVID-19 pandemic // *Can. J. Respir. Crit. Care Sleep. Med.* – 2020. – Vol. 4, № 2. – P. 73-76. DOI: 10.1080/24745332.2020.1754027.
 47. Lindsley A. W., Schwartz J. T., Rothenberg M. E. Eosinophil responses during COVID-19 infections and coronavirus vaccination // *J. Allergy Clin. Immunol.* – 2020. – Vol. 146, № 1. – P. 1-7. DOI: 10.1016/j.jaci.2020.04.021.
 48. Liu S., Zhi Y., Ying S. COVID-19 and asthma: reflection during the pandemic // *Clin. Rev. Allergy Immunol.* – 2020. – Vol. 59, № 1. – P. 78-88. DOI: 10.1007/s12016-020-08797-3.
 49. Matsuyama S., Kawase M., Nao N. et al. The inhaled corticosteroid ciclesonide blocks coronavirus RNA replication by targeting viral NSP15 // *BioRxiv.* – 2020. DOI:10.1101/2020.03.11.987016.

50. Pennington E. Asthma increases risk of severity of COVID-19 // *Cleve Clin. J. Med.* – 2020. DOI:10.3949/ccjm.87a.ccc002.
51. Peters M. C., Sajuthi S., Deford P. et al. COVID-19-related genes in sputum cells in asthma. Relationship to demographic features and corticosteroids // *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* – 2020. – Vol. 202, № 1. – P. 83-90. DOI: 10.1164/rccm.202003-0821OC.
52. Riggioni C., Comberiati P., Giovannini M. et al. A compendium answering 150 questions on COVID-19 and SARS-CoV-2 // *Allergy.* – 2020. – Vol. 75, № 5. – P. 2503-2543. DOI: 10.1111/all.14449.
53. Sajuthi S. P., DeFord P., Jackson N. D. et al. Type 2 and interferon inflammation strongly regulate SARS-CoV-2 related gene expression in the airway epithelium // *Biorxiv.* – 2020. DOI: 10.1038/s41467-020-18781-2.
54. Schleicher G. K., Lowman W., Richards G. A. Case study: a patient with asthma, Covid-19 pneumonia and cytokine release syndrome treated with corticosteroids and tocilizumab // *Wits J. Clin. Med.* – 2020. – № 2 (SI). – P. 47-52.
55. Shang L., Zhao J., Hu Y. et al. On the use of corticosteroids for 2019-nCoV pneumonia // *Lancet.* – 2020. – Vol. 395, № 10225. – P. 683-684. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30361-5.
56. Starshinova A., Malkova A., Zinchenko U., Kudlay D., Glushkova A., Dovgalyk I., Yablonskiy P., Shoenfeld Y. Efficacy of different types of therapy for COVID-19: A comprehensive review // *Life.* – 2021. – № 11. – P. 753. <https://doi.org/10.3390/life11080753>.
57. Vultaggio A., Agache I., Akdis C. A. et al. Considerations on biologicals for patients with allergic disease in times of the COVID-19 pandemic: an EAACI statement // *Allergy.* – 2020. – Vol. 75, № 11. – P. 2764-2774. DOI: 10.1111/all.14407.
58. Wan G.-H., Tsai Y.-H., Wu Y.-K., Tsao K.-C. A large-volume nebulizer would not be an infectious source for severe acute respiratory syndrome // *Infect. Control. osp Epidemiol.* – 2004. – Vol. 25, № 12. – P. 1113-1115. DOI: 10.1086/502353.
59. Wang D., Hu B., Hu C. et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China // *JAMA.* – 2020. – Vol. 323, № 11. – P.1061-1069. DOI: 10.1001/jama.2020.1585.
60. Wang Y., Jiang W., He Q. et al. Early, low-dose and short-term application of corticosteroid treatment in patients with severe COVID-19 pneumonia: single-center experience from Wuhan, China // *medRxiv.* – 2020. DOI:10.1101/2020.03.06.20032342.
61. Yamaya M., Nishimura H., Deng X. et al. Inhibitory effects of glycopyrronium, formoterol, and budesonide on coronavirus HCoV-229E replication and cytokine production by primary cultures of human nasal and tracheal epithelial cells // *Respir. Investig.* – 2020. – Vol. 58, № 3. – P. 155-168. DOI: 10.1016/j.resinv.2019.12.005.
62. Zhang J. J., Cao Y. Y., Dong X. et al. Distinct characteristics of COVID-19 patients with initial rRT-PCR-positive and rRT-PCR-negative results for SARS-CoV-2 // *Allergy.* – 2020. – Vol. 75, № 7. – P. 1809-1812. DOI: 10.1111/all.14316.
63. Zhang J. J., Dong X., Cao Y. Y. et al. Clinical characteristics of 140 patients infected with SARS-CoV-2 in Wuhan, China // *Allergy.* – 2020. – Vol. 75, № 7. – P. 1730-1741. DOI:10.1111/all.14238.
64. Zhang W., Lin C., Sampath V., Nadeau K. Impact of allergen immunotherapy in allergic asthma // *Immunotherapy.* – 2018. – Vol. 10, № 7. – P. 579-593. DOI: 10.2217/imt-2017-0138.
65. Zhu Z., Hasegawa K., Ma B. et al. Association of asthma and its genetic predisposition with the risk of severe COVID-19 // *J. Allergy Clin. Immunol.* – 2020. – Vol. 146, № 2. – P. 327-329.e4. DOI: 10.1016/j.jaci.2020.06.001.

Поступила 09.04.2022



ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ОСТРЫХ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ГОРОДА БУХАРЫ

Каримова Ф.Р.

Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан

✓ Резюме

Полученные результаты проведенных исследований среди детей – жителей г. Бухары показали, что в структуре причин пищевой аллергии существенное значение имели пищевые аллергены (68,2%). Анамнестический непереносимость коровьего молока выявлена в 15,1%, яичного белка в 12,5% случаев. Наряду с этим обострение болезни связывали также и с другими пищевыми продуктами: мясом говядины, рыбой, лимонами, овощами, фруктами. У значительной части больных (31,8%) причины аллергических реакций остались неясными. В этиологической структуре указанных аллергических состояний выявлены такие нозологические формы как аллергический дерматит, бронхиальная астма, пыльцевая и пылевая аллергия.

Ключевые слова: этиологические факторы, аллергическое состояние, дети, экологически неблагоприятный регион.

BUXORO SHAHRI SHAROITLARIDA YASHOVCHI BOLALARDA O'TKIR ALLERGIK HOLATLARNING ETIOLOGIK OMILLARI

Karimova F.R.

Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston

✓ Resyume

Buxoro shahrida yashovchi bolalar o'rtasida o'tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, oziq-ovqat allergiyasini keltirib chiqaruvchi omillar tarkibida oziq-ovqat allergenlari (68,2%) katta ahamiyatga ega. Sigir sutiga anamnestic intolerans 15,1%, tuxum oqsili 12,5% hollarda aniqlangan. Shu bilan birga, kasallikning kuchayishi boshqa oziq-ovqatlar bilan ham bog'liq edi: mol go'shti, baliq, limon, sabzavotlar, mevalar. Bemorlarning sezilarli qismida (31,8%) allergik reaksiyalarning sabablari noaniq bo'lib qoldi. Ushbu allergik holatlarning etiologik tuzilishida allergik dermatit, bronxial astma, gulchang va chang allergiyasi kabi nozologik shakllar aniqlangan.

Kalit so'zlar: etiologik omillar, allergik holat, bolalar, ekologik noqulay mintaq.

ETIOLOGICAL FACTORS OF ACUTE ALLERGIC CONDITIONS IN CHILDREN LIVING IN THE CONDITIONS OF THE CITY OF BUKHARA

Karimova F.R.

Bukhara State Medical Institute, Uzbekistan

✓ Resume

The results of the research conducted among children living in the city of Bukhara showed that food allergens (68.2%) were of significant importance in the structure of the causes of food allergy. Anamnestic intolerance to cow's milk was detected in 15.1%, egg protein in 12.5% of cases. Along with this, the exacerbation of the disease was also associated with other foods: beef, fish, lemons, vegetables, fruits. In a significant proportion of patients (31.8%), the causes of allergic reactions remained unclear. In the etiological structure of these allergic conditions, such nosological forms as allergic dermatitis, bronchial asthma, pollen and dust allergies were identified.

Key words: etiological factors, allergic condition, children, ecologically unfavorable region.

Актуальность

В последние годы, на основе клинических и экспериментальных данных, удалось доказать усиление аллергенных свойств неинфекционных аллергенов, действующих на фоне влияния атмосферных загрязнителей (производственных выбросов, электростанций, выхлопных газов автотранспорта и др.) в экологически неблагоприятном регионе [1-11].

Встречаются разнообразные клинические формы ОАС, но преобладают сочетанные формы с тяжелым клиническим течением [12-20]. В связи с этим необходимы новые научные изыскания, направленные на выяснении особенностей частоты, клинических форм проявлений острых аллергических заболеваний у детей в экологически неблагоприятных регионах Узбекистана, в том числе в условиях г. Бухары.

Материал и методы

Работа выполнена на базе Бухарского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи (РНЦЭМП). Нами проанализированы материалы трех подстанций: центральной, 1 и 2 подстанции.

Объектом анализа служили учетно-регистрационные документы Бухарской СМП и истории болезни госпитализированных больных детей, страдающих ОАС за 5 лет (2001-2005 гг.).

Из 387793 вызовов СМП среди детского населения г. Бухары были отобраны и изучены 24420 (6,3%) карты вызовов детей по поводу ОАС: мальчиков – 13612 (55,7%), девочек – 10808 (44,3%).

Возраст детей находился в пределах от нескольких месяцев до 14 лет. Были созданы три возрастные группы в соответствии с классификацией Капитана Т.В. (2004): первую группу составили дети от 0 до 5 лет - 6071 (24,9%), вторую группу – 6 - 10 лет - 9894 (40,5%), и третью группу 11-14 лет – 8455 (34,6%).

Результат и обсуждения

Полученные результаты проведенных исследований среди детей – жителей г. Бухары показали, что в структуре причин пищевой аллергии существенное значение имели пищевые аллергены (68,2%). Анамнестически непереносимость коровьего молока выявлена в 15,1%, яичного белка в 12,5% случаев. Наряду с этим обострение болезни связывали также и с другими пищевыми продуктами: мясом говядины, рыбой, лимонами, овощами, фруктами. У значительной части больных (31,8%) причины аллергических реакций остались неясными (табл. 1).

Самая большая причина аллергии была на аллерген из коровьего молока. На этот фактор ссылались 1450 (15,1%) больных. На яичный белок указали 1201 (12,5%) больных. На мясо говядины указывали 1037 (10,8%) пациентов. На аллергию к рыбе указывали 950 (9,9%) больных. Фрукты и овощи считали причиной аллергии 778 (13,9%) и 230 (6%) пациентов, соответственно.

Таблица 1.

Анамнестические причины пищевой аллергии (n=9602)

№	Этиологические агенты	Абс. число
1.	Коровье молоко	1450
2.	Яичный белок	1201
3.	Мясо (говядины)	1037
4.	Рыба	950
5.	Лимоны	778
6.	Апельсины	557
7.	Огурцы	346
8.	Помидоры	230
9.	Причина осталась неясная	3053
	ИТОГО	9602

Следует, подчеркнуть, что причина болезни осталась не выясненной у 3053 пациентов, что составляет 31,8% случаев. Относительные показатели представлены на рис. 1.



Рис. 1. Причины сенсibilизации при пищевой аллергии у детей (n = 9602)

При изучении причинных факторов аллергического дерматита у детей, госпитализированных с ОАС, анамнестически выяснилось, что в 35,3% случаев аллергического дерматита причиной являлись различные пищевые аллергены, имели и значение лекарственные аллергены - 27,4%, инсектные аллергены (яд жалящих и кусающих насекомых) в 11,0% случаев. У 26,3% больных детей причина аллергического дерматита осталась неясной (табл. 2).

Таблица 2.
Причины аллергического дерматита (n = 4421)

№	Причинные факторы	Абс. Число	%
1.	Пищевые	1560	35,3
2.	Лекарственные	1211	27,4
3.	Яд жалящих насекомых	279	6,3
4.	Яд кусающих насекомых	208	4,7
5.	Причина осталась неясная	1163	26,3
	ИТОГО	4421	100

Основными причинами поражения кожи при лекарственной аллергии являются антибиотики всех групп, сульфаниламидные препараты, витамины.

Аллергические реакции на ужаление насекомыми проявлялись как в виде местных, так и системных изменений.

Необходимо указать, что кроме причинных, в развитии аллергического дерматита имели значение факторы отягощенного преморбидного фона. Так среди детей с аллергическими болезнями кожи, часто встречаются дети, находившиеся на раннем искусственном вскармливании (56%), имевшие дефекты вскармливания - ранний прикорм, введение в рацион продуктов, не соответствующих возрасту или обладающих высокоаллергенными свойствами (46%), с аномалиями конституции, в частности с экссудативно-катаральным диатезом (78%) и наследственной отягощенностью (72%) (рис. 2).

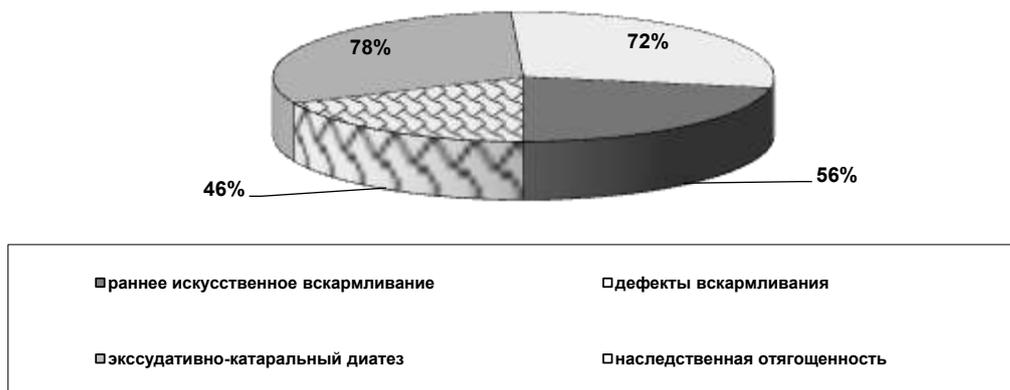


Рис 2. Факторы отягощенного преморбидного фона имеющие значение в развитии аллергического дерматита у детей

С целью уточнения наследственной отягощенности ОАС у детей жителей г.Бухары нами определен уровень в крови общего иммуноглобулина Е у 120 пациентов детского возраста и их матерей (всего 240 исследований). Результаты проведенных исследований приведены на рисунке 4.3.



Рис. 3. Содержание общего IgE у детей с ОАС и у их матерей.

Как видно из рисунка, у 110 (91,6%) больных детей с ОАС содержание в крови реактинового общего IgE было повышенным по сравнению со здоровыми (у последних концентрация общего иммуноглобулина Е в крови составляет $50,0 \pm 2,9$ кЕ/л). При обследовании их матерей установлено, что у 95 (79,1%) из них показатель изучаемого маркера аллергических реакций так же был выше нормы (у здоровых женщин уровень общего IgE в крови составляет $72,0 \pm 3,5$ кЕ/л).

Полученные данные еще раз подтверждают о наследственной предрасположенности ОАС у детей, жителей г. Бухары.

Лекарственная аллергия, обусловленная участием иммунных реакций гуморального или клеточного типа, характеризуется непереносимостью лекарственных препаратов. Она может развиваться на введение практически любого медикамента, но механизмы возникновения гиперчувствительности к лекарственным препаратам различны.

По нашим данным аллергические реакции на антибиотики регистрировались в 35,6% случаев, сульфаниламидные препараты в 15,9%, лечебные сыворотки и вакцины – 10,1%, витамины – 2,9%, местные анестетики – 2,4%. Причина не была выяснена у 33,1% больных (таб. 3)

Таблица 3
Медикаменты, вызвавшие развитие ОАС (n = 3056)

№	Медикаменты	Число больных	% выявлений
1.	Антибиотики	1089	35,6
2.	Сульфаниламидные препараты	487	15,9
3.	Лечебные сыворотки и вакцины	309	10,1
4.	Витамины	89	2,9
5.	Местные анестетики	71	2,4
6.	Причина осталась неясной	1011	33,1
	ИТОГО	3056	100

Следует отметить, что среди факторов поддерживающих высокий уровень лекарственных осложнений у детей, в наших исследованиях имели значение:

- рост потребления лекарственных препаратов населением;
- широкое распространение самолечения вследствие доступности лекарств (возможности приобретения их без рецептов);

Ведущая роль в развитии бронхиальной астмы принадлежит реактивности организма, которая определяется врожденными (генетическими) и приобретенными свойствами с участием нейроэндокринной системы. В большинстве случаев причиной БА является неинфекционные аллергены. Астмогенными свойствами обладают также аллергены инфекционного происхождения: бактериальные, грибковые, вирусные, паразитарные.

Изучение анамнеза больных детей с бронхиальной астмой показало, что причиной приступов бронхиальной астмы являлись неинфекционные аллергены: домашняя пыль (60,1%), эпидермальные (14,7%); шерсть домашних животных (кошек, собак) – 12,0%, пыльцевые (0,1%). У значительной части пациентов (13,1%) причина оставалась не ясной (табл. 4).

Таблица 4
Причины сенсibilизации при бронхиальной астме (n = 2477)

№	Аллерген	Абс. число	%
1.	Домашняя пыль	1489	60,1
2.	Эпидермальные	364	14,7
3.	Шерсть кошек	186	7,5
4.	Шерсть собак	112	4,5
5.	Пыльцевые	2,0	0,1
6.	Причина осталась неясной	324	13,1
	ИТОГО	2477	100

Причиной пыльцевой и пылевой аллергии являлись следующие аллергены: пыльца хлопчатника, лебеды, кокона, пшеницы, кукуруза и домашняя пыль в разном соотношении.

Пыльцевые аллергены в 49,1% случаев вызывали сенсibilизацию организма с последующим развитием ОАС у детей, пылевые - 17,5%. Следует указать, что в значительной степени 33,4% наблюдаемых случаев ОАС, которые проявлялись как пыльцевая и пылевая аллергия, причина осталась невыясненной (рис 4).

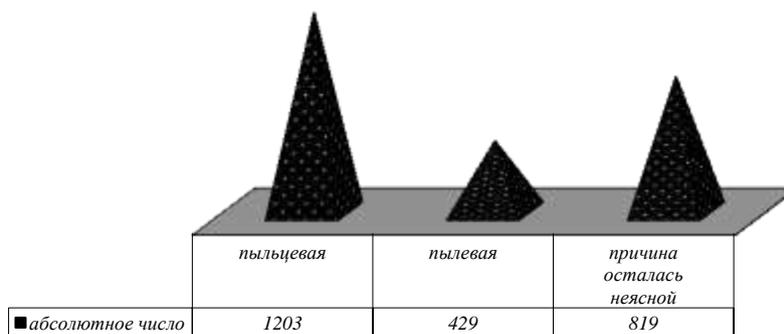


Рис. 4. Причины сенсibilизации при пыльцевой и пылевой аллергии (n = 2451)

Аллергические реакции, возникающие в результате контактов с насекомыми и их метаболитами: при соприкосновении с ними, вдыхании частиц тела насекомых или продуктов их жизнедеятельности, укусах, ужалениях проявлялись как инсектная аллергия.

В нашем примере в этиологии инсектной аллергии решающее значение (60,8%) имели яд жалящих насекомых: ос, пчел, шмелей и комаров. Причину выявить не удалось у 39,2% пациентов (рис.5.).

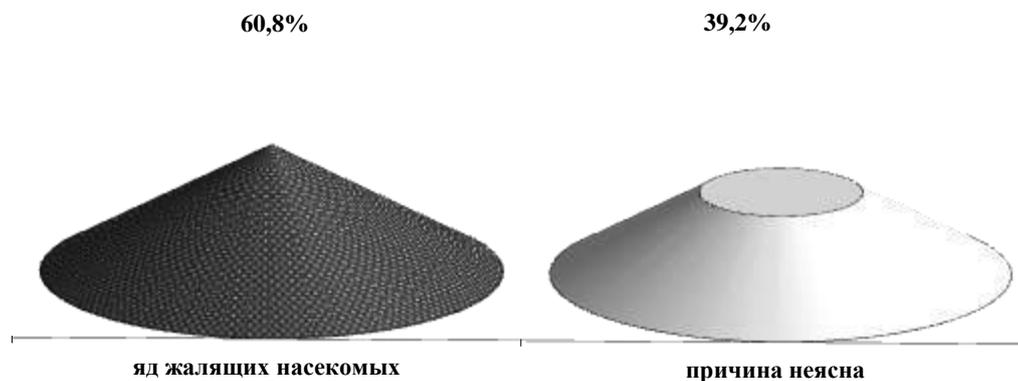


Рис. 5. Причины инсектной аллергии

Вывод

Таким образом, в клинической картине больных с ОАС преобладали сочетанные формы аллергии с тяжелым течением. В структуре этиологических факторов большое значение имели пищевые, лекарственные и инсектные аллергены. В этиологической структуре указанных аллергических состояний выявлены такие нозологические формы как аллергический дерматит, бронхиальная астма, пылевая и пылевая аллергия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Karimova F.R., Muminova A.Yu. Acute allergic conditions in children living in an ecologically unfavorable region of the city of Bukhara // Bulletin of the Council of Young Scientists and Specialists of the Chelyabinsk Region 1 (1 (16)), 6-9 [in Russian]
2. Karimova F.R. Acute allergic conditions in children living in an ecologically unfavorable region // Young scientist, № 22 P. 247-248 [in Russian]
3. Karimova F.R., Muminova A.Yu. Features of the etiology, clinical course of acute allergic conditions in children living in an ecologically unfavorable region of the city of Bukhara // Journal of Problems of Biology and Medicine, Iss. 2. № 1(101) P. 34-37 [in Russian]
4. Karimova F.R. Regional aspects of acute allergic conditions in children living in an ecologically unfavorable region // Bulletin of the Council of Young Scientists and Specialists of the Chelyabinsk Region Iss. 1. № 2(21) P 26-28 [in Russian]
5. Karimova F.R., Saidov A.A., Turdiev M.R. The value of the method of mathematical modeling for the recognition of acute allergic diseases and conditions in children // Bulletin of the Council of Young Scientists and Specialists of the Chelyabinsk Region Iss. 3. № 2(17) P 47-54 [in Russian]
6. Karimova F.R. Clinical manifestations of acute allergic conditions in children // Bulletin of the Council of Young Scientists and Specialists of the Chelyabinsk Region Iss. 3. № 2(17) P 40-46 [in Russian]
7. Karimov M.M., Rustamova S.T., Ismailova Zh.A., Abdullaeva U.K., Saatov Z.Z. Diagnostic efficacy of C14 breath test in Helicobacter pyloriosis // Cardiovascular therapy and prevention. 2019. Vol. 18, Issue S1, P. 85-86
8. Abdullaeva U.K., Jalolova V.Z. Study of the effectiveness of cholelitholytic therapy in patients with cholelithiasis, taking into account the type of violation of the contractility of the gallbladder // Bulletin of the Council of Young Scientists and Specialists of the Chelyabinsk Region. 2016. Vol. 5, Issue 4(15), P. 85-86 [in Russian]

9. Orziev Z.M., Abdullaeva U.K. Regional causes of extrahepatic "Subtransaminasemia" // *Biology and integrative medicine* 2016, №3. P. 28-40. [in Russian]
10. Abdullaeva U.K., Mirzaeva D.B. Regional prospects for metabolic therapy for stable senocardia Summary. // *Bulletin of the South Kazakhstan Medical Academy* 2019. P. 74-76 [in Russian]
11. Orziev Z.M., Abdullaeva U.K., Yuldasheva D.H. Method for early prediction of the efficiency of cholelytic therapy based on dynamic control of bild pH indicators in patients with cholelystone disease // *Innovative development of modern science*. 2014. P.76-79 [in Russian]
12. Orziev Z.M., Abdullaeva U.K. Relationship between the effectiveness of cholelitholytic therapy and the state of contractility of the gallbladder // *Bulletin of the Council of Young Scientists and Specialists of the Chelyabinsk Region*. 2015. №3(10). P. 36-40. [in Russian]
13. Orziev Z.M., Abdullaeva U.K. The effectiveness of cholelitholytic therapy for cholelithiasis // *Health is the basis of human potential: problems and ways to solve them*. 2015. Iss. 10. №2. P. 610-612. [in Russian]
14. Abdullaeva M.A. Morphometric indicators of aorta wall layes under radiation // *Web of scientist: international scientific research journal*. Volume 3, Issue 1, Jan., 2022. P. 1-5.
15. Abdullaeva M.A. Method for determining morphological and morphometric changes in the aorta after treatment of ASD-2 experimental radiation sickness // *synergy: journal of ethics and governance*. Volume: 01 Issue: 05. 2021. P. 52-56.
16. Abdullaeva M.A. Cellular factors in the development of endothelial dysfunction in nonspecific aortoarteritis // *Problems of biology and medicine*. 2019, № 4 (113). P. 11-13. [in Russian]
17. Abdullaeva M.A., Sultonova L.J. Cellular factors of endothelial development dysfunctions at NAA // *European journal of pharmaceutical and medical research*. 2019,6(12), P. 168-170.
18. Abdullaeva M.A. Dynamics of immune status indicators in patients with non-specific aorto-arteritis on the background of combined therapy // *European journal of pharmaceutical and medical research*. 2020, 7(2), P. 193-195.
19. Abdullaeva M.A., Negmatullaeva M.A. Jabborova O.I., Khalilova D.R. Dynamics of indicators of immune status and endothelial function in patients with nonspecific aortoarteritis on the bacround of combined therapy with eqvator and plavix // *International Journal of Pharmaceutical Research*. Jan - Mar 2021. Vol 13. Issue 1. P. 2506-2516.
20. Abdullaeva M.A. Pathomorphological Changes that Develop in the Wall of the Aorta Under the Influence of Radiation // *Central asian journal of medical and natural sciences*. Volume: 02 Issue: 04. 2021. P. 198-203.
21. Rakhimova G.Sh., Kadirova L.V. "The condition of some endocrine glands of white rats after an experimental traumatic brain injury. The new day in medicine". – 2021. - № 5(37), p. 189-191.
22. КадыроваЛ.В., РахимоваГ.Ш. «Некоторые Аспекты Состояния Эндокринных Желёз Белых Крыс После Черепно-Мозговой Травмы» // *Central asian journal of medical and natural sciences*. – 2021. – С. 254-257.
23. Кадирова Л.В., Тўраев У.Р., Абдуллаева М.А. Changes of Indicators of Immune Status in Patients with Nonspecific AortoArteritis on the Base of Combined Therapy // *The Pharmaceutical and Chemical Journal*. 2020. - №7(1) .-P. 35-38.
24. Абдуллаева М.А. Цитокиновый профиль у больных неспецифическим аортоартериитом на фоне терапии. // *Биология ва тиббиёт муаммолари*. 2019. - №116. – С.7-10.
25. Наврузова У.О., Каримова Г.К., Ихтиярова Г.А.- Современные диагностика патологии шейки матки // *Тиббиёт ва спорт* -2020 №1. С. 74-773.
26. Наврузова У.О., Хамидова Н.Қ., Юсупов Ш.А- *Evropean journal of pharmaceutical and medical research Journal*. 2019 №3. С-108-113.
27. Косимова Д.С., Каримова Н.Н. Акушерские кровотечения:ранние и отдаленные результаты. // *Оналик ва болаликни мухофаза килишнинг долзарб муоммолари*. –Республика илмий –амалий анжумани материаллари. Бухоро, №1 2015. – С. 75-76 .
28. Косимова Д.С., Ихтиярова Г.А. Гемодинамические изменения у родилниц перенесших тяжелую преэклампсию и ее реабилитация. // *Монография*. Бухоро 2015 й 2156.
29. Negmatullayeva M.A., Navruzova U.O., Inoyatov A.SH., Jabboroba O.I. Ways to solve the incidence of covid-19 as a global problem // *Annals of the Romanian for cell biology*.2021

Поступила 09.04.2022



ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ COVID-19

Халимова Д.Ж.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ Резюме

Изучены на различных аспектах информационно-политической атмосферы безопасности, а также конкретных вопросах преодоления и улучшения здоровья населения путем улучшения эффективности лечения и снижения числа летальных исходов. Это были разные превентивные меры эпидемиологического характера, начиная с 1 января 2020 г. и 13 марта 2021 года, когда были зарегистрированы первые случаи инфицирования COVID-19 в республике. Далее авторы приводят данные по эпидемиологической обстановке COVID-19 в мире и республике в сравнительном аспекте. Приводятся детальные эпидемиологические данные по выявлению заболеваемости по данным ПЦР, числу летальных исходов и количеству выздоровевших от COVID-19 в Узбекистане в разрезе 13 областей, что представляет большой научный интерес.

Ключевые слова: инфекционных заболеваний, COVID--19, карантин, изоляция, пассажир, ограничение, эпидемиологический, распространения.

COVID-19 SPECIES DIVERSITY

Halimova D.Zh.

Bukhara State Medical Institute

✓ Resume

The article investigates the species diversity of viruses that cause corona virus in city residents. during the period of maximum registration of COVID-19 cases (from March to September).. These were various preventive measures of an epidemiological nature, starting from January 1, 2020 and March 13, 2021, when the first cases of COVID-19 infection were registered in the republic. Further, the authors provide data on the epidemiological situation of COVID-19 in the world and the republic in a comparative aspect. Detailed epidemiological data are provided on the detection of morbidity according to PCR data, the number of deaths and the number of people who have recovered from COVID-19 in Uzbekistan in the context of 13 regions, which is of great scientific interest.

Keywords: infectious diseases, COVID--19, quarantine, isolation, passenger, restriction, epidemiological, spread.

COVID-19 TURLARI XILMA-XILLIGI

Halimova D.J.

Buxoro davlat tibbiyot instituti

✓ Rezyume

Xavfsizlikning axborot-siyosiy muhitining turli jihatlari, shuningdek, davolash samaradorligini oshirish va o'lim sonini kamaytirish orqali aholi salomatligini mustahkamlash va mustahkamlashning o'ziga xos masalalari o'rganildi. Bular respublikada COVID-19 infeksiyasining birinchi holatlari qayd etilgan 2020-yil 1-yanvar va 2021-yil 13-martdan boshlab epidemiologik xarakterdagi turli profilaktika choralari bo'ldi. Bundan tashqari, mualliflar COVID-19 ning jahon va respublikadagi epidemiologik holatiga oid ma'lumotlarni qiyosiy jihatdan taqdim etadilar. O'zbekistonda 13 ta hudud sharoitida PCR ma'lumotlariga ko'ra kasallanishni aniqlash, vafot etganlar soni va COVID-19dan tuzalganlar soni bo'yicha batafsil epidemiologik ma'lumotlar taqdim etilgani katta ilmiy qiziqish uyg'otmoqda.

Kalit so'zlar: yuqumli kasalliklar, COVID-19, karantin, izolyatsiya, yo'lovchi, cheklash, epidemiologik, tarqalish.

Актуальность

Острые респираторные инфекции (ОРИ) — термин, объединяющий в себе обширную группу заболеваний, поражающих респираторный тракт. Вирусы, вызывающие эти заболевания, обладая тропизмом к цилиндрическому эпителию верхних дыхательных путей, передаются преимущественно воздушно-капельным путем.

Коронавирус обычно регистрируют в виде пандемических случаев заболевания и эпидемических вспышек. В структуре общей инфекционной заболеваемости человека Коронавирус занимают первое место, являясь главной причиной временной нетрудоспособности, приводя к огромным экономическим потерям. По официальным данным специальной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, в 2022 г. на территории Узбекистана было зарегистрировано 238418 выздоровление 236423 умерли 1637 случаев острых инфекций верхних дыхательных путей, в т.ч. заболеваний 730 пневмоний [1].

В настоящее время известно более разные типы вирусов, вызывающих Коронавирус у человека. Основные этиологические агенты относятся к РВ человека - rhinovirus A (РВ-А), rhinovirus B (РВ-В) и rhinovirus C (РВ-С) (род Enterovirus, семейство Picornaviridae) [7], а также 6 видов коро-навирусов человека (подсемейство Coronavirinae, семейство Coronaviridae,) - Human coronavirus 229E (КВ-229Е), Human coronavirus NL63 (КВ-Ж63) (род Alphacoronavirus), Human coronavirus OC43 (КВ-OC43), Human Coronavirus HKU1 (КВ-HKU1), Severe acute respiratory syndrome-related Coronavirus (КВ-ТОРС), а также вирус - возбудитель ближневосточного респираторного синдрома (англ. Middle East respiratory Syndrome Coronavirus - MERS-CoV), вид которого еще формально не определен и который условно обозначен как КВ-БВРС (род Betacoronavirus) [2,7, 8]. КВ-ТОРС, вызывающий тяжелый острый респираторный синдром (англ. SARS), и КВ-БВРС являются наиболее патогенными для человека [3,4,5]. В 2003 г., когда мир столкнулся с эпидемией атипичной пневмонии, вызванной КВ-ТОРС зоонозного происхождения, было зарегистрировано около 8000 случаев заболевания, при этом летальность составила примерно 10%. Начиная с 2012 г. наблюдается ограниченная циркуляция КВ-БВРС на Аравийском полуострове; инфицирование этим вирусом, который, вероятно, также зоонозного происхождения, приводит к развитию не только пневмонии, но и острой почечной недостаточности [9]. Зарегистрировано более 170 лабораторно подтвержденных случаев инфекции КВ-БВРС, большинство из которых имели место в Саудовской Аравии и сопровождалась крайне высокой смертностью - до 40% [9]. В связи с высокой патогенностью за циркуляцией КВ-ТОРС и КВ-БВРС в соответствии с рекомендациями ВОЗ установлен специальный эпидемиологический надзор, поэтому в данной работе анализ на наличие этих вирусов в клинических образцах не проводился.

Цель исследования: изучить видовое разнообразие вирусов, вызывающих коронавирус у жителей города. в период максимальной регистрации случаев заболевания COVID-19(с марта по сентябрь).

Материал и методы

Участники исследования был использован клинический материал (смыв из носоглотки) от 164 пациентов с симптомами COVID-19. Образцы поступали в областной лабораторий с марта 2021 г. по сентябрь 2022 г. для проведения верификационных исследований на наличие генетического материала вируса гриппа и возбудителей коронвируса человека. Часть образцов от пациентов с симптомами ОРВИ была собрана сотрудниками клиника самостоятельно. Исследование осуществлено с соблюдением принципов добровольности и конфиденциальности в соответствии с «Основами законодательства УзР об охране здоровья граждан» Опрос респондента и взятие клинических образцов выполняли после получения письменного информированного согласия. Порядок проведения исследования одобрен отделом здравоохранения.

Методы исследования для исследования проводится взятие мазка из носоглотки и ротоглотки, после чего проба направляется в лабораторию, где методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) определяется наличие, либо отсутствие генетического материала коронавируса SARS-CoV-2 (РНК). Если в пробе РНК коронавируса не обнаруживается, то это означает, что на момент взятия мазка – пациент не инфицирован. Формат ответа при проведении ПЦР тестирования может быть качественный: обнаружено/не обнаружено. И количественный – с указанием уровня вирусной нагрузки.

Метод ПЦР отличается высокой чувствительностью, и исследование информативно для выявления всех известных на данный момент штаммов коронавируса SARS-CoV-2, в том числе и

для штамма Омикрон. Статистическая обработка данных. Данные представлены в виде абсолютных чисел и процентном соотношении к общему числу проанализированных проб.

Результат и обсуждение

В 69 (43%) из 164 исследованных образцов был обнаружен хотя бы 1 из перечисленных вирусных агентов (рис. 1). Преобладали коронавирусы I серогруппы (NL63 и 229E) — 14 (9%) и риновирусы — 13 (8%). Реже встречались вирусы парагриппа типа 1 — 6 (4%), типа 3 — 5 (3%) и респираторно-синцитиальный вирус — 7 (4%). Аденовирусы и бокавирус в исследуемых образцах были идентифицированы в 3 (2%) образцах. Вирус парагриппа типа 2 и 4, метапневмовирус, коронавирусы II серогруппы (HKU1 и OC43) присутствовали в 2 (1%) образцах.

В 11 (7%) случаях была зафиксирована микстинфекция (рис. 2). Абсолютное большинство смешанных инфекций было вызвано комбинацией из 2 вирусов. В структуре сочетанных инфекций наиболее часто встречалась бокавирусная инфекция, вирусные инфекции, вызванные риновирусом и/или респираторно-синцитиальным вирусом. Реже в структуре микст-инфекций встречались аденовирус и коронавирусы I серогруппы (NL63 и 229E).

РНК вируса гриппа не была определена ни в одном из образцов. Это может быть связано с тем, что исследованная нами выборка пациентов с симптомами ОРВИ была отобрана в период после обширной пандемии вируса гриппа H1N1 (2009). Полученный отрицательный результат согласуется с выводами, сделанными Andreassen в его обзорном исследовании по изучению динамики эпидемий вируса гриппа типа А [5], где автор показывает, что вирус гриппа в структуре заболеваемости ОРВИ в постэпидемическом периоде, связанном с вирусом гриппа, в течение длительного отрезка времени практически не встречается. Полученные нами данные о низкой активности вируса гриппа подтверждаются также и данными ФГБУ «НИИ гриппа» [10].

Также было изучено распределение ОРВИ в различных возрастных группах населения города. Нами было выделено 7 возрастных групп: дети до 2 лет ($n=25$), в возрасте 2—4 лет ($n=29$), в возрасте 5—7 лет ($n=21$), в возрасте 8—16 лет ($n=29$); взрослые в возрасте 17—30 лет ($n=26$), в возрасте 31—51 года ($n=23$) и старше 52 лет ($n=11$).

Установлено, что пик видового разнообразия коронавируса приходился на возрастные группы детей до 7 лет, распределяясь по возрастанию в группах в следующем порядке: 5—7 лет < до 2 лет < 2—4 года, максимально — в возрастной группе от 2 до 4 лет (дети, посещающие детские дошкольные учреждения). Этому можно дать объяснение, что в данном возрасте у ребенка происходит активное формирование иммунной системы. Общая незрелость иммунной системы, склонность к гипореспонсивному иммунному ответу, отсутствие иммунной памяти, преобладание Т_H2-пути иммунного ответа, несформированность местной системы иммунного ответа для дыхательных путей (лимфоэпителиальной глоточной системы) — ключевые факторы для большей восприимчивости детей к инфекциям.

В старших возрастных группах имел место спад видового разнообразия вызывающих респираторные заболевания вирусов; преобладающей в структуре заболеваемости стала корон вирусная инфекция, что объясняется чрезвычайной антигенной вариабельностью корон вирусная. Следует также отметить, что в старших возрастных группах возрастало число эпизодов заболеваний неясной этиологии, что может быть обусловлено поздним обращением за медицинской помощью и самолечением, свойственным этой возрастной категории населения.

Несмотря на важность мониторинговых эпидемиологических исследований коронавируса человека, имеющиеся в настоящее время литературные данные носят обрывочный характер. Так, согласно исследованиям Atmar и соавт. [6], преобладающей во всех возрастных группах является инфекция, вызванная пикорнавирусами, в частности коронавирусом, за которой по частоте встречаемости следуют инфекции, вызванные респираторно-синцитиальным вирусом и вирусом гриппа. Похожие результаты получены в исследовании авторами из Китая [7], согласно которым корон вирус инфекция превалирует в структуре заболеваемости коронавирусом среди взрослых. Это подтверждают и результаты нашего исследования, исходя из которых риновирусная инфекция занимает 2-е по частоте встречаемости место в структуре заболеваемости ОРВИ после коронавирусов. Риновирус также важно рассматривать как значимый респираторный патоген, часто встречающийся в сочетании с респираторно-синцитиальным и прочими респираторными вирусами [8]. Показано, что риновирус наравне с бокавирусом [9] является важным компонентом коинфекций респираторного тракта человека.

По литературным данным, коронавирусы HKU1 и NL63 обнаруживаются в 1—10% образцов, собранных от пациентов с симптомами ОРВИ, а также довольно часто встречаются в составе

сочетанных инфекций [19]. Однако, по результатам исследований Lu и соавт., в структуре заболеваемости 16% приходится на коронавирусную инфекцию, при этом коронавирусы II серогруппы (HKU1 и OC43) занимают 5,9%, а I серогруппы (NL63 и 229E) — 10,9% в структуре общей заболеваемости ОРВИ [20]. По результатам наших исследований, на долю коронавирусной инфекции приходится 10% случаев ОРВИ, 24 из которых абсолютное большинство (9%) составляют коронавирусы I серогруппы (NL63 и 229E), являющиеся к тому же важным компонентом микст-инфекций. В целом можно отметить, что коронавирусы оказываются определенно значимыми респираторными вирусами для населения города.

Заключение

В результате исследования выявлено преобладание в структуре заболеваемости наблюдаемой группы пациентов корона- (коронавирусы первой серогруппы, NL63 и 229E) и риновирусной инфекции. Довольно часто обнаруживались микст-инфекции, абсолютное большинство из которых было вызвано сочетанием 2 вирусных агентов. Пик видового разнообразия в структуре заболеваемости коронавирусом приходится на возрастную группу детей в возрасте 2—4 лет, в старшей возрастной группе наблюдается спад видового разнообразия респираторных вирусов, преобладающей становится риновирусная инфекция. Образцы от пациентов трудоспособного и преклонного возраста, которые болеют респираторными заболеваниями, имеющими неясную этиологию, представляют собой большую ценность, поскольку могут послужить исходным материалом для дальнейших исследований с целью определения как новых возбудителей коронавирусных инфекций, так и новых сочетаний возбудителей человека COVID-19.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Abdullaeva M.A. Pathomorphological Changes that Develop in the Wall of the Aorta Under the Influence of Radiation //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. Volume: 02 Issue: 04 | Jul-Aug 2021 ISSN: 2660-4159 C Page 198-203
2. Абдуллаева М.А., Кадирова Л.В., Тўраев У.Р. Changes of Indicators of Immune Status in Patients with Nonspecific AortoArteritis on the Base of Combined Therapy //The Pharmaceutical and Chemical Journal, 2020, 7(1):35-38 Available online Research Article ISSN: 2349-7092 Coden(usa)
3. Абдуллаева М.А., Жабборова О.И. Динамика показателей иммунного статуса и функции эндотелия у больных неспецифическим аорто-артериитом на фоне комбинированной терапии //Тиббиётда янги кун Бухоро 2020 2(30/1) 105-111.
4. Salomova H.J. Ecological - Hygienic Aspects and safety parameters of the Use of the zaragen insecticide in Agriculture //American Journal of Medicine and Medical Sciences. – 2020 – 10 (4). - P. 267-269.
5. Manasova I.S., Distance Education: ILLusions and Expectations // Iddle eurohean scientific bulletin. Voleme:20 Jan 2022 ISSN: 2694-9970.- Page 184-186
6. Ibrohimov K.I., Features of Labor in Agriculture //Central asian journal of medical and natural sciences. Voleme: 02 Issue:07| Jan-Feb 2022 ISSN: 2660-4159. Page 87-91
7. Manasova I.S., Doktor Axborotnomasi. Analysis of students' opinions on the basic components of healthy lifestyle 2021, №1(98) ISSN 2181-466X.
8. Manasova I.S. Miya qon tomiridan keyin bemorlarni Reabilitatsiya qilish. //Tibbiyotda yangi kun 2(34/1)2021 ISSN 2181-712X
9. Manasova I.S., Kosimov Kh.O., Hygienic aspects of the possibility of using the new insecticide Seller in agriculture //International Journal of Psychosocial Rehabilitation. - 2020.-P. 336-342
10. Manasova I.S., Mansurova M.X., Youth's Look for a Healthy Lifestyle // Central Asian Journal of medical and natural sciences. 2021. – P.149-153
11. Xalimova, Dilrabo Jalilovna. "Bel og'riqlari bilan bog'liq kasalliklar va ularni davolashda abu ali ibn sinoning qo'llagan usullari" Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, vol. 1, no. 10, 2021, pp. 1058-1062.
12. Халимова Д.Дж. «Боли в спине и пояснице после Covid-19». Центрально-азиатский журнал медицинских и естественных наук (2021): 2.5 329-334.
13. Халимова Д.Дж., «Современные подходы к лечению болей в спине и радикулопатии». Анналы Румынского общества клеточной биологии (2021 г.): 5216-5223.

Поступила 09.04.2022



ФИБРОЗНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПОЧКАХ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Хотамова Р.С.

Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан

✓ *Резюме*

Присоединение хронической болезни почек у больных хронической сердечной недостаточностью ухудшает течение и прогноз заболевания. А главной причиной потери функции почек являются изменения проксимальных канальцев и связанный с этим тубулоинтерстициальный фиброз, который требует проведения ранней диагностики и адекватной терапии.

Ключевые слова: кардиоренальный синдром, хроническая болезнь почек, хроническая сердечная недостаточность, скорость клубочковой фильтрации.

СУРУНКАЛИ ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАРДА БҮЙРАКДАГИ ФИБРОЗ ЎЗГАРИШЛАРНИ БАҲОЛАШ

Хотамова Р.С.

Бухоро давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон

✓ *Резюме*

Сурункали юрак етишмовчилиги бор беморларда сурункали буйрак касаллигининг кўшилиши касалликнинг кечиши ва оқибатини ёмонлаштиради. Бу ҳолатнинг юзага келишининг асоси сабаби буйрак проксимал каналчаларидаги ўзгаришлар ҳамда унинг оқибатида юзага келадиган тубулоинтерстициал фиброз ҳисобланади. Бу эса эрта таъхис ва монанд даво олиб борилишини талаб қилади.

Калит сўзлар: кардиоренал синдром, сурункали буйрак касаллиги, сурункали юрак етишмовчилиги, коптокчалар филтрацияси тезлиги.

SUMMARY FIBROTIC CHANGES OF KIDNEY IN CHRONIC HEART FAILURE PATIENTS

Khotamova R.S.

Bukhara State Medical Institute, Uzbekistan

✓ *Resume*

Accession of chronic kidney disease in patients with chronic heart failure worsens the course and prognosis of the disease. And the main reason for the loss of kidney function is the changes in the proximal tubules and the associated tubulointerstitial fibrosis, which requires early diagnosis and adequate therapy.

Key words: cardiorenal syndrome, chronic kidney disease, chronic heart failure, glomerular filtration rate.

Актуальность

Данные последних лет свидетельствует о неуклонном росте числа больных, страдающих хронической сердечной недостаточностью (ХСН) во всех странах мира [28]. Распространенность клинически выраженной ХСН в популяции остается значительной, в разных странах от нее страдает от 0,4 до 2 % населения и более [29]. Среди лиц старше 50 лет частота встречаемости ХСН возрастает до 6–10 % [31], а декомпенсация становится самой частой причиной госпитализации пожилых больных [33]. Эти цифры убедительно свидетельствуют об очевидной актуальности вопросов патогенеза, лечения и профилактики

сердечной недостаточности [15]. В последнее время большое внимание уделяется связи ХСН с поражением почек в рамках кардиоренального континуума: почки не просто являются органом мишенью сердечной недостаточности, а играют значительную роль в развитии и прогрессировании этого синдрома [21]. Считается, что многие факторы, ассоциирующиеся с развитием хронической болезни почек (ХБП), одновременно являются и традиционными сердечно – сосудистыми факторами риска (ФР) [11]. С другой стороны, не традиционные факторы кардиоваскулярного риска (анемия, хроническое воспаление, оксидативный стресс, гиперурикемия и др.) ассоциируются, а возможно, причинно обусловлены прогрессирующей дисфункцией почек [5]. До настоящего времени механизм развития ХБП у больных с ХСН окончательно не изучен [34]. Считается, что нарушение функции почек обусловлено, главным образом, снижением сердечного выброса (СВ) и хронической гипоперфузией почек [25]. Однако нет доказательств взаимосвязи снижения скорости клубочковой фильтрации (СКФ) и фракции выброса левого желудочка (ФВЛЖ). СКФ у больных с ХСН с сохраненной систолической функцией ЛЖ, по имеющимся данным, сравнима с СКФ у больных со сниженной ФВ ЛЖ [3]. Показано, что почки обладают удивительной способностью поддерживать СКФ: пока сердечный индекс (СИ) остается выше 1,5 л/мин/м², почечный кровоток у больных с сердечной недостаточностью сохраняется. Лишь при снижении СИ ниже указанных значений он уменьшается [10]. В исследовании ESCAPE1 не было выявлено взаимосвязи между большинством гемодинамических показателей (за исключением давления в правом предсердии), измеренных при катетеризации легочной артерии, и креатинином сыворотки крови у 194 больных [17]. Это способствует снижению почечного кровотока, развитию ишемии и повреждению ткани почек. Причем, поскольку выносящие артериолы под влиянием ангиотензина II суживаются больше, чем приносящие, на ранних стадиях ХСН, несмотря на снижение почечного кровотока, повышаются почечное перфузионное давление и фильтрационная фракция (ФФ) и сохраняются нормальные значения СКФ (хотя связанная с этим гиперфильтрация способствует повреждению почечного фильтра и развитию микроальбуминурии, усугубляющей нарушение функционального состояния почек) [23]. При прогрессировании ХСН значительно снижается почечный кровоток, истощаются сосудорасширяющие нефропротективные системы, что способствует выраженному снижению почечного перфузионного давления, ФФ и, следовательно, уменьшению СКФ [16]. Помимо вазоконстрикторного действия, норадреналин, ангиотензин II, эндотелин и АДГ, несмотря на избыток внеклеточной жидкости, усиливают задержку натрия и воды почками [22]. Сначала это способствует сохранению внутрисосудистого объема и поддержанию экскреторной функции почек [20], однако затем усугубляет кардиальную дисфункцию вследствие повышения преднагрузки на сердце, а также связанные с ней нейрогуморальную активацию и, следовательно, нарушение функционального состояния почек [2]. Кроме влияния на почечную гемодинамику и реабсорбцию натрия и воды, ангиотензин II и альдостерон стимулируют продукцию мезангиальными клетками клубочков трансформирующего фактора роста β , под действием которого увеличивается синтез компонентов внеклеточного матрикса, таких, как бигликан, коллаген I типа и фибронектин [12]. Накопление клубочкового матрикса приводит к развитию нефросклероза морфологического субстрата ХБП [14]. На ряду со снижением сердечного выброса и нейрогуморальными влияниями, основными звеньями, участвующими в развитии ХБП при ХСН, являются оксидативный стресс и активация системы воспаления [4]. В последние годы было доказано наличие оксидативного стресса, ассоциированного с повышением продукции активных радикалов кислорода и снижением уровня антиоксидантов, у больных с ХБП [8]. Показано, что оксидативный стресс способствует апоптозу некрозу кардиомиоцитов, развитию аритмий и эндотелиальной дисфункции [19]. Имеются данные, свидетельствующие о том, что оксидативный стресс развивается и при ХСН [9]. Так, в миокарде больных, перенесших инфаркт, выявлено снижение антиоксидантной активности, которое тесно связано с прогрессированием сердечной недостаточности [36]. Длительная гипоксия и высокая концентрация уремических токсинов оказывают выраженное кардиотоксическое, вазотоксическое и нефротоксическое действие. Нефротоксические свойства уремических токсинов обусловлены в основном их способностью секретироваться в избыточных количествах в проксимальных сегментах нефрона и ускорять процессы тубулоинтерстициального фиброза, являющегося главной причиной потери почечной функции. В клетках проксимальных канальцев они активирует никотинамид аденин динуклеотид фосфат (НАДФ(Н)) – оксидазу и вызывают локальный оксидативный стресс, который с участием ядерного транскрипционного фактора NF- κ B индуцирует продукцию профибротического цитокина – ТФР- β 1. Последний включается в процессы склеротического повреждения почечных канальцев и окружающей их интерстициальной ткани. ТФР- β 1 является ключевым фактором в пролиферативной цепи не только в сердце и сосудах, но и при развитии нефросклероза, относится к классическим цитокинам, которые в активном состоянии стимулируют рост кардиомиоцитов и пролиферацию миофибробластов, одновременно

оказывая на них антиапоптотическое влияние. В конечном итоге с ТФР- β 1 связывают развитие гипертрофии миокарда, интерстициального фиброза, снижение эластических свойств миокарда и сосудов [30]. Источником ТФР- β 1 в почках являются местные макрофаги, стимуляция и гиперэкспрессия ТФР- β 1 приводят к активации синтеза коллагена и других компонентов матрикса в почках. Увеличение уровня ТФР- β 1 в крови больных с ХСН и дополнительное нарастание этого цитокина в крови при соединении ХБП по сравнению с ХСН без ХБП отражает связь фибропластических процессов в почках и регулирует процесс коллагеногенеза а также нефросклеротических изменений в интерстициальной ткани почек [31]. Таким образом, как было указано выше, уремические токсины, секретирующиеся в избыточных количествах в проксимальных сегментах нефрона, увеличивают концентрацию ТФР- β 1 и ускоряют процессы тубулоинтерстициального фиброза, являющегося главной причиной потери почечной функции. Т. Yamamoto и соавт. полагают [27], что ТФР- β 1 играет роль в прогрессировании гломерулосклероза и интерстициального фиброза. Иммуногистохимическим методом была отмечена выраженная экспрессия ТФР- β 1 в гломерулах интерстиции при различных формах нефрита (IgA-нефропатии, фокально-сегментарном гломерулосклерозе, нефрите с полулуниями и диффузном пролиферативном волчаночном нефрите), сопровождающихся накоплением фибронектина, а также ингибитора активатора плазминогена-1 (РАI-1). Повышение количества мРНК ТФР- β 1 отмечено в клубочках, а также в перигломерулярных и тубулоинтерстициальной областях, местах макрофагальной инфильтрации и отложений эндоплазматического ретикулума. В интерстиции ТФР- β 1 экспрессировался макрофагами, а также клетками канальцев с перитубулярной моноклеарной инфильтрацией и артерий с утолщенной интимой [35]. М.Л. Нанчикеева, обследовав группу пациентов с артериальной гипертензией и поражением почек, определила, что имеется прямая корреляция между величиной микроальбуминурии (МАУ) и уровнем экскреции с мочой молекулярных медиаторов ТФР- β 11 и коллагена IV типа, отражающих эндотелиальную дисфункцию и связанные с ней механизмы фиброангиогенеза – патофизиологической основы ремоделирования микрососудистого русла почки при гипертонической нефропатии. Дополнительно выявляемая тесная связь между уровнем экскреции с мочой коллагена IV типа и степенью увеличения внутрпочечного сосудистого сопротивления (RI) в совокупности со снижением СКФ указывает на более поздний этап развития ранней стадии гипертонической нефропатии [32]. В современной медицине одним из ранних маркеров нарушения экскреторной функции почек является цистатин С. Цистатин С — белок массой 13 кДа, входящий в семейство ингибиторов цистеиновых протеиназ. Он синтезируется многими клетками организма, постоянно поступает в кровоток, свободно фильтруется в клубочках почек, полностью метаболизируется в проксимальных канальцах и не секретируется в них [27]. Многочисленные исследования подтвердили высокую диагностическую ценность использования цистатина С в качестве маркера почечной экскреторной функции у взрослых пациентов. [5]. Преимущество исследования цистатина С как более раннего по сравнению с креатинином маркера повреждения почек (даже незначительного) обусловлено малой зависимостью его плазменного уровня от мышечной массы, пола и возраста (кроме детей до 1 года), а также практическим отсутствием канальцевой реабсорбции и секреции. Клиническая чувствительность определения цистатина С в отношении повреждения почек составляет 86%, специфичность – 82% [26]. В результате недавних исследований была отмечена важная роль почечных канальцев в развитии и прогрессировании ХБП. Независимо от основного заболевания и наличия усугубляющих условий, патогенные механизмы, вызывающие прогрессирующее повреждение почек, сводятся к тубулоинтерстициальным заболеваниям, характеризующимся атрофией и гипоксией канальцев, повреждением перитубулярных капилляров и интерстициальным фиброзом, в конечном счете, объясняя необратимый процесс развития хронической уремии. [14]. В соответствии с этой точкой зрения, в настоящее время широко признается то, что степень снижения функции почек при ХБП скорее связана со степенью тубулоинтерстициального поражения, чем с тяжестью поражения клубочков. Действительно некоторые канальцевые белки определенным образом используются в исследовании патогенеза повреждения канальцев и перехода в хронический фиброз, который приводит к уремии [18]. Показателем нарушения функции проксимальных канальцев является – β 2-микроглобулин (β 2-МГ). Это – белок с молекулярной массой 12 кДа, считается частью легкой цепи мембраносвязанных HLA-антигенов. Небольшой размер позволяет β 2-МГ проходить через мембрану клубочков, после чего он почти полностью оглашается в проксимальных канальцах. При патологии клубочков замедляется скорость фильтрации β 2-МГ, поэтому его концентрация увеличивается в крови и уменьшается в моче. При повреждении канальцев уменьшается количество реабсорбированного β 2-МГ, поэтому его уровень в моче растет, а в крови падает. Чувствительность анализа мочевого β 2-микроглобулина 83%, специфичность – 80% [13].

Заключения

Таким образом, выше приведенные литературные данные показывают, что присоединение ХБП у больных ХСН ухудшает течение и прогноз заболевания. А главной причиной потери функции почек являются изменения проксимальных канальцев и связанный с этим тубулоинтерстициальный фиброз, который малоизучен, требует проведения ранней диагностики и адекватной терапии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ahmed A., Rich, M.W., Sanders, P.W. et al., Chronic kidney disease associated mortality in diastolic versus systolic heart failure: a propensity matched study. // *Am J Cardiol*, 2007. P.323–330.
2. Bellomo R., Ronco C. The kidney in heart failure // *Kidney Int Suppl*. 1998. Vol. 66. P. 58–61.
3. Bhatia R.S., Tu J.V., Lee D.S. et al. Outcome of heart failure with preserved ejection fraction in a population-based study // *N Engl J Med*. 2006. Vol. 355 (3). P. 260–269.
4. Bongartz L.G., Cramer M.J., Doevendans P.A. et al. The severe cardiorenal syndrome: 'Guyton revisited' // *Eur Heart J*. 2005. Vol. 26 (1). P. 11–17.
5. F.A.Khalilova, R.S.Khotamova. Assessment of intracardiac hemodynamics and electrolyte balance in various hemodynamic types of chronic heart failure accompanied by anemia. *Europe's Journal of Psychology*, 2021, Vol. 17(3), 263-273.
6. Gaffo A. Hyperuricemia and cardiovascular disease: how strong is the evidence for the causal link / A. Gaffo, N. Edwards, K. Saag // *Arthritis Res. Ther.* – 2009. – № 11. – P. 240–246.
7. Hilde R.H. de Geus, Michiel G. Betjes, and Jan Bakker Biomarkers for the prediction of acute kidney injury: a narrative review on current status and future challenges // *Clin. Kidney J.* – 2012. P.126–130
8. Hill M.F., Singal P.K. Antioxidant and oxidative stress changes during heart failure subsequent to myocardial infarction in rats // *Am J Pathol*. 1996. Vol. 148 (1). P. 291–300.
9. Handelman G.J., Walter M.F., Adhikarla R. et al. Elevated plasma F2–Isoprostanes in patients on long-term hemodialysis // *Kidney Int*. 2001. Vol. 59 (5). P. 1960–1966.
10. Heymes C., Bendall J.K., Ratajczak P. et al. Increased myocardial NADPH oxidase activity in human heart failure // *J Am Coll Cardiol*. 2003. Vol. 41 (12). P. 2164–2171.
11. Heywood J.T. The cardiorenal syndrome: lessons from the ADHERE database and treatment options // *Heart Fail Rev*. 2004. Vol. 9 (3). P. 195–201.
12. Hebert K. Epidemiology and survival of the five stages of chronic kidney disease in a systolic heart failure population / K. Hebert, A. Dias, M.C.Delgado et al. // *Eur. J. Heart Fail.* – 2010. – Vol. – P. 861–865.
13. Kagami S., Border W.A., Miller D.E., Noble N.A. Angiotensin II stimulates extracellular matrix protein synthesis through induction of transforming growth factor-beta expression in rat glomerular mesangial cells // *J Clin Invest*. 1994. Vol. 93 (6). P. 2431–2437.
14. Khotamova R.S. The Role of Folk Medicine in the Treatment of Patients with Cardiovascular Diseases // *Central Asian Journal of Medical and Natural Science (ISSN:2660-4159)* Oct. 14, 2021. Page: 280-283.
15. Lehmann C.A. *Saunders Manual of Clinical Laboratory Science*. Philadelphia: WB Saunders Company, 2011. P.12–15.
16. Matsusaka T., Hymes J., Ichikawa I. Angiotensin in progressive renal diseases: theory and practice // *J Am Soc Nephrol*. 1996. Vol. 7 (10). P. 2025–2043.
17. McMurray, J.J. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012 / J.J. McMurray, S. Adamopoulos, S.D. Anker et al. // *Eur. Heart J.* – 2012. – Vol. 33. – P.1804–1813, 1838–1839.
18. Marenzi G., Lauri G., Guazzi M. et al. Cardiac and renal dysfunction in chronic heart failure: relation to neurohumoral activation and prognosis // *Am J Med Sci*. 2001. Vol. 321 (6). P. 359–366.
19. Nohria A., Hasselblad V., Stebbins A. et al. Cardiorenal interactions: insights from the ESCAPE trial // *J Am Coll Cardiol*. 2008. Vol. 51 (13). P. 1268–1274.
20. Prkacin I., Ozvald I., Cavrić G., Balenović D., Bulum T., Flegar Mestrić Z. Importance of urinary NGAL, serum creatinine standardization and estimated glomerular filtration rate in resistant hypertension // *Coll. Antropol.* – 2013. – Vol. 37, №3. – P. 7821–7825.
21. Ronco C., Haapio M., House A.A. et al. Cardiorenal syndrome // *J Am Coll Cardiol*. 2008. Vol. 52 (19). P. 1527–1539.
22. Ruilope L.M., Segura J., Campo C., Rodicio J.L. Renal participation in cardiovascular risk in essential hypertension // *Expert Rev Cardiovasc. Ther.* 2003. Vol. 1 (2). P. 309–315.
23. Ronco C. Cardiorenal syndrome: refining the definition of a complex symbiosis gone wrong / C. Ronco, A.A. House, M. Haapio // *Intensive Care Med.* – 2008. – Vol. 34. – P. 957–962.
24. Schrier R.W. Pathogenesis of sodium and water retention in high-output and low-output cardiac failure, nephrotic syndrome, cirrhosis, and pregnancy (2) // *N Engl J Med*. 1988. Vol. 319 (17). P. 1127–1134.
25. Schrier R.W., Abraham W.T. Hormones and hemodynamics in heart failure // *N Engl J Med*. 1999. Vol. 341 (8). P. 577–585.
26. Schrier R.W. Pathogenesis of sodium and water retention in high-output and low-output cardiac failure, nephrotic syndrome, cirrhosis, and pregnancy (1) // *N Engl J Med*. 1988. Vol. 319 (16). P. 1065–1072.

27. Silverberg D.S., Wexler D., Blum M. et al. The interaction between heart failure, renal failure and anemia – the cardio-renal anemia syndrome // *Blood Purif.* 2004. Vol. 22 (3). P. 277–284.
28. Waring W.S., Moonie A. Earlier recognition of nephrotoxicity using novel biomarkers of chronic kidney injury // *Clin. Toxicol.* – 2011
29. Yamamoto T., Noble N.A., Cohen A.H. et al. Expression of transforming growth factor β isoforms in human glomerular diseases // *Kidney Int.* – 1996. – Vol. 49. – P. 461–469.
30. Tosheva Khakima Bekmurodovna, Erkinova Nigora Erkinovna, Gadaev Abdigaffar Gadaevich, Djuraeva Nozima Oripovna, Khalilova Feruza Abdujalolovna. Comorbid States in Patients with Chronic Heart Failure // *Journal of Cardiovascular Disease Research.* – 2020 – Vol. 11, P. 59-65.
31. Tosheva Kh.B., Khalilova F.A., Gadaev A.G., Erkinova N.E., Djuraeva N.O. Impact Of Chronic Heart Failure On Comorbidities In Hot Climates On The Quality Of Life And Clinical Condition Of Patients // *European Journal of Molecular & Clinical Medicine.* -2020 – Vol. 7, P. 1080-1089.
32. Адизова Д.Р. Иброхимова Д. Б., Адизова С. Р. Приверженность лечению при хронической сердечной недостаточности // *Биология и интегративная медицина.* – 2020. - № 6 (46).- С. 112-122.
33. Адизова Д.Р. Сурункали юрак етишмовчилиги ташхисланган кекса ва қарилик ёшида ЭКГ хусусиятлари // *Тиббиётда янги кун.* –2020. - №4 (33). – Б 39-41
34. Гадаев А.Г., Тошева Х.Б., Элмуродов Ф.Х., Халилова Ф.А. Фиброзные изменение в почках у больных ХСН // *Ўзбекистон терапия ахборотномаси.* - 2018. - №1 - С. 86 - 90.
35. Гадаев А.Г., Халилова Ф.А., Элмуродов Ф.Х., Тошева Х.Б. Структурно-функциональные изменения почек и сердца у больных ХСН // *Ўзбекистон терапия ахборотномаси.* - 2018. - №1 - С. 100 - 104.
36. Гадаев А.Г., Қурбонов А.К., Тошева Х.Б., Эркинова Н.А., Турақулов Р.И. Сурункали юрак етишмовчилиги камқонлик билан кечганда даволаш тамойиллари // *Тошкент тиббиёт академияси ахборотномаси.* – 2019. - №2. - С.18 – 21.
37. Rakhimova G.Sh., Kadirova L.V. “The condition of some endocrine glands of white rats after an experimental traumatic brain injury. The new day in medicine”. – 2021. - № 5(37), p. 189-191.
38. Кадырова Л.В., Рахимова Г.Ш. «Некоторые Аспекты Состояния Эндокринных Желёз Белых Крыс После Черепно-Мозговой Травмы» *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES.* – 2021. – С. 254-257.
39. Кадирова Л.В., Тўраев У.Р., Абдуллаева М.А. Changes of Indicators of Immune Status in Patients with Nonspecific AortoArteritis on the Base of Combined Therapy// *The Pharmaceutical and Chemical Journal.* 2020. - №7(1) .-P. 35-38.
40. Абдуллаева М.А. Цитокиновый профиль у больных неспецифическим аортоартериитом на фоне терапии. // *Биология ва тиббиёт муаммолари.* 2019. - №116. – С.7-10
41. Наврузова У.О., Каримова Г.К., Ихтиярова Г.А.- Современные диагностика патологии шейки матки // *Тиббиёт ва спорт* -2020 №1. С. 74-773.
42. Наврузова У.О., Хамидова Н.Қ., Юсупов Ш.А- *Evropean journal of pharmaceutical and medical research Journal.* 2019 №3. С-108-113.
43. Косимова Д.С., Каримова Н.Н. Акушерские кровотечения: ранние и отдаленные результаты. // *Оналик ва болаликни муҳофаза қилишнинг долзарб муоммолари.* –Республика илмий –амалий анжумани материаллари. Бухоро, №1 2015. – С. 75-76 45. Косимова Д.С., Ихтиярова Г.А. Гемодинамические изменения у рожениц перенесших тяжелую преэклампсию и ее реабилитация. / *Монография. Бухоро 2015й 2156.*
44. Negmatullayeva M.A., Navruzova U.O., Inoyatov A.SH., Jabborova O.I- Ways to solve the incidence of covid-19 as a global problem // *Annals of the Romanian for cell biology.* 2021
45. Боровкова Н.Ю. Лечение артериальной гипертензии у больных хронической сердечной недостаточностью с признаками хронической болезни почек комбинированным препаратом периндоприла аргинина и амлодипина / Н.Ю. Боровкова, Т.Е. Кузнецова, Н.Н. Боровков, Г.В. Ковалева // *Кардиология.* – 2015. – Т. 55, №6. – С. 22–25.
46. Гуревич М.А. Хроническая сердечная недостаточность: руководство для врачей / М.А. Гуревич. – М.: Практическая медицина, 2008. – 413 с.
47. Ибрагим Муса Маник. Роль трансформирующего фактора роста- $\beta 1$, оксида азота и металлопротеиназы в формировании гипертензивного сердца: автореф. дис. канд. мед. наук: спец. 14.01.11 «Кардиология» / Ибрагим Муса Маник. – Харьков, 2010.

Поступила 09.04.2022



STRUCTURAL CHANGES OF THE RESPIRATORY ORGANS DUE TO COVID-19 DISEASE

Ismatova M.N., Mukhamedjanova M.Kh., Ashurov F.Z.

Bukhara State Medical Institute, Uzbekistan

✓ *Resume*

Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2), which causes coronavirus disease 2019 (COVID-19), has reached pandemic levels. There is now ample evidence that COVID-19 can seriously affect the heart, blood vessels, nerves, brain, kidneys, and skin. Of course, the lungs and airways are the focus of COVID-19 respiratory disease. This article examines the literature on structural (morphological and hemodynamic) changes in the lungs against the background of COVID-19. The main disorders in this case were associated with a violation of pulmonary hemodynamics at the level of the pre- and post-capillary bed and were determined by the severity of signs of blood filling of the vessels, increased pressure in them, the level of congestion and permeability of the vascular walls, especially in the venous area.

Keywords: COVID-19, lung morphology, pulmonary edema, lungs, stress factors, immobilization, hypothermia, pulmonary circulation, cardiorespiratory system, rheogram

СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ COVID-19

Исматова М.Н., Мухамеджанова М.Х., Ашууров Ф.З.

Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан

✓ *Резюме*

Тяжелый острый респираторный синдром коронавирус 2 (SARS-CoV-2), вызывающий коронавирусную болезнь 2019 г. (COVID-19), достиг пандемического уровня. В настоящее время имеются многочисленные свидетельства того, что коронавирус COVID-19 может серьезно поражать сердце, кровеносные сосуды, нервы, мозг, почки и кожу. Конечно, легкие и дыхательные пути находятся в центре внимания при респираторном заболевании COVID-19. В данной статье изучена литература, посвященная структурным (морфологические и гемодинамические) изменениям лёгких на фоне COVID-19. Основные нарушения при этом были связаны с нарушением легочной гемодинамики на уровне пре- и посткапиллярного русла и определялись степенью выраженности признаков кровенаполнения сосудов, повышения давления в них, уровня застойных явлений и проницаемости сосудистых стенок, в особенности на венозном участке.

Ключевые слова: COVID-19, морфология легких, отек легких, легкие, стресс-факторы, иммобилизация, гипотермия, легочное кровообращение, кардиореспираторная система, реограмма.

COVID-19 КАСАЛЛИГИДА НАФАС АЪЗОЛАРИНИНГ СТРУКТУРАВИЙ ЎЗГАРИШЛАРИ

Исматова М.Н., Мухамеджанова М.Х., Ашууров Ф.З.

Бухоро давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон

✓ **Резюме**

Кучли ўткир респиратор синдром коронавирус 2 (SARS-CoV-2), коронавирус касаллигини келтириб чиқаради. COVID-19 2019-йилда пандемия даражасига етди. Ҳозирги вақтда COVID-19 коронавирус юрак, қон томирлари, асаб, буйрак ва териға жиддий таъсир кўрсатиши мумкинлиги ҳақида кўплаб далиллар мавжуд. Албатта, ўпка ва нафас олиш йўллари COVID-19 да кенг тарқалганлиги, кўплаб асоратларға олиб келганлиги сабаб диққат марказида. Ушбу мақолада COVID-19 фонида ўпкада структур (морфологик ва гемодинамик) ўзгаришлар ҳақида адабиётлар кўриб чиқилган. Бундай ҳолда асосий бузилишлар ўпка гемодинамикасининг пре- ва посткапилляр тизим даражасида бузилиши билан боғлиқ бўлиб, томирларнинг қон билан тўлишишининг бузилиши, улардаги босимнинг ошиши, томир деворларида димланиш белгиларининг турғунлиги, айниқса, веноз тизимида бу ўзгаришларнинг яққоллиги билан аниқланади.

Калит сўзлар: СОВИД-19, ўпка морфологияси, ўпка шиши, ўпка, стресс омиллари, имобилизация, гипотермия, ўпка қон айланиши, кардиореспиратор тизим, реограмма.

Relevance

A pandemic was declared by the World Health Organization on March 11, 2020. The cause of the disease was declared a new coronavirus 2 (SARS-CoV-2), which causes severe acute respiratory syndrome. [1] This epidemic disease, called COVID-19, has affected the lifestyles, economies, social lives and education of billions of people. The disease, which is highly contagious and has no fully medically proven cure, has caused more than 1.94 million deaths worldwide by January 2021. Symptoms in patients with COVID-19 vary greatly from person to person, and it can take up to 14 days for symptoms to appear. [2] Fever, fatigue, and a dry cough are the most common symptoms that can easily be mistaken for a cold or the flu. [3]

Purpose of the study: To study the literature on changes in the structure of the respiratory organs under the conditions of COVID-19.

Results and discussions

Currently, in connection with the COVID-19 pandemic, the attention of many researchers is directed to studying the dynamics of respiratory and circulatory changes in organs and tissues, as well as to studying ways to prevent this disease [1–3]. Complications of COVID-19 may include respiratory failure and sudden respiratory distress syndrome, heart failure and arrhythmias, kidney failure, multiple organ failure and death. COVID-19 is primarily known as a respiratory disease [2, 3]. Of course, the lungs and airways are the focus of COVID-19 respiratory disease. Since the new pathogen SARS-CoV-2 mainly affects the lower respiratory tract, infected individuals who experience moderate to severe illness have a dry cough, shortness of breath and/or pneumonia [3, 4].

Today, against the backdrop of a serious COVID-19 pandemic, the need for biological modeling of diseases in small laboratory animals is particularly acute. There are data in the literature on the normal values of the main indicators of blood dynamics in the systemic and pulmonary circulation, such as vascular tone, blood filling, the degree of hydration of the lung tissue, depending on the severity of venous blood stasis [6, 7].

As the experience of many years of studying stress shows, it is a standard adaptive reaction in response to the action of a large number of factors of different nature (intoxication, blood loss, trauma, infectious process, prolonged physical or mental stress, etc.), potentially threatening the existence of the organism. Regardless of the cause that caused it, the stress response is based on increased production of adrenocorticotrophic hormone (ACTH) and the hyperproduction of steroid hormones induced by it by the adrenal glands. The picture of stress was first described by G. Selye in 1936 as a “syndrome caused by various harmful agents”, which later became known as a general adaptation syndrome, or biological stress syndrome [8, 9].

The literature also contains a large number of works devoted to the study of systemic and pulmonary hemodynamics in vascular diseases of the respiratory system using rheopulmonography. However, the clinical significance of rheographic data in patients with circulatory disorders in the pulmonary circulation, as well as the functional and morphological features of lung tissue, remain insufficiently studied, and the interpretation of the obtained

results in practical work presents significant difficulties.

Information about rheographic parameters in normal conditions and in violation of pulmonary blood flow is very scarce and contradictory. Thus, multidirectional changes in systemic and regional hemodynamics to the same stress in different animal species were noted by a number of researchers [2, 3, 10].

The foregoing indicates the need for a more detailed study and clarification, namely, the dynamics of rheographic parameters in normal conditions and in violation of pulmonary blood flow [10–12].

Based on the experiments conducted by K.M. Khamchiev, Z.K. Isaeva and others who conducted a study on 30 rats divided into three groups. Group 1 - intact animals (8 rats).[21]

Apart from light anesthesia and rheogram recording, these animals were not subjected to experimental influences.

group 2 - 8 rats, healthy animals, in which, after opening the chest, the histological characteristics of the lung tissue were studied.

group 3 - experimental (14 white rats), in which rheopulmonographic parameters, morphological and physiological changes in the lungs were studied in case of combined stress alteration of the lungs with a forced decrease in motor activity and a decrease in ambient temperature. The combined effect of hypothermia and immobilization was caused by the fixation of animals in a cramped chamber, the volume of which was 80 cm³, for 10 days for 6 hours. The chamber, due to small holes, had communication with the environment, where the temperature was maintained at + 3 + 4 °C [10, 12].

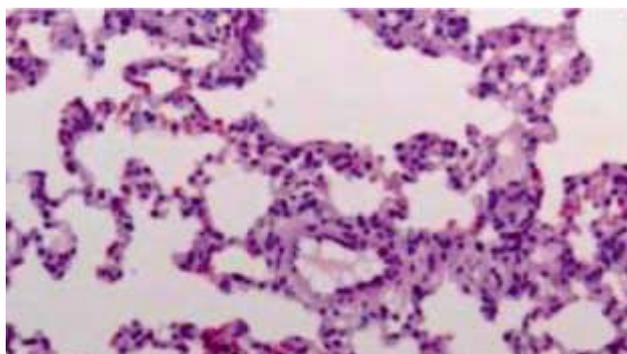
Where we got the following results:

The respiratory rate in healthy animals was 76 ± 3.03 min⁻¹. At the same time, 0.33 ± 0.01 s accounted for the inspiratory phase, and 0.32 ± 0.01 s for the expiratory phase; the respiratory pause was very short and it was not possible to measure its duration.

The rheographic curve of healthy animals resembled a conventional sphygmogram, which consisted of an ascending systolic section, reflecting blood flow to the pulmonary vessels, and a gentle diastolic segment, which, depending on the presence and height of the dicrotic wave, indicates the nature of the venous flow of blood to the heart.

It was also found that the duration of the phases of expulsion of blood from the heart and the period of tension of its myocardium remain unchanged regardless of the phases of the respiratory cycle. However, the amplitude indicators of the rheopulmonogram differ significantly on inhalation and exhalation. In healthy animals, the systolic wave amplitude was 1.12 ± 0.04 Ω, while the diastolic amplitude was 0.68 ± 0.03 Ω. The rheographic index was equal to 0.5 Ohm. The systolic-diastolic ratio was 1.65 ± 0.09 . On expiration, Ac and Ad decreased to 0.42 ± 0.07 Ω and 0.59 ± 0.08 Ω, respectively. At the same time, RI changed insignificantly and was equal to 0.47 ± 0.02 Ω, however, the systolic-diastolic ratio decreased significantly - to 0.71 ± 0.08 Ω, which indicated the difficulty of venous return of blood to the heart through the pulmonary vein system.

Histological examination of the lung tissue of healthy intact rats revealed that most of the lung parenchyma is pulmonary alveoli, which are lined with a flattened alveolar epithelium. There are thin septa between the alveoli, in which capillaries are traced without signs of erythrosthiasis, diapedetic hemorrhages are not found in the lumen of the postcapillary venule, and there are no signs of edema of the interalveolar septa. Lymphatic follicles in the composition of the bronchi were rarely found.



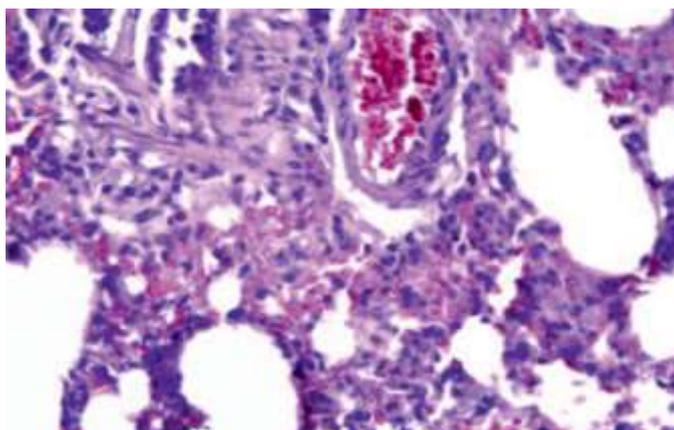
Lung tissue of a healthy rat. Coloring hematoxylin and eosin. Magnification x 200

Changes in RG during stress-induced alteration showed that on the first day, up to 1 hour of the experiment, there was a persistent trend towards a decrease in the level of blood filling of the pulmonary vessels (the weight coefficient decreased from 1.3 to 0.6). This was indicated by the change in time RG parameters [21]: shortening of time intervals reflecting periods of complete expulsion of blood from the heart and myocardial tension, decrease in AFC). Amplitude indicators also indicated an increase in vascular tone at the level of the microcirculatory bed (decrease in A_s , increase in blood pressure, decrease in the systolic-diastolic ratio of A_c / blood pressure below unity).

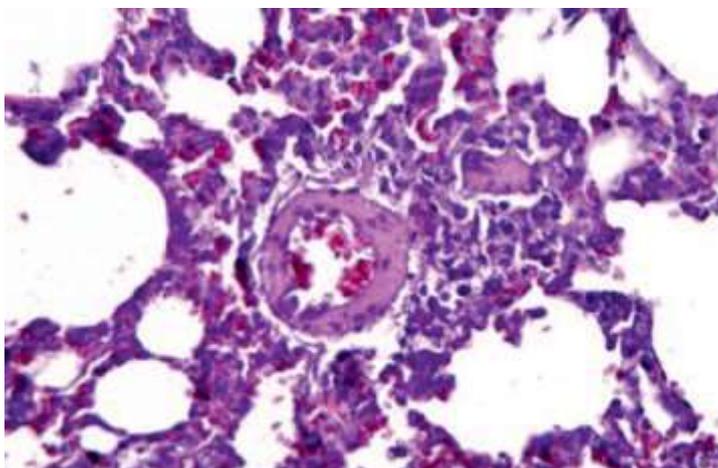
Subsequently, 1 hour after the onset of stress exposure, probably due to the adaptation of animals to extreme conditions and the inclusion of mechanisms to counteract stress, the listed changes tended to normalize (to the level of control animals). At this time, the amplitude and time parameters in all rats of the control group, with the exception of two, did not differ from those in healthy animals. However, after the second hour of the experiment, changes similar to those noted in the first hour of the experiment occurred again, and moreover, they were aggravated.

These violations persisted until the last day of the experimental series.

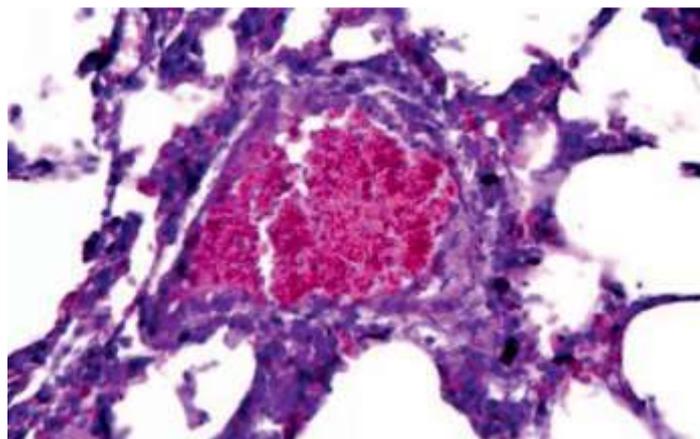
The histological picture of the lung tissue of animals of group 3a (stained with hematoxylin and eosin; magnification x200) indicated significant shifts in microcirculatory circulation, which manifested itself in sections as signs of erythrocyte stasis at the level of post-capillary capillaries, edema of the interalveolar septa. In the lung tissue of experimental rats, the development of acute plethora of capillaries and postcapillary venules with stasis of erythrocytes was noted. Edema of the interalveolar septa and diapedetic hemorrhages from capillary vessels were noted (Fig. 2).



Also distinguishing features at this time were fibrinoid swelling of the walls of arterioles, which were fragmentary spasmodic and a small amount of red blood cells was found in their lumens. There was plethora and paresis of dilated capillaries, which indicated progressive tissue hypoxia (Fig. 3).



Against the background of plethora of the venous part of the microvasculature, partial spasm and anemia of arterioles were noted, and fibrinoid swelling in the vascular walls (Fig. 4).



Paresis of capillaries. Slugging of erythrocytes

Disorder of microhemocirculation was accompanied by paretic expansion of capillaries.

On the tenth day in rats of group 3b, even more serious disorders were noted (staining with hematoxylin and eosin, x200 magnification): bronchospasm was observed with focal proliferation and desquamation of the epithelial tissue of the bronchial mucosa, dystelectasis of the lung parenchyma and the presence of erythrocytes in the lumen of the slit-like alveolar ducts, hemorrhages in peribronchial tissue with diapedesis of erythrocytes into the bronchial lumen, diapedesis of lymphocytes with lymphocytic infiltration of the bronchial wall and interalveolar septa against the background of increased blood filling and focal emphysema.

Findings

Thus, the main hemodynamic disturbances caused by the combined influence of two stress factors - prolonged immobilization and low temperature, are manifested in a decrease in the level of blood filling of the pulmonary vessels, an increase in the tone of the precapillaries and venous stasis of blood in the lungs. Histological and physiological disorders of the lung tissue indicate developing reactive bronchospasm and tissue hypoxia, the extreme manifestations of which are focal emphysema and dystelectasis of the pulmonary parenchyma.

The results of the work will help theorists and doctors to better understand the mechanisms of changes occurring in organs and tissues under the influence of combined stress during the COVID-19 pandemic. It will also be useful for identifying the characteristics of cardiovascular complications, developing risk models for pulmonary and cardiac complications, as well as for theoretical substantiation of treatment methods.

LIST OF REFERENCES:

1. Dontsov D.V., Ambalov Yu.M., Proydakov MA., Kovalenko A.P., Usatkin A.V., Levina L.D. Thrombocytopenia in patients with chronic hepatitis C receiving combined antiviral therapy. clinical manifestations. Features of pathogenesis //Fundamental research. - 2014. - No. 10. - S. 59-63.
2. Akhmedova N.Sh., Ergashov B.B., Nuralieva H.O., Safarova G.A. The influence of collected modified risk factors on the development and progression of chronic kidney disease //International Journal of Current Research and Reviews
Volume 13 * Issue 02 • January 2021 Pages 13-17.
3. Ziyoda Rakhmonovna Sohibova, Gulnoz Avazkhonovna Safarova. Modern ideas about the importance of macro- and microelements in the physiology and pathology of the body (review). //Journal of Biomedicine and Practice 2020, Volume 6, Issue 5, pp.238-243 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2020-6-38>
4. Assessment of vasorenal hemodynamics in patients with chronic kidney disease in combination with arterial hypertension. Mukhamedzhanova Mastura Khayatovna, Safarova Gulnoz Avazkhanovna.

Problems of Biology and Medicine 2020, No. 6 (124) 87-90 pages. UDC: 616.1 + 615.2.03 + 613.1 [in Russian]

6. Makhmudov Ravshan Barraevich, Safarova Gulnoz Avazkhonovna, (2021). Clinical Cases Of Aplastic Anemia Associated With Hepatitis. American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 3(04), 195-199. Doi: <https://doi.org/10.37547/TAJMSPR/vol.03edition04-28>
7. Features of the vasorenal vascular resistance index indicators in monitoring the progression of chronic kidney disease. Safarova Gulnoz Avazkhonovna, Mukhamedzhanova Mastura Khayatovna, Ubaydova Dilafuz Saddikovna. Asian Journal of Pharmaceutical and Biological Research 2231-2218 <http://www.ajpbr.org> / Volume 10. Issue 2. MAY-AUGUST 2021. 10.5281/zenodo.5519192 Pages 78-84
8. Safarova G.A. Changes in vasorenal hemodynamics in patients with chronic kidney disease in combination with hypertension. Asian Journal of Pharmaceutical and Biological Research 2231-2218 <http://www.ajpbr.org> /Volume 10. Issue 2. MAY-AUGUST 2021 10.5281/zenodo.5464135 Page 66-71
9. Ismatova M.N., Mukhamedzhanova M.H. Features of anemia in patients with chronic liver diseases. //American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research 2021 (April 30) pp.189-194
10. Mukhamedjanova M. et al. Clinical features of the comorbid state of arterial hypertension and bronchial asthma. Mukhamedjanova Mastura Khayatovna, Jumaeva Madina Fakhridinovna, Nurova Nigora Sadiilloevna. //Asian Journal of Pharmaceutical and Biological Research 2231-2218. <http://www.ajpbr.org>/Volume 10. Issue 3. SEPT-DEC 2021. 10.5281/zenodo.5571846
11. Makhmudova LI, Safarova GA, Mukhamedjanova M.Kh., Sulaimonova GT Assesment of changes in the quality of life in patients with irritable bowel syndrome. // Problems of biology and medicine - 2021 - No. 6 - P. 57-61
12. Anemia in patients with interference and interpretation of modern therapy. Mukhamedjanova MH NDM 4 (36)2021 P150-152
13. NS Shadjanova, UK Abdullaeva New opportunities in the treatment of chronic lymphocytic leukemia // Asian journal of pharmaceutical and biological research. 2021 Vol. 10 Iss. 3 P.11-15
14. SHAJANOVA Nigora Saidjanovna , EGAMOVA Sitora 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
15. Shadzhanova NS, Ismatova MN prevalence and causing factors of bronchial asthma in the bukhara region // Actual problems of the humanities and natural sciences / 2017. Volume 2 No. 2
16. Shadzhanova N.S., Ismatova M.N. Status of kidney function and some indicators of hemostasis in women with mild pre-eclampsia // Actual problems of the humanities and natural sciences 2018. Volume 11 No. 2
17. Safarova G.A. Indicators of kidney damage in type II diabetes mellitus in preclinical stages. // Infection, immunity and pharmacology №6/2021 ISSN 2181-5534 Pages 162-167
18. Safarova G.A. Features of the clinical course of covid-19 in comorbid conditions (A literature review) // New day in medicine 6 (38) 2021 ISSN 2181-712X. EISSN 2181-2187 pages 88-95
19. 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
20. Safarova G.A., 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
21. JAN-APR 2022 P. 63-68. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6460952>
22. 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>
23. Khamchiev K.M., Isaeva Z.K. and oth. Role of biological modeling of respiratory diseases in covid-19 conditions: histological picture of healthy and stress-induced lungs. International journal of applied and fundamental research № 7, 2020 P.50-56.

Entered 09.04.2022



**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ, РАЗВИВАЮЩИЕСЯ В СЕРДЦЕ В
РЕЗУЛЬТАТЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПНЕВМОСКЛЕРОЗА**
(Экспериментальное исследование)

Раджабов Н.Г.

Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан

✓ *Резюме*

Осложнение различных заболеваний органов и тканей, заканчивается развитием различных патоморфологических нарушений в сердце. Ярким примером этих патологических состояний являются фиброзные изменения, развивающиеся в сердце в результате пневмосклероза. В данной статье проводится углубленный анализ структурно-функциональных изменений сердца, возникающих на фоне экспериментального пневмосклероза.

Ключевые слова: экспериментальный пневмосклероз, фиброзные изменения сердца, морфологическое исследование, эффекты NO₂.

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛ ПНЕВМОСКЛЕРОЗ ОҚИБАТИДА ЮРАКДА
РИВОЖЛАНАДИГАН МОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАР**
(Экспериментал тадқиқот)

Раджабов Н.Г.

Бухоро давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон

✓ *Резюме*

Турли орган ва тўқималар касалликлари оқибатида асорат сифатида юракда турли хил пато-морфологик бузилишлар ривожланиши билан яқунланади. Бунга яққол мисол қилиб пневмосклероз оқибатида юракда ривожланадиган фибротик ўзгаришларни мисол қилиб олиш мумкин. Ушбу мақолада экспериментал пневмосклероз фонида ҳосил бўлган юракнинг структуравий ва функционал ўзгаришлари чуқур таҳлил қилинган.

Калит сўзлар: Экспериментал пневмосклероз, юракдаги фибротик ўзгаришлар, морфологик текширув, NO₂ таъсири.

**MORPHOLOGICAL CHANGES DEVELOPING IN THE HEART AS A RESULT OF
EXPERIMENTAL PNEVMOSCLEROS**
(Experimental research)

Rajabov N.G.

Bukhara State Medical Institute, Uzbekistan

✓ *Resume*

The complication of various diseases of organs and tissues ends with the development of various pathomorphological disorders in the heart. A striking example of these pathological conditions are fibrotic changes that develop in the heart as a result of pneumosclerosis. This article provides an in-depth analysis of the structural and functional changes in the heart that occur against the background of experimental pneumosclerosis.

Keywords: experimental pneumosclerosis, fibrotic changes in the heart, morphological study, NO₂ effects.

Актуальность

Ряд патологических изменений, возникающих при пневмосклерозе, т. е. хронических и дегенеративных изменений, развивающихся на всем протяжении бронхов, альвеол и интерстициальной ткани, описаны многими нашими учёными. При этом отмечается вовлечение в этот процесс легочных сосудов, нервных волокон и лимфатических сосудов, а также развитие различных патологических изменений в ряде дополнительных органов, особенно в сердце, на фоне пневмосклероза. В основе нарушений кровообращения лежат многие клинические синдромы, которые тесно связанные между собой патогенетически различными взаимосвязями. Нередко тяжелая сердечная недостаточность возникает при пневмосклерозе. Развитие данной сердечной недостаточности происходит в результате работы миокарда с длительной стрессорной нагрузкой [1; 2; 3; 4; 5].

Цель исследования: На основании изложенного мы поставили перед собой цель выявить морфологические изменения, развивающиеся в сердце в результате экспериментального пневмосклероза.

Материал и методы

Для экспериментально-лабораторных испытаний в качестве объекта наших исследований нами были выбраны белые непародистые крысы в возрасте с четырёх до девяти месяцев, у которых было вызвано экспериментальная модель пневмосклероза, после чего планировалось изучить возникающие в результате патологические процессы в сердце. Для реализации этого плана крыс содержали в помещении, где данный вид лабораторных животных отвечал требованиям по условиям содержания (t 20-24 °С, влажность 60%, свет (12 часов)/темнота (12 часов)) и кормили без ограничений. Перед началом эксперимента животных поместили на двухнедельный карантин и научили находиться в экспериментальной камере.

Затем использовали диоксид азота, чтобы вызвать экспериментальную модель пневмосклероза. Химическая реакция нитрита натрия с серной кислотой привела к образованию смеси оксидов азота.

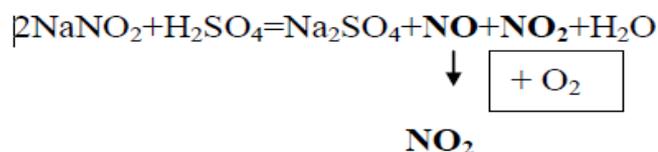


Рисунок 1 – Химическая реакция, в результате которой образуется диоксид азота.

Окрашивание микропрепаратов проводили методом гематоксилин-эозина, а также исследование волокон соединительной ткани в микропрепаратах методами Ван-Гизона и Вейгерта.

В колбе воздух с бесцветной оксиди азота под действием кислорода преобразовывался в наиболее устойчивый диоксид (NO₂), который вводился в животную камеру через выпускной патрубков с помощью резиновой трубки для обеспечения равномерного распределения газа. Концентрация NO₂ определялась колориметрически и составляла 30-40 мг/м³. Ингаляции NO₂ животным проводили в течение 90 дней три раза в день по 30 минут с интервалом между ними 30 минут. Режим вентиляции был связан с необходимостью проветривания камеры от углекислого газа, накопленного при дыхании животных. Для выполнения экспериментальной части исследования были отобраны 90 крыс, у которых при обследовании методом перфузионной сцинтиграфии признаков нарушения легочного кровообращения не выявлено. Животные (n = 90) подвергались воздействию NO₂. Воздействие NO₂ в течение 30 дней выявило признаки воспаления в легких, через 60 дней - признаки легочного фиброза, но без видимых осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы, а через 90 дней под влиянием NO₂ – наблюдались патоморфологические изменения в сердце, т.е. пневмосклероз легких и фиброзных изменений в сердце. Исследование проводили на 30, 60 и 90 сутки после стадии формирования пневмосклеротических изменений, а также в контрольной группе (по 5 крыс для каждого месяца). Морфологическое исследование легочной ткани и сердца проводили через 30, 60 и 90 дней после воздействия NO₂.

Результат и обсуждения

Анализ результатов исследования показал, что в биоматериале, полученном из легких белых мышей в результате воздействия NO₂ в течение 30 сут, были выявлены признаки интерстициальной пневмонии с разрастанием фиброза, утолщение альвеолярных перегородок, разрастание миофибробластических клеток, расширенные просветы альвеол с разрывом их стенок, стенка бронха была с умеренной инфильтрацией, но патолого-анатомических изменений в сердечном биоматериале не наблюдалось. Окраска производилось с гематоксилин-эозином увлечённый 10x20 раз (фото1).

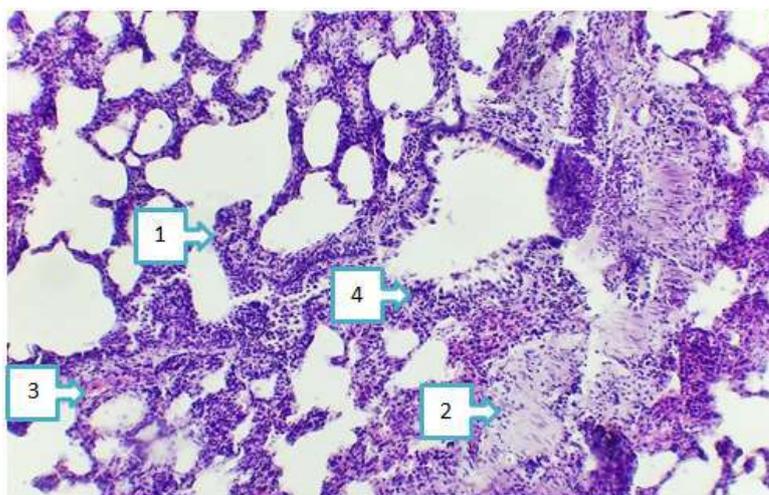


Рис. 1. Интерстициальная пневмония с разрастанием фиброза. Утолщение альвеолярных перегородок (1), разрастание миофибробластических клеток (2), полнокровные сосуды (3), расширенные просветы альвеол с разрывом их стенок (3), стенка бронха с умеренным инфильтрацией (4). Окраска гематоксилин-эозин. 10x20 об.

На 60-е сутки в биоматериале, полученном из легких мышей в результате воздействия NO₂, обнаруживался выраженная межочечная пневмония с разрастанием фиброза. Альвеолярные перегородки утолщены (1) за счет пролиферации, разрастание миофибробластов с инфильтрацией (2, 3), лимфо-гистиоцитарная инфильтрация ткани легкого (4). Окраска производилось с гематоксилин-эозином увлечённый 20x40 раз. В биоматериале, полученном из сердца, наблюдалось, что и в этом органе начались очень слабые патологические изменения, но эти изменения почти не повлияли на клиническое состояние белых крыс.

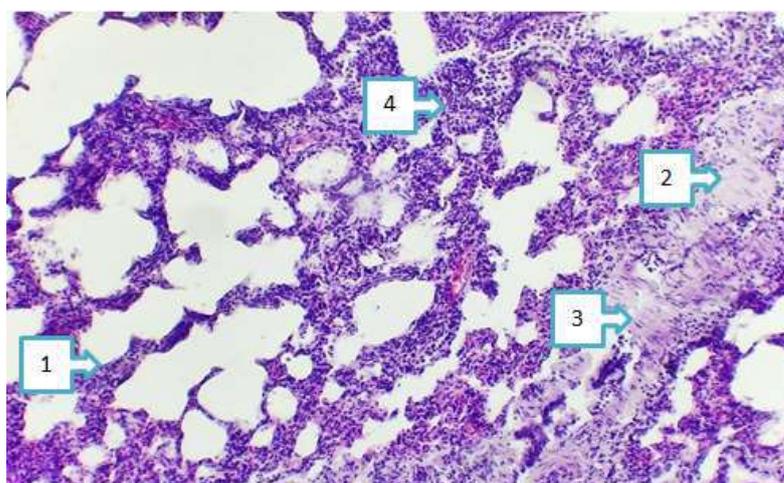


Рис. 2. Межочечная пневмония с разрастанием фиброза. Альвеолярные перегородки утолщены (1) за счет пролиферации, разрастание миофибробластов с инфильтрацией (2,3), лимфо-гистиоцитарная инфильтрация ткани легкого (4). Окраска гематоксилин-эозин. 20x40 об.

На следующем этапе, т.е. с 90 дня 4; 5; 6; 7; 8; вызывали экспериментальную модель пневмосклероза на 90 белых небелых крысах в месяц, после чего анализировали изменения, развившиеся в результате патологических процессов, происходящих в сердце (рисунки 3; 4; 5; 6; 7;).

Патоморфологические изменения в сердце на 90-е сутки у белых крыс 4-месячного возраста показали в интерстициальной ткани миокарда очаговые и диффузные инфильтраты, состоящие преимущественно из нейтрофилов и эозинофильных гранулоцитов (1), дистрофические изменения мышечных волокон (2). Окраска производилась гематоксилин-эозином. При увеличении 10x20 раз (рис. 3).

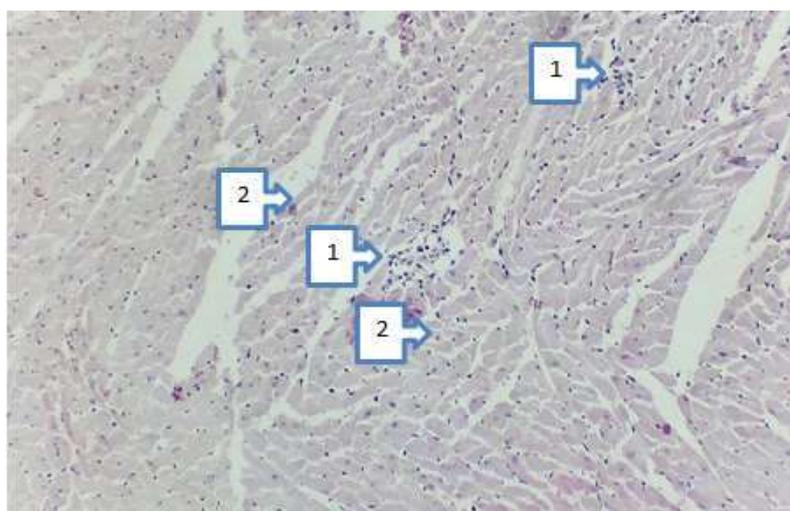


Рис. 3. Патоморфологические изменения в сердце 4-месячных белых крыс через 90 дней.

Патоморфологические изменения через 90 дней в сердце 5-месячных белых крыс. Интерстициальная ткань миокарда содержит очаговые и диффузные инфильтраты, состоящие в основном из нейтрофилов и эозинофильных гранулоцитов. (1). Интерстициальный отек (2). Окраска производилась гематоксилин-эозином при увеличении 10x20 раз (рис. 4).

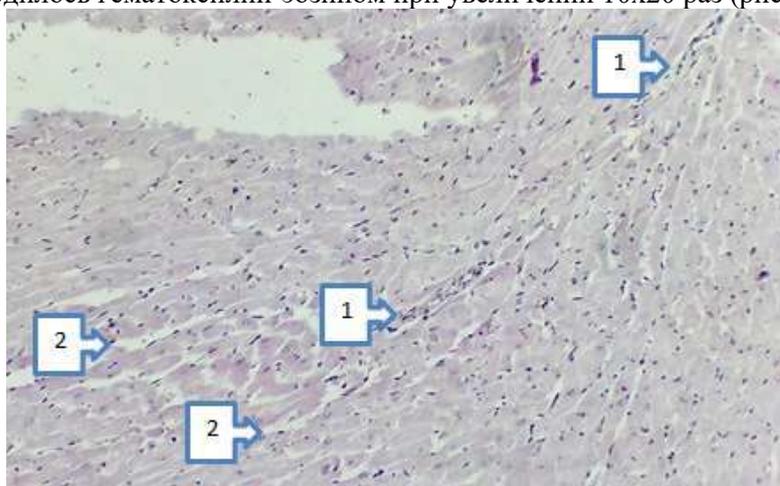


Рис. 4. Патоморфологические изменения в сердце 5-месячных белых крыс через 90 дней.

Сердце белых крыс в возрасте 6 месяцев. В миокарде видны гипертрофия мышечного слоя с гиалинозом стенок сосудов (1), интерстициальный отек (2), гипертрофия групп кардиомиоцитов (3). Окраска производилась гематоксилин-эозином. Размер 20x40 (рис. 5).

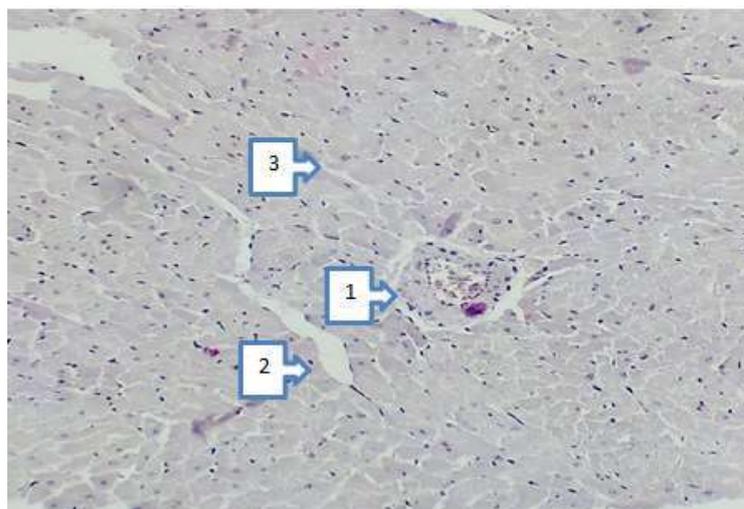


Рис. 5. Патоморфологические изменения в сердце 6-месячных белых крыс через 90 дней.

Сердце белых крыс в возрасте 7 месяцев. Легкая воспалительная реакция в миокарде (1). Умеренный отек (2). Гипертрофия групп кардиомиоцитов (3). Окраска гематоксилин-эозином. Размер 10x20 (рис. 6).

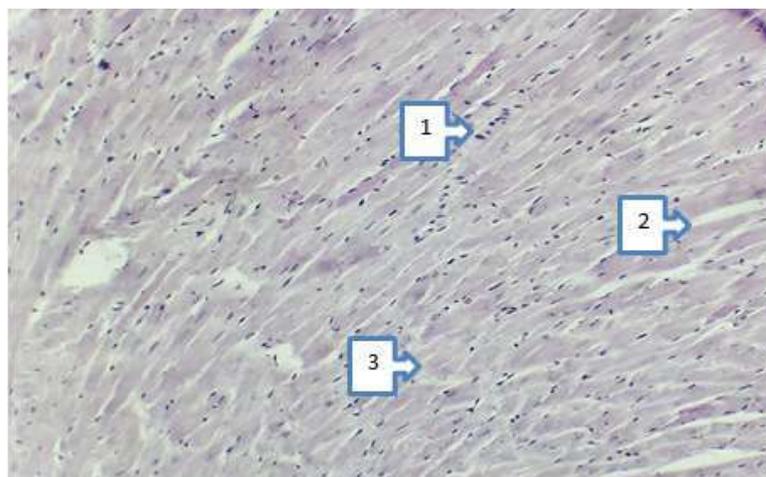


Рис. 6. Патоморфологические изменения в сердце 7-месячных белых крыс через 90 дней.

Сердце белых крыс в возрасте 8 месяцев в биоматериале можно наблюдать гиалиноз сосудистой стенки миокарда (1), умеренный отек (2), слабая воспалительная реакция (3). Окраска производилось гематоксилин-эозином. Размер биоматериала увеличено 20x40 раз (рис. 7).

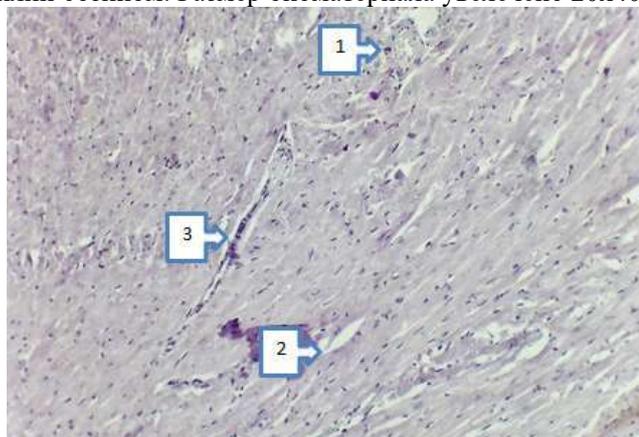


Рис. 7. Патоморфологические изменения в сердце 8-месячных белых крыс через 90 дней.

Вывод

Из приведенных выше экспериментальных исследований можно сделать вывод, что изменения в сердце, обусловленные экспериментальным пневмосклерозом, становятся более выраженными с возрастом изучаемых животных, и наше исследование будет сосредоточено на мерах по коррекции этих патологических изменений маслом косточек граната на более позднем этапе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Bell D., Campbell M., Wang H. et al. Adrenomedullin gene delivered is cardioprotective in a model of chronic nitric oxide inhibition combining pressure overload, oxidative stress and cardiomyocyte hypertrophy //Cell.Physiol. Biochem. – 2010.- V.26 (3). -P. 383- 394.
2. Raj L. Nitric oxide and cardiovascular and renal effects //Osteoarthritis. Cartilage. – 2008.- V.16, Suppl.2. – S. 21-26.
3. Miranda K.M., Espey M.G., Wink D. Nitric Oxide// Biol. and Chem. 2001. – N5. – P. 62-71.
4. Chang HR., Lee RP., Wu CY., Chen HI. Nitric oxide in mesenteric vascular reactivity: comparison between rats with normotension and hypertension //Clin. Exp. Pharmacol. Physiol.- 2002.-V. 29.- P. 275 – 280.
5. Metelskaya V. A., Oganov R. G., Yevsikov Ye. M., Teplova N. V. Svyaz mejdu urovnem oksida azota v syvorotke perifericheskoy krovi i kharakterom patologii serdechnosudistoy sistemy i vnutrennikh organov u bol'nykh pervichnoy arterial'noy gipertenziyey // Rossiyskiy kardiologicheskiy zhurnal 2011. №4, pp. 23-31.
6. Kharibova Ye. A., Teshayev SH. J. Morfofunktsional'nyye osobennosti tkanevoy organizatsii enteroendokrinnykh kletok v vozrastnom aspekte //Problemy biologii i meditsiny. – 2020. – №. 2. – S. 168-173.

Поступила 09.04.2022



**ҲОМИЛАДОРЛИК ПАЙТИДА ОДАТИЙ РАЦИОН БИЛАН ОЗИҚЛАНТИРИЛГАН
ОНА-КАЛАМУШЛАРДАН ТУҒИЛГАН БОЛА КАЛАМУШЛАР ЭРТА ПОСТНАТАЛ
ДАВРДА БЎЙИН СОҶА ЧУҚУР ЖОЙЛАШГАН ЛИМФА ТУГУНЛАР
СТРУКТУРАВИЙ ТУЗИЛИШИ**

Ахадова З.А., Акрамова М.Ю., Бакоева Ф.М.

Тошкент педиатрия тиббиёт институти

✓ **Резюме**

Ҳомиладорлик пайтида одатий рацион билан озиқлантирилган она-каламушлардан туғилган бола каламушлар эрта постнатал даврда бўйин соҳа чуқур жойлашган лимфа тугунлар структуравий тузилишини ўрганилди. Объект сифатида она каламушлар одатий равишда овқатлантирилган, улардан туғилган бола каламушларнинг туғилгандан кейин 2 ва 10 кунлигида бўйин соҳа чуқур жойлашган лимфа тугунлари олинди. Тадқиқот натижалари кўрсатишича, эрта постнатал даврда лимфа тугуннинг шаклланиши 3-даврига тўғри келади. Бунда, нозик тузилишга эга бўлсада ташиқи парда ва нисбатан кенг периферик синус пайдо бўлади, паренхимаси эса пўстлоқ ва магиз қаватларга ажралмаган лимфоид тўқимадан иборатлиги аниқланади. Лимфа тугун тўқимаси пўстлоқ қавати магиз қаватига нисбатан 2,6 баробар кенг жойни эгаллаганлиги, таркибида барча морфофункционал майдонлар пайдо бўлганлиги кузатилади. Хужайравий таркибида кичик лимфоцитлар ва ретикуляр хужайралар аксарият майдонни эгаллаганлиги, бошқа турдаги хужайралар, яъни плазмацитлар, эозинофиллар, дегенерацияланган ва митоз ҳолатидаги хужайралар учраши кузатилади.

Калит сўзлар: Тажриба, каламуш, бола каламуш, бўйин соҳа, лимфа тугун, постнатал давр, гистология.

**СТРУКТУРНЫЕ СОСТОЯНИЕ ШЕЙНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ У
ДЕТЕЙ КРЫСЫ В РАННИЙ ПОСТНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД, КОРМЯЩИХСЯ С
НОРМАЛЬНОЙ РАЦИОНАЛЬНОСТЬЮ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ**

Ахадова З.А., Акрамова М.Ю., Бакоева Ф.М.

Ташкентский педиатрический медицинский институт

✓ **Резюме**

Изучено структурное строение лимфатических узлов, расположенных глубоко в области шеи, в раннем постнатальном периоде у крысят, рожденных от матерей-крыс, получавших во время беременности обычный рацион. Крыс-матерей обычно вскармливали в качестве объекта, из которого получали лимфатические узлы, расположенные глубоко в области шеи, на 2-е и 10-е сутки после рождения новорожденных крысят. Результаты исследования показали, что формирование лимфатического узла в раннем постнатальном периоде соответствует 3-му периоду. При этом появляются наружная оболочка и относительно широкий периферический синус, хотя он имеет тонкое строение, а паренхима оказывается состоящей из лимфоидной ткани, не отделенной от коркового и сердцевинного слоев. Отмечено, что ткань лимфатического узла в 2,6 раза шире коркового слоя, в котором формируются все морфофункциональные зоны. В клеточной структуре большую часть площади занимают малые лимфоциты и ретикулярные клетки, при этом наблюдаются другие типы клеток, а именно плазмоциты, эозинофилы, дегенерированные и митотические клетки.

Ключевые слова: Эксперимент, крыса, крысята, область шеи, лимфатический узел, постнатальный период, гистология.

STRUCTURAL STATE OF THE CERVICAL LYMPH NODES IN RAT CHILDREN IN THE EARLY POSTNATAL PERIOD FEEDING WITH NORMAL RATIONALITY DURING PREGNANCY

Axadova Z.A., Akramova M.Yu., Bakoeva F.M.

Tashkent Pediatric Medical Institute

✓ Resume

The structural structure of the lymph nodes located deep in the neck area in the early postnatal period of infant rats born from mother rats fed the usual ration during pregnancy was studied. Maternal rats were normally fed as the object, from which lymph nodes located deep in the neck area were obtained at 2 and 10 days after birth of the newborn rats. The results of the study showed that the formation of the lymph node in the early postnatal period corresponds to the 3rd period. In this case, the outer membrane and a relatively wide peripheral sinus appear, although it has a thin structure, and the parenchyma is composed of lymphoid tissue that is not separated from the cortex and core layers. It is observed that the lymph node tissue occupies an area 2.6 times wider than the cortical layer, in which all the morphofunctional areas appear. In the cell, small lymphocytes and reticular cells occupy the majority of the area, while other types of cells, such as plasma cells, eosinophils, degenerated and mitotic cells, are observed.

Keywords: Experiment, rat, baby rat, neck area, lymph node, postnatal period, histology

Долзарблғи

Юз, жағ ости ва бўйин лимфа тугунлар гуруҳи фарқ қилинади ва соҳалар лимфа тугунларини ўрганиш биров мураккаброқ ҳисобланади. Бир қатор клинисистлар томонидан одам организмнинг ҳар хил соҳаларидаги лимфа тугунлар ўрганилаган Н.Н.Кеварков и др., 2002; Л.В.Бурухина и др., 2003; А.Б.Ражабов, 2004; Б.Я.Алексеев и др., 2007; С.И.Коровин и др., 2008. Бошқа олимлар қорин бўшлиғи лимфа тугунларини ўрганган, яъни ичак ва ичак тутқичи лимфа тугунларининг ўзига хослиги ҳақида маълумотлар келтирган. (З.А.Кушимов, Б.Р.Алиев, 2002; С.А.Симбирцев, 2004; С.Н.Наврузов и др., 2004; М.В.Абрамова, 2006; И.В.Майбородин и др., 2007; М.В.Робу и др., 2008). Кўпинча одам организми ҳар хил соҳалари лимфа тугунларида ўтказилган жараҳлик муолажаларидан кейин клиник маълумотлар ёзиб қолдирилган. (Э.Н.Вельшер и др., 2005; М.М.Киссель и др., 2006; М.С.Могутов и др., 2006; В.Р.Гродецкий и др., 2006; М.М.Рашитов и др., 2007; А.А.Чернявский и др., 2007; М.М.Юсупова и др., 2005), лекин лимфа тугунлар патологиясининг патогенези ва морфологик ўзига хос ўзгаришлари ҳақида маълумотлар йўқ. Шу билан бирга, табиий ва суний овқатланишдан кейин лимфа тугунлар морфологияси саволлари ёритилган маълумотлар ҳам жуда кам. Лимфа тугун патологияларини молекуляр даражада диагноз қиладиган айрим илмий ишлар ҳам учрайди (А.В. Кузнецов и др., 2001; П.А.Исаев и др., 2004; Л.Ю.Владиминова и др., 2008). Алоҳида соҳалар лимфа тугунлари касалликлари, жумладан бўйин соҳа лимфа тугунларининг лимфаденит касаллиги ўрганилган (Н.К.Свиридов, 2004; С.В.Пчелинок, 2004; Г.Ф.Аллахвердиев и др., 2005; М.Д.Бакрадзе и др., 2006).

Тадқиқот мақсади: ҳомиладорлик пайтида одатий рацион билан озиқлантирилган она-каламүшлардан туғилган бола каламүшлар эрта постнатал даврда бўйин соҳа чуқур жойлашган лимфа тугунлар структуравий тузилишини ўрганиш.

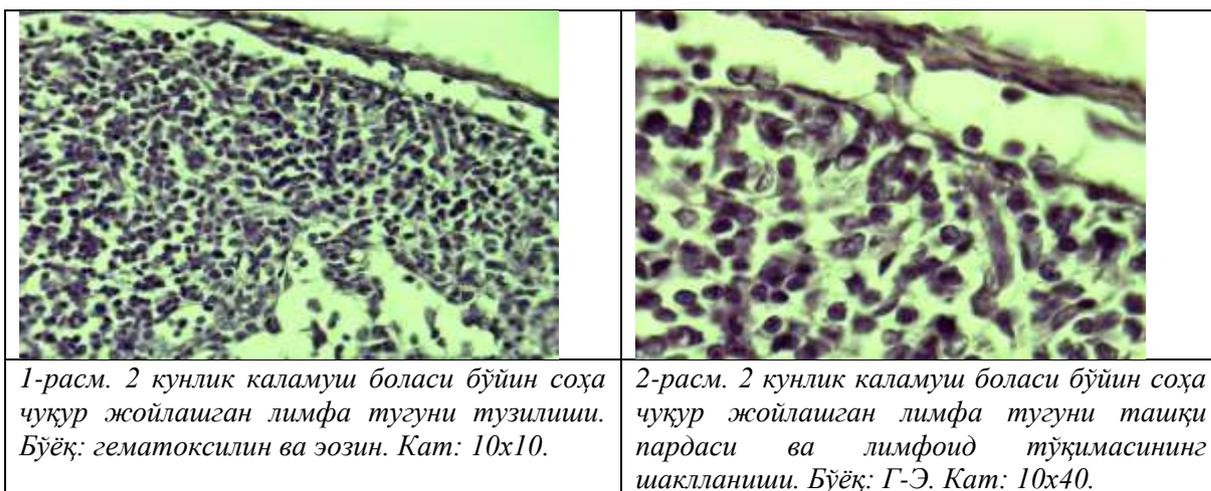
Материал ва усуллар

Она каламүшлар одатий равишда овқатлантирилган, улардан туғилган бола каламүшларни, туғилгандан кейин 2 ва 10 кун ўтиб, бола каламүшлар декапитация усулида жонсизлантирилди ва бўйин соҳа чуқур жойлашган лимфа тугунлари олиниб, 10% нейтралланган формалин эритмасида 48 соат котирилди. Оқар сувда 4 соат ювилгандан кейин, концентрацияси 70° дан 100° гача ошиб борган спиртлар ва хлоформда сувсизлантирилди. Кейин бўлакчаларга парафин қуйилиб, ғиштчалар тайёрланди ва улардан 4-5 мкм қалинликда гистологик кесмалар тайёрланди. Гистологик кесмалар парафини кетгазилиб, гематоксилин ва эозинда бўялди. Препаратлар бинокуляр ёруғлик микроскопида кўрилиб, ўрганилиб, керакли жойлари расмга олинди.

Натижа ва таҳлиллар

2 кунлик каламуш боласи. Ҳомиладорлик пайтида одатий рацион билан озиклантирилган она-каламушлардан туғилган бола каламушларнинг 2 кунлик даврида бўйин соҳа чуқур жойлашган лимфа тугунларидан тайёрланган бир-неча қатор кесмаларини микроскоп остида ўрганилганда аниқ бўлдики, постнатал даврнинг бу барвақт кунларида лимфа тугунлар дифференциалланмаган, морфофункционал майдонлари шаклланмаган лимфоид тўқимадан иборатлиги аниқланди. Ташқи пардаси юпқа, бириктирувчи тўқима хужайралари ва толалари гистотопографик жиҳатдан тўлиқ шаклланмаган. Парда ости периферик синуси нисбатан кенг, унинг ўлчамлари 30-40,8 мкмгача ва ўртача $30,1 \pm 2,6$ мкмни ташкил қилади. Ичида хужайралар кам, фақат айрим жойларида 2-3-та миграцияланаётган кичик лимфоцитлар аниқланади. Лимфа тугун тўқимасида пўстлоқ ва мағиз қаватлар фарқ қилинмайди (1-расм). Фақат лимфа тугуннинг марказида ҳар хил шаклдаги бир нечта бўшлиқлар аниқланади.

Микроскопнинг катта объективида кўрилганда лимфа тугун тўқимасида нисбатан оч рангли, йирик, ноаниқ шаклли ретикуляр ва гистиоцитар хужайралар тўр пайдо қилиб жойлашган. Уларнинг толалари нозик, ингичка, калта фрагментлашган толалардан иборат. Ретикуляр тўрнинг орасида ўртача катталиқдаги ва бласт лимфоцитлар ўрин эгаллаган (2-расм), лекин улар ўзига хос тўпламлар, яъни лимфоид фолликулалар пайдо қилмаган. Лимфа тугун паренхимасида 46% ретикуляр хужайралар, 28% кичик лимфоцитлар, 15% ўрталимфоцитлар ва 1,5% Мотта хужайралари, 4% моноцит ва макрофаглар жойлашган (1-жадвал). Ушбу хужайралар лимфоид тўқима кўринишида ташкил топган, унда ретикуляр хужайралар ва лимфоцитлар сийрак, бетартиб жойлашган (3-расм).



1-расм. 2 кунлик каламуш боласи бўйин соҳа чуқур жойлашган лимфа тугуни тузилиши. Бўёқ: гематоксилин ва эозин. Кат: 10x10.

2-расм. 2 кунлик каламуш боласи бўйин соҳа чуқур жойлашган лимфа тугуни ташқи пардаси ва лимфоид тўқимасининг шаклланиши. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10x40.

1-жадвал

Ҳомиладорлик пайтида одатий ва оксилсиз рацион билан озиклантирилган она-каламушлардан туғилган 2 кунлик бола каламушлар бўйин соҳа чуқур жойлашган лимфа тугунлар тўқимаси таркибининг морфометрик кўрсаткичлари, ($M \pm m$)

Лимфа тугун тўқима тузилмалари	Одатий рацион	Оксилсиз рацион
Ташқи парда	$6,5 \pm 0,14$	$4,8 \pm 0,25^*$
Периферик синус	$7,2 \pm 0,12$	$5,4 \pm 0,36^{**}$
Трабекулалар	-	-
Ретикуляр хужайралар	$46,1 \pm 0,23$	$52,8 \pm 0,17^*$
Кичик лимфоцитлар	$28,6 \pm 0,15$	$20,1 \pm 0,14^*$
Ўрта лимфоцитлар	$15,6 \pm 0,09$	$8,1 \pm 0,22^*$
Мотта хужайраси	$1,5 \pm 0,16$	-
Моноцитлар	$4,2 \pm 0,08$	$1,9 \pm 0,32^*$

Илова: Vv – тузилмалар ҳажм зичлиги (% тест майдонидаги ҳажм бирлик), * - одатий рацион маълумотларидан ишончлилик фарқ кўрсаткичи ($P \leq 0,05$)

Хулоса. Тажрибавий хайвонларда лимфа тугунларнинг шаклланиши бўйича ҳар хил қарашлар мавжуд (Бородин Ю.И. ва бошқ., 1992). Эрта постнатал даврда лимфа тугуннинг шаклланиш этапларини ҳисобга олинганда, 2 кунлик каламушда лимфа тугуннинг шаклланиши ривожланишнинг 3-стадиясига тўғри келади. Бунда, наздик тузилишга эга бўлсада ташқи парда ва нисбатан кенг периферик синус пайдо бўлади, паренхимаси эса пўстлоқ ва мағиз қаватларга ажралмаган лимфоид тўқимадан иборатлиги аниқланади.

10 кунлик каламуш боласи. Ҳомиладорлик пайтида одатий рацион билан озиклантирилган она-каламушлардан туғилган бола каламушларнинг 10 кунлик даврида бўйин соҳа чуқур жойлашган лимфа тугунларидан тайёрланган бир-неча қатор кесмаларини микроскоп остида ўрганилганда аниқ бўлдики, олдинги даврга қараганда лимфа тугуннинг ташқи парадаси анча бироз қалинлашгани ($6,9 \pm 0,14$), ундаги бириктирувчи тўқима ҳужайралари ва толалари шиш ҳисобига титилгани, орасида лимфоид ҳужайралар жойлашгани кузатилди (4-расм). Периферик синус бўшлиғи бироз торайиб ($7,6 \pm 0,21$), ундан лимфа тугун паренхимимасига синуслар тармоқланиб, ўсиб кирганлиги аниқланади. Бу синуслар бўшлиғида яқка жойлашган лимфоцитлар аниқланади. Синуслар юмшоқ тутамлари ҳар хил қаликга эга, таркибида ретикуляр ҳужайралар ва ёш ўрта ва йирик лимфоцитлар ўрин эгаллагани кузатилади.

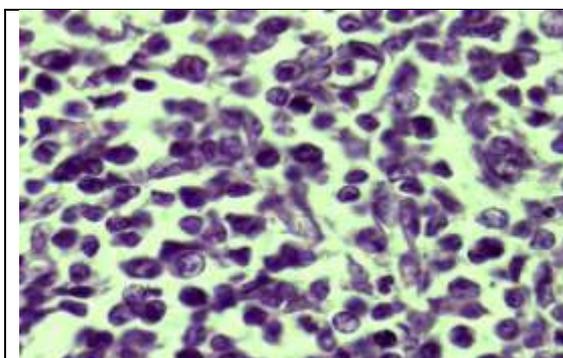
Бу даврда лимфа тугуннинг пўстлоқ ва мағиз қаватлари фарқ қилинганлиги аниқланди. Пўстлоқ қаватда, яъни периферик синусга туташган ҳолда бирламчи лимфоид фолликулалар пайдо бўлганлиги аниқланади (5-расм) ва уларнинг эгаллаган майдони лимфа тугун паренхимасининг $14,7 \pm 0,16$ % ташкил қилди (2-жадвал). Бу ёшдаги каламуш болалари лимфа тугуни тўқимасида барча морфофункционал майдонлар шаклланиб пайдо бўлганлиги аниқланди. Бунда, лимфа тугуннинг пўстлоқ қавати $58,1 \pm 1,25$ %, мағиз қавати $22,3 \pm 1,42$ % майдонни эгаллагани аниқланди. Буларнинг таркибидаги паракортикал майдон $8,5 \pm 0,24$ %, мағиз қават синуслари бўшлиғи $10,6 \pm 0,14$ % ни ташкил қилди (2-жадвал).

2-жадвал

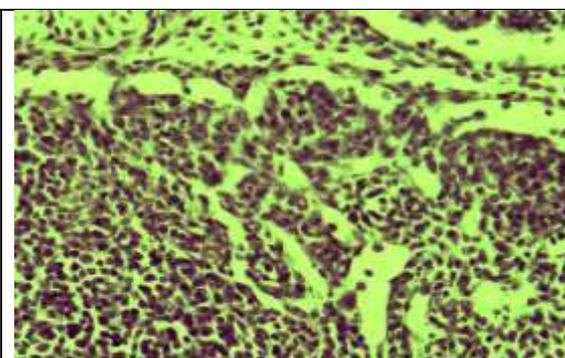
Ҳомиладорлик пайтида одатий рацион билан озиклантирилган она-каламушлардан туғилган 10 кунлик бола каламушлар бўйин соҳа чуқур жойлашган лимфа тугунлар структур элементларининг морфометрик кўрсаткичлари ($M \pm m$), %-ларда.

<i>Лимфа тугун тўқима тузилмалари</i>	<i>Одатий рацион</i>
Ташқи парда	$6,9 \pm 0,21$
Периферик синус	$7,6 \pm 0,21$
Трабекулалар	$3,5 \pm 0,31$
Бирламчи лимфоид фолликулалар	$14,7 \pm 0,16$
Иккиламчи лимфоид фолликулалар	$5,2 \pm 0,19$
Оралик синус	$1,5 \pm 0,08$
Пўстлоқ лимфоцитар майдон	$5,7 \pm 0,12$
Паракортикал соҳа	$8,5 \pm 0,24$
Пўстлоқ қавати	$58,1 \pm 1,25$
Мағиз қавати	$22,3 \pm 1,42$
Мағиз қават синуслари	$10,6 \pm 0,14$
Пўстлоқ-мағиз индекси	$2,6 \pm 0,08$

Илова: V_v – тўқима тузилмаларнинг ҳажм бирлиги (тест майдонидан олинган ҳажм %-да).

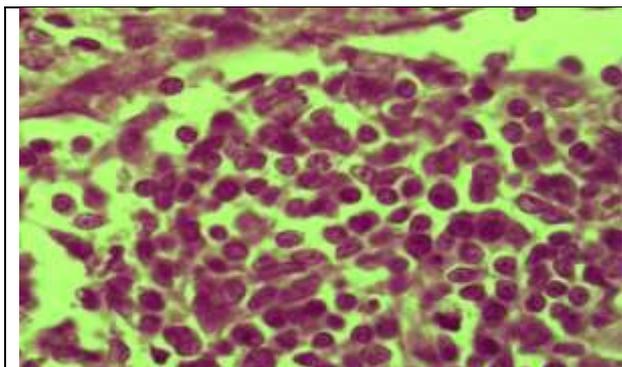


3-расм. 2 кунлик каламуш бўйин соҳа чуқур жойлашган лимфа тугун лимфоид тўқимаси, ретикуляр ҳужайралар ва лимфоцитлар сийрак ва бетартиб жойлашган. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10×40 .

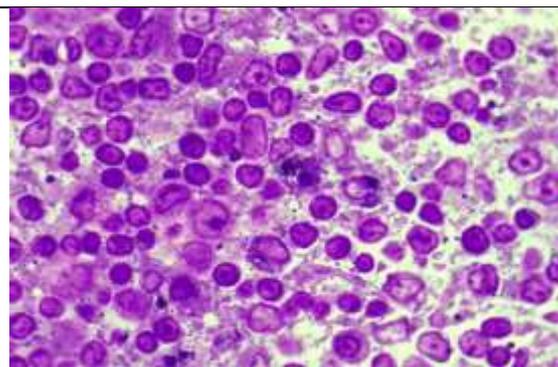


4-расм. 10 кунлик каламуш болдаси бўйин соҳа чуқур жойлашган лимфа тугун паренхимасига периферик синусдан синусларнинг ўсиб кириши. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10×10 .

Лимфа тугунлар паренхимасида шаклланаётган бирламчи фолликулаларнинг ҳужайравий таркибини аниқлаш мақсадида метилин кўки билан бўялган ярим юпка кесмалар ўрганилганда, нисбатан йирик, ядролар хроматини оч бўялган, гетерохроматини йўқ ретикуляр ва гистиоцитар ҳужайралар тўр пайдо қилиб жойлашганлиги аниқланади. Ретикуляр ҳужайралар эгаллаган майдон паренхиманинг $25,4 \pm 0,16$ % ташкил қилганлиги кузатилади. Бирламчи фолликулалар таркибида лимфобластлар, катта (0,5%) ва ўртача лимфоцитлар (8,4%) сийрак ҳолда жойлашганлиги аниқланади (6-расм).. Бу ҳужайраларнинг орасида моноцитлар (0,3%), эозинофиллар (0,3%), дегенерацияланган ҳужайралар (1,4%) ва митозлар (0,42%) учрайди (3-жадвал). Паракортикал соҳанинг ҳужайравий таркибида фақат кичик ($63,1 \pm 0,15$) ва ўрта лимфоцитлар ($4,2 \pm 0,22$), ретикуляр ҳужайралар ($25,1 \pm 0,13$), кам миқдорда моноцитлар ва митозга ($0,4 \pm 0,16$) учраган ҳужайралар аниқланди (4-жадвал).



5-расм. 10 кунлик каламуш болалари лимфа тугунлари паренхимасида бирламчи лимфоид фолликулаларнинг шаклланиши. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10x40.



6-рам. 10 кунлик каламуш боласи бўйин соҳа чуқур жойлашган лимфа тугуни бирламчи лимфоид фолликуланинг ҳужайравий таркиби. Бўёқ: ярим юпка кесма, метилин кўки. Кат: 10x100.

3-жадвал

Ҳомиладорлик пайтида одатий рацион билан озиклантирилган она-каламуслардан туғилган 10 кунлик бола каламушлар бўйин соҳа чуқур жойлашган лимфа тугунлар **бирламчи фолликулалар** ҳужайравий таркибининг морфометрик кўрсаткичлари ($M \pm m$), %-ларда.

Лимфа тугундаги ҳужайралар	Одатий рацион
Кичик лимфоцитлар	$45,2 \pm 0,51$
Ўрта катталиқдаги лимфоцитлар	$8,4 \pm 0,09$
Йирик лимфоцитлар	$0,5 \pm 0,14$
Плазмобластлар	$1,6 \pm 0,15$
Плазматик ҳужайралар	$1,0 \pm 0,08$
Мотта ҳужайраси	-
Ретикуляр ҳужайралар	$25,4 \pm 0,16$
Моноцитлар	$0,3 \pm 0,07$
Макрофаглар	-
Нейтрофиллар	-
Эозинофиллар	$0,3 \pm 0,08$
Семиз ҳужайралар	-
Дегенерацияланган ҳужайралар	$1,2 \pm 0,08$
Эритроцитлар	-
Митозлар	$0,42 \pm 0,08$

10 кунлик бола каламушда лимфа тугунлар мағиз қавати кенгайиб, унда синус бўшлиқлари ва юмшоқ тутамлар пайдо бўлганлиги кузатилади. Синус бўшлиқлари ҳар хил шакл ва кенгликда, айримлари бўшлиғида эркин жойлашган лимфоцитлар аниқланади. Мағиз қават синуслари оралиғида жойлашган юмшоқ тутамлар нисбатан кенг, унинг асосини ретикуляр ва гистиоцитар ҳужайралар ташкил қилганлиги аниқланади. Ретикуляр тўр орасида асосан кичик

ва ўртача катталиқдаги лимфоцитлар ўрин эгаллаганлиги топилади (7-расм). Лимфоцитлар билан бир қаторда нейтрофил ва эозинофил лейкоцитлар, строма ҳужайралари таркибида моноцитлар семиз ҳужайралар ҳам ўрин эгаллаганлиги аниқланади. Бундан ташқари дегенерацияга ва митозга учраган ҳужайралар борлиги кузатилади.

Лимфа тугун мағиз қавати тўқимасини метилен кўки билан бўялган ярим юпка кесмада ўрганганимизда шу ҳолат аниқландики, бу қават синуслари орасидаги юмшоқ тутамлари асосан строма, яъни ретикуляр ва гистиоцитар ҳужайралардан ташкил топганлиги аниқланади. Ретикуляр ҳужайраларнинг ядролари йирик овал, чўзинчоқ шаклда бўлиб, кариоплазмаси фақат эухроматиндан ташкил топганлиги аниқланади (8-расм), айримларида майда гиперхромли нукта шаклдаги ядроча борлиги кузатилади. Бу стромал ҳужайраларнинг цитоплазмаси ва ўсимталари кенг тармоқланиб, бир-бири билан туташиб кетганлиги аниқланади. Ретикуляр ҳужайраларнинг бундай оч рангли, гипохромли тузилишга эгаллиги, уларнинг яхши етилмаганлигидан далолат беради. Ретикуляр тўр орасида, ядролари тўқ, гетерохроматинга бой лимфоцитлар жойлашганлиги кузатилади. 10 кунлик бола каламушлар лимфа тугунларининг ҳар хил морфофункционал майдонларида ҳужайраларнинг солиштирма таркиби қандай кўрсаткичларга эга эканлиги билиш мақсадида: бирламчи лимфоид фолликулалар, паракортикал майдон ва мағиз қават юмшоқ тутамлари ҳужайравий таркиби алоҳида алоҳида ҳисоблаб кўрилди. Бунда маълум бўлдики, кичик лимфоцитлар текширилган майдонда неча фоизни эгаллаганлиги ҳисобланди. Натижалар кўрсатишича кичик лимфоцитлар энг кўп майдонни, яъни $63,1 \pm 0,15$ 5-ни паракортикал соҳада эгаллаганлиги аниқланди. Бирламчи лимфоид фолликулаларда ўртача $45,2 \pm 0,51$ %, мағиз қават юмшоқ тутамларда эса $26,7 \pm 0,15$ % эгаллаганлиги аниқланди. Демак, 2 кунлик бола каламушлар лимфа тугунларида кичик лимфоцитларнинг аксарияти паракортикал майдонда, бирламчи лимфоид фолликулаларда ва кам миқдорда мағиз қават юмшоқ тутамлар таркибида жойлашганлиги маълум бўлди. Лимфа тугунга хос бўлган яна бир ҳужайра, яъни ретикуляр стромани ташкил қиладиган ретикуляр ҳужайралар мағиз қават юмшоқ тасмаларда кўп жойни эгаллаганлиги ($44,8 \pm 0,32$ %), бирламчи лимфоид фолликулар ва паракортикал соҳада деярлик бир хил ($25,1 \pm 0,13$ %) жойни эгаллаганлиги кўрилди. Ўрта катталиқдаги лимфоцитлар бирламчи лимфоид фолликулаларда нисбатан кўплиги ($8,4 \pm 0,09$ %), паракортикал соҳа ва юмшоқ тасмаларда икки баробар кам жойни эгаллаганлиги аниқланди (3; 4; 5-жадваллар).

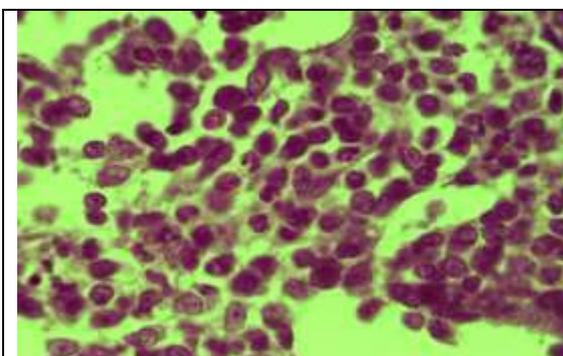
4-жадвал

Ҳомиладорлик пайтида одатий рацион билан озиқлантирилган она-каламуслардан туғилган 10 кунлик бола каламушлар бўйин соҳа чуқур жойлашган лимфа тугунлар паракортикал соҳа ҳужайравий таркибининг морфометрик кўрсаткичлари ($M \pm m$), %-ларда.

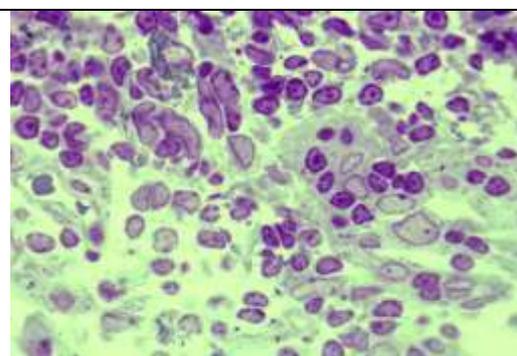
Паракортикал соҳанинг ҳужайравий таркиби	Одатий рацион
Кичик лимфоцитлар	$63,1 \pm 0,15$
Ўрта катталиқдаги лимфоцитлар	$4,2 \pm 0,22$
Йирик лимфоцитлар	-
Плазмобластлар	-
Плазматик ҳужайралар	-
Мотта ҳужайраси	-
Ретикуляр ҳужайралар	$25,1 \pm 0,13$
Моноцитлар	$0,3 \pm 0,09$
Макрофаглар	-
Нейтрофиллар	-
Эозинофиллар	-
Семиз ҳужайралар	-
Дегенерацияланган ҳужайралар	-
Эритроцитлар	-
Митозлар	$0,4 \pm 0,16$

Ҳомиладорлик пайтида одатий рацион билан озиклантирилган она-каламушлардан туғилган 10 кунлик бола каламушлар бўйин соҳа чуқур жойлашган лимфа тугунлар **мағиз қават юмшоқ тасмалари** ҳужайравий таркибининг морфометрик кўрсаткичлари ($M \pm m$), %-ларда.

<i>Мағиз қават юмшоқ тутамлари ҳужайравий таркиби</i>	<i>Одатий рацион</i>
Кичик лимфоцитлар	26,7±0,15
Ўрта катталиқдаги лимфоцитлар	3,1 ±0,12
Йирик лимфоцитлар	2:,8±0, 11
Плазмобластлар	2,1 ±0,18
Плазматик ҳужайралар	7,6±0,14
Мотта ҳужайраси	-
Ретикуляр ҳужайралар	44,8±0,32
Моноцитлар	0,2±0,08
Макрофаглар	0,6±0,11
Нейтрофиллар	-
Эозинофиллар	-
Семиз ҳужайралар	0,1 ±0,08
Дегенерацияланган ҳужайралар	0,3±0,09
Эритроцитлар	0,7±0,03
Митозлар	0,4±0,07



7-расм. 10 кунлик бола каламушлар лимфа тугуни мағиз қаватининг тузилиши ва ҳужайравий таркиби. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10x40.



8-расм. 10 кунлик бола каламушлар лимфа тугуни мағиз қават юмшоқ тасмаларининг ҳужайравий таркиби. Бўёқ: ярим юпқа кесма, метилин кўки. Кат: 10x100.

Ҳомиладорлик пайтида одатий рацион билан озиклантирилган она-каламушлардан туғилган бола каламушларнинг 10 кунлик даврида лимфа тугунлари тўқимасида пўстлоқ ва мағиз қават шаклланиши аниқланади. Шу билан бирга, лимфа тугунлар тўқимаси пўстлоқ қавати мағиз қаватига нисбатан 2,6 баробар кенг жойни эгаллаганлиги, таркибида барча морфофункционал майдонлар пайдо бўлганлиги аниқланди. Ҳужайравий таркибида кичик лимфоцитлар ва ретикуляр ҳужайралар аксарият майдонни эгаллаганлиги, бошқа турдаги ҳужайралар, яъни плазмацитлар, эозинофиллар, дегенерацияланган ва митоз ҳолатидаги ҳужайралар учраши кузатилди. Лимфа тугун тўқимасининг ҳар хил морфофункционал майдонлари ҳужайралар таркиби ўрганилганда маълум бўлдики, кичик лимфоцитлар паракортикал майдонда, ретикуляр ҳужайралар мағиз қават юмшоқ тутамларида кўп жойни эгаллаганлиги аниқланди. Ўрта катталиқдаги лимфоцитлар бирламчи лимфод фолликулаларда кўплиги, плазматик ҳужайралар асосан мағиз қават юмшоқ тасмаларида жой эгаллаганлиги аниқланди.

Хулосалар

1. Эрта постнатал даврда лимфа тугуннинг шаклланиш этапларини ҳисобга олинганда, 2 кунлик каламушда лимфа тугуннинг шаклланиши ривожланишнинг 3-даврига тўғри келади. Бунда, нозик тузилишга эга бўлсада ташқи парда ва нисбатан кенг периферик синус пайдо бўлади, паренхимаси эса пўстлоқ ва мағиз қаватларга ажралмаган лимфод тўқимадан иборатлиги аниқланади.

2. Ҳомиладорлик пайтида одатий рацион билан озиклантирилган она-каламушлардан туғилган бола каламушларнинг 10 кунлик даврида лимфа тугунлари тўқимасида пўстлоқ ва мағиз қават шаклланади. Бунда, лимфа тугун тўқимаси пўстлоқ қавати мағиз қаватига нисбатан 2,6 баробар кенг жойни эгаллаганлиги, таркибида барча морфофункционал майдонлар пайдо бўлганлиги кузатилади.

3. Хужайравий таркибида кичик лимфоцитлар ва ретикуляр хужайралар аксарият майдонни эгаллаганлиги, бошқа турдаги хужайралар, яъни плазмацитлар, эозинофиллар, дегенерацияланган ва митоз ҳолатидаги хужайралар учраши кузатилади.

4. Лимфа тугун тўқимасининг ҳар хил морфофункционал майдонлари хужайралар таркиби ўрганилганда маълум бўлдики, кичик лимфоцитлар паракортикал майдонда, ретикуляр хужайралар мағиз қават юмшоқ тутамларида кўп жойни эгаллаганлиги аниқланди. Ўрта катталиқдаги лимфоцитлар бирламчи лимфоид фолликулаларда кўплиги, плазматик хужайралар асосан мағиз қават юмшоқ тасмаларида жой эгаллаганлиги аниқланди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Акилов Ф.А. Значение грудного вскармливания по системе ВОЗ для здоровых детей //Вестник врача общей практике. 1997.-№3 с. 41-43.
2. Аллахвердиева Г.Ф., Синюкова Г.Т., Шолохов В.Н., Романов И.С. Ультразвуковая и функциональная диагностика. - М., 2005. - № 1.- С. 18-22.
3. Бегун И.В. Характеристика кровотока шейных лимфатических узлов у детей при лимфомах и реактивных гиперплазиях. // Ультразвуковая и функциональная диагностика. — М.,2005. - №1. С. 61-67.
4. Богомилский М.Р., Пчеленок С.В, Шейные лимфаденопатии у детей: Обзор // Вестник оториноларингологии.- М., 2004.- № 6.- С.49-55.
5. Бородин Ю.И. Кто есть, кто в современной России. Выдающиеся деятели современной медицины /Международный объединенный биографический центр. /М. Москва 1962.
6. Чумаков Ф.И., Хмелева Р.И. О патологии лимфатических узлов головы и шеи. //Вестн. Оториноларингологии. - 2002.-№6.- С.27-29.
7. Меликян А.Л., Капланская И.Б., Никитин Е.А., Ковалева Л.Г. Роль морфологической характеристики лимфоузлов в дифференциальном диагнозе реактивных лимфаденопатий. //Терапевт. Архив. -2005.- №4. -С. 37-43.
8. Криволапов Ю.А. Белянин В.Л. Морфологические различия фолликулярных лимфом и фолликулярной гиперплазии лимфатических узлов // Архив патологии. - М., 2003,- № 1,- С. 17-21.
9. Кульбах О.С. Влияние беременности на условия лимфотока и структуру регионарных лимфатических узлов матки // Труды ЛСГМИ. - Л. - 1984. -75-79.
10. Кульбах О.С. Клеточный состав различных структурных зон подвздошных и брыжеечных лимфатических узлов у крыс при беременности //Арх. анат. -1984. - Т. 86, вып. 4. - 39-45.
11. Кульбах О.С. Морфологические особенности лимфатических узлов и тимуса белых крыс при беременности /В кн.: Функциональная морфология лимфатических узлов и других органов иммунной системы и их роль в иммунных процессах. Москва. - 1983. - 97-98.
12. Ковалева Л.М., и др. Оценка общего и местного иммунитета у детей при поражении лимфаденоидного кольца глотки /Ковалева Л.М., А.В.Полевщиков, Г.И.Тимофеева, Н.Москаленко // Вестник оториноларингологии,- 1999.-№ 4.- С.15-17.
13. Нетребенко О.К. Отдаленное влияние питания плода и новорожденного на рост, развитие и состояние здоровья // Педиатрия (Журнал им. Г.Н.Сперанского). - М., 2004,- № 6,- С.60-63.
14. Конь И.Я. Рациональное вскармливание и здоровье детей: современные аспекты: Обзор //Российский педиатрический журнал.-1999.-№2-С 45-50.
15. Криволапов Ю.А., Белянин В.Л. Морфологические различия фолликулярных лимфом и фолликулярной гиперплазии лимфатических узлов //Архив патологии, -2003-№1.С.17-21.
16. Лебедев А.Г. Витаминизация рациона беременных и патология детей: Обзор //Акушерство и гинекология. -№1.С.16-20.
17. Махмудов Э.С., Бабаева Р.Н., Кулкарев А. Влияние потребления низкокалорийного рациона во время беременности на углеводно-энергетический обмен потомства //Педиатрия -2001. №2.С.87-90.
18. Мельникова А.М. Развитие глубоких шейных лимфатических узлов у человека в антенатальном периоде. /Автореф. дис. канд. мед. наук - Ставрополь, 1972. - 30.
19. Федорова М.Ю. и др. Микровязкость мембран эритроцитов и иммунокомпетентных клеток у детей с лимфатизмом / М.Ю.Федорова, В.В.Чемоданов, Э.С.Акайзин, А.Е.Баклушин // Клинич.лабораторная диагностика. - М., 2000.- № 11.- С.6-7.
20. Морозова В.Т. Цитологическое исследование лимфатических узлов //Клиническая лабораторная диагностика, - 1997.- № П.- С.25-32.
21. Чумаков Ф.И., Хмелева Р.И. О патологии лимфатических узлов головы и шеи // Вестник оториноларингологии. -2002.-№.- С. 27-29.
22. Шведавченко А.И., Суховеров А.С. Закономерности анатомии и топографии лимфатических узлов // Современная медицина.Теория и практика, -2002. -№1.С.2-4.
23. Юлдашев А.Ю., Кахаров З.А., Князева Л.С., Юлдашев М.А. Вне- и внутриклеточный паратизм и уровни организации иммунобарьерных свойств тонкой кишки //Инфекция, иммунитет и фармакология. 2006.-№ 5.-С. 60-62.

Қабул қилинган сана 09.04.2022



THE SIGNIFICANCE OF DUPLEX SCAN IN CHRONIC KIDNEY DISEASE DURING CORONAVIRUS INFECTION

Safarova G.A.

Bukhara State Medical Institute, Uzbekistan

✓ *Resume*

Unfortunately, in some patients with acute kidney injury, complications may occur that do not return kidney function to its original state. It is an acute lesion that subsequently progresses to chronic renal failure and patients need to be monitored by nephrologists throughout their lives.

The research included wide Doppler ultrasound control of the kidneys in dynamics of 39 patients with chronic kidney disease (CKD). The research will help define the etiology of CKD, prescribe adequate nephroprotective therapy, predict the seriousness of CKD, and diagnose the progression of CKD to chronic renal failure.

Keywords: acute kidney injury, patient management, duplex scanning, coronavirus

ЗНАЧЕНИЕ ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ ПОЧЕК ПРИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Сафарова Г.А.

Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан

✓ *Резюме*

К сожалению, у некоторых больных с острым повреждением почек могут возникать осложнения, которые не возвращают функцию почек в исходное состояние. Это острое поражение, которое впоследствии прогрессирует до хронической почечной недостаточности, и пациенты должны находиться под наблюдением нефрологов на протяжении всей жизни.

В исследование проведено ультразвуковой доплер-контроль почек в динамике у 39 больных с хронической болезнью почек (ХБП). Исследование позволит определить этиологию ХБП, назначить адекватную нефропротекторную терапию, прогнозировать тяжесть ХБП, диагностировать прогрессирование ХБП до хронической почечной недостаточности.

Ключевые слова: острая почечная недостаточность, ведение больных, дуплексное сканирование, коронавирус.

KORONAVIRUSLI INFEKSIYADA SURUNKALI BUYRAK SHIKASTLANISHIDA ULTRATOVUSHLI DOPPLEROGRAFIYANING AHAMIYATI

Safarova G.A.

Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston

✓ *Rezyume*

O'tkir buyrak shikastlanishi bilan og'rigan ba'zi bemorlarda afsuski, buyrak funksiyasi asl holatiga qaytmaydigan asoratlar yuzaga kelishi mumkin. Bu o'tkir zararlanish bo'lib, u keyinchalik asta-sekin surunkali buyrak yetishmovchiligiga o'tadi va bemorlar butun umri davomida nefrologlarning kuzatuviga muhtoj bo'lishadi.

Tadqiqot surunkali buyrak shikastlanishi (SBK) bo'lgan 39 bemorda davodan oldin va keyingi dinamikada buyraklarning keng qamrovli dopplerli ultratovush tekshiruvini o'tkazilishini o'z ichiga oladi. Tadqiqot SBK etiologiyasini aniqlashga, adekvat nefroprotektiv terapiyani buyurishga, SBK ning og'irligini bashorat qilishga va SBKning surunkali buyrak yetishmovchiligiga o'tishini tashxislashga imkon beradi.

Kalit so'zlar: o'tkir buyrak shikastlanishi, bemorlarni olib borish, ultratovushli dopplerografiya, koronavirus.



Relevance

Kidney disease more than doubles the risk of death from coronavirus infection. In recent years, there has been an increase in the number of patients with chronic kidney disease (CKD) requiring hemodialysis treatment. More and more patients with CKD due to chronic kidney disease (CKD) are admitted to intensive care units. Often, the development of severe acute renal failure (ARF) can be prevented, especially at the Risk and Injury stages (according to the RIFLE classification). In this regard, it is extremely important to identify patients at risk and conduct nephroprotective therapy [2,6]. Nephroprotection is a therapy aimed at protecting the nephron and maintaining kidney function in conditions of damage. In our center, work is underway to improve the tactics of nephroprotection in this category of patients [1,5,9]. The following algorithm is proposed: primary nephroprotection (to prevent damage to the tubules); secondary nephroprotection (reduce damage to the already affected tubules, accelerate the regeneration of the epithelium). Primary nephroprotection - prevention of severe damage to the tubules, maintenance of adequate blood inflow and outflow through the renal arteries and veins, which is possible at the Risk (R), Injury (I) stages and in the first hours of the Failure (F) stage according to the RIFLE classification, - provides for: causes; maintaining adequate cardiac output; maintenance of normovolemia; maintaining adequate ventilation of the lungs (correction of hypoxia); correction of hypertension and hypotension, clinically significant arrhythmias; correction of anemia; anti-inflammatory therapy; adequate antibiotic therapy; removal or adequate drainage of the focus of intoxication (purulent focus). Secondary nephroprotection is possible at stages F, Loss (L) (drug therapy + dialysis technologies + other efferent methods). By the nature of the conduction, it is possible to distinguish drug and non-drug nephroprotection. Drug nephroprotection: first of all, maintaining the volume of circulating blood with adequate infusion media, the introduction of drugs that improve renal blood flow and stimulate diuresis, plasma alkalization if necessary, antibiotic therapy, adequate analgesia, etc. Non-drug nephroprotection is aimed at: speedy recovery of urine passage (stenting, nephrostomy, removal of stones, tumors, etc.); instrumental improvement of systemic blood flow (counterpulsation in cardiogenic shock, pericardial puncture in case of tamponade and severe exudative pericarditis, stenting and ballooning of the renal artery in case of thrombosis or stenosis, etc.); early elimination or drainage of the focus of intoxication; cooling, elastic bandaging in the distal direction, immobilization, gentle transport in case of prolonged compression syndrome [5,7]. The general principle of nephroprotection: exclude the introduction of nephrotoxic drugs (antibiotics, NSAIDs, radiopaque agents, diuretics for a long time and in exorbitant dosages), strict control of infusion therapy and other fluid intakes, the use of alternative ways of detoxification (gastrointestinal lavage, therapeutic diarrhea, etc.), drainage, sanitation, elimination of the center of intoxication. The tactics of nephroprotection depends on the etiology of CKD (prerenal, renal, subrenal or on the background of chronic renal failure (CRF)) and the stage (oliguria, recovery of diuresis, rehabilitation). The aim of the work is to evaluate the possibilities of complex ultrasound examination (ultrasound) of the kidneys with Doppler scanning of the renal vessels in the choice of nephroprotection tactics in patients with CKD [8].

The purpose of the study significance of duplex scan in chronic kidney damage with coronavirus infection

Materials and methods

For the period from December 2021 to November 2022, 39 patients with acute renal failure were examined on the basis of the intensive care unit of the BOMC. Of these, 23 men and 16 women. The age of the patients ranged from 22 to 69 years. Depending on the etiological factor, all patients were divided into 4 groups: group 1 — 8 patients with prerenal acute renal failure; 2nd — 11 patients with renal acute renal failure; 3rd — 6 patients with subrenal acute renal failure; 4th — 14 patients with acute renal failure on the background of chronic renal failure. All patients underwent general clinical, biochemical studies, electrocardiogram, echocardiogram, computed tomography and ultrasound of the abdominal cavity and retroperitoneal space. In addition, all patients underwent ultrasound Doppler scanning of the renal vessels (color Doppler mapping and pulsed wave Dopplerography) using the Aplio-A 450 expert-class apparatus (Canon, Japan) in dynamics. Dopplerography of the abdominal aorta was performed. The anatomical features of the vessels were studied to exclude deformities. Peak systolic (Vps), end diastolic (Ved) blood flow velocity and resistance index (RI) were determined

automatically at the level of the main renal artery and its segments (arc, interlobar and segmental vessels). Each patient underwent at least 2 complex ultrasound examinations in the stage of oligoanuria (OA) and restoration of diuresis (in the phase of polyuria). After clarification of the cause and nature of renal failure, renoprotective therapy was prescribed (improvement of renal blood flow, stimulation of diuresis, improvement of tubular patency, restoration of urine passage, etc.); 36 patients underwent hemodialysis treatment, 3 patients underwent prolonged veno-venous hemodiafiltration. Vascular access was provided by the formation of an arteriovenous shunt on the forearm or the installation of a two-way catheter into a large vessel, more often into the subclavian vein. Hypocoagulation was performed with unfractionated or low molecular weight heparin (Clexane, Fraxiparin, etc.).

Result and discussion

At the stage of oligoanuria, 37 patients had hemodynamically significant impairments of renal blood flow, which was manifested by a decrease in linear velocities in the main trunk of the renal arteries, as well as in segmental, interlobar and arcuate arteries (Table 1). In 95% of patients, a decrease in blood flow in the abdominal aorta was detected, while its structural changes (aneurysm of the supra- and infrarenal sections) were detected only in three patients. Four patients had thrombosis of the main renal artery of the only functioning kidney. In four cases, despite a significant increase in the level of urea and, to a lesser extent, creatinine in the blood plasma, blood flow velocities in the renal vessels were within normal values. Resistance indices were increased in 35 patients. 2 patients with normal RI "resolved" during conservative therapy. A correlation analysis was carried out between RI and the duration of the OA stage, and a strong positive relationship was found. The higher the resistance index at admission, the greater the duration of OA. We obtained the following data: with RI in the trunk of the main renal artery > 0.78 , the duration of the oligoanuria stage was more than 3 weeks; with an RI in the trunk of the main renal artery from 0.70 to 0.78, the duration of the stage of oligoanuria was from 2 to 3 weeks; with RI in the trunk of the main renal artery < 0.70 , the duration of oligoanuria was less than 1 week. Thus, already at admission of patients it was possible to speak about the severity of acute renal failure. With a resistance index > 0.78 , acute renal failure was assessed as severe, with resistance index values from 0.70 to 0.78, moderate acute renal failure was diagnosed, and with a resistance index < 0.70 , mild acute renal failure.

Table 1.

Renal artery blood flow parameters

Parameter s	Cause of ARF	Stage of ARF		N
		Oligoanuria	Polyuria	
Vps, cm/c	Prerenal	39,98±0,20	58,10±0,72	73,0±4,2
	Renal	36,01±0,53	47,23±0,60	
	Postrenal	62,03±0,17	69,30±0,23	
	OPN against the background of chronic renal failure	41,09±0,23	48,72±0,86	
Ved, cm/c	Prerenal	4,10±1,12	15,05±1,46	26,0±3,8
	Renal	3,9±0,18	10,08±0,9	
	Postrenal	11,18±0,09	16,60±0,15	
	OPN against the background of chronic renal failure	5,12±1,08	9,37±1,14	
RI	Prerenal	0,86±0,02	0,78±0,01	0,62±0,05
	Renal	0,95±0,02	0,59±0,34	
	Postrenal	0,75±0,02	0,65±0,03	
	OPN against the background of chronic renal failure	0,82±0,02	0,80±0,26	

The features of changes in the size and structure of the kidneys in groups with acute renal failure of various origins were revealed. In all groups of patients, there was a significant increase in the volume of the kidneys in the stage of oligoanuria, followed by a decrease in the stage of recovery of diuresis. The morphological substrate for the increase in the size of the kidneys and their structural elements was pronounced edema. A comparative assessment of the thickness of the cortical layer did not reveal significant differences between the groups of acute renal failure of various genesis. The echogenicity of the cortical layer of the renal parenchyma was significantly increased in all the studied patients, most pronounced in toxic interstitial nephritis. In 39% of patients, the renal parenchyma was thickened up to 2.6

cm or more, the pyramids were liquid. These changes were combined with the "wet lung" picture, in 2 patients - with alveolar pulmonary edema. Thus, an increase in RI in acute renal failure in the OA stage was to some extent associated with edema of the kidney parenchyma and infiltration of the interstitial tissue. In the stage of polyuria, RI approached normal values, linear blood flow velocities increased, starting from the arcuate arteries, which indicated an improvement in intrarenal hemodynamics with further restoration of renal functions. During the transformation of ARF into CRF in the stage of recovery of diuresis, the RI values remained high, and the linear blood flow velocities were low, despite the restoration of diuresis, a decrease in the level of urea and creatinine in the blood plasma. Moreover, RI increased in 3 patients, which is explained by the formation of nephrosclerosis in CKD. 1 of them continued hemodialysis treatment in chronic hemodialysis units. Visual assessment of renal blood flow according to color Doppler mapping and pulsed Dopplerography (duplex scanning) at the stage of oligoanuria revealed: 1) signs of its depletion in the cortical layer of the renal parenchyma at the level of the arcuate and interlobar arteries, weak signals; 2) decrease in diastolic flow, up to its complete absence; 3) increase in the speed of venous flow due to shunting; 4) in 2 patients, the presence of reverse blood flow in diastole; 5) 1 patient had complete absence of blood flow. After the treatment, in the stage of recovery of diuresis, the following was observed: 1) restoration of blood flow, starting from the arcuate and interlobar arteries; 2) normalization of the shape of the Doppler curve; 3) decrease in echogenicity and thickness of the parenchyma, restoration of the size of the kidneys and corticomedullary differentiation.

Conclusion

Performing a complex ultrasound of the kidneys with duplex scanning of blood vessels allows:

- clarify the cause of the AKI;
- prescribe nephroprotective therapy taking into account the cause and prevent the development of multiple organ disorders and irreversible changes in the kidneys;
- assess the severity of AKI already at admission to the department;
- evaluate the effectiveness of the therapy;
- to diagnose the transformation of AKI into CRF during treatment.

LIST OF REFERENCES:

1. Akhmedova N.Sh., Ergashov B.B., Nuralieva H.O., Safarova G.A. Influence of Collected Modified Risk Factors on the Development and Progression of Chronic Kidney Disease// International Journal of Current Research and Review Vol 13 • Issue 02 • January 2021 Pages 13-17
2. Makhmudov R.B., Safarova G.A., (2021). Clinical Cases Of Hepatitis-Associated Aplastic Anemia.// The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 3(04), 195-199. Doi: [https://doi.org/10.37547/TAJMSPR/ Volume 03. Issue 04-28](https://doi.org/10.37547/TAJMSPR/Volume%2003.Issue%2004-28)
3. Makhmudova L.I., Safarova G.A., Mukhamedjanova M.Kh., Sulaimonova G.T. Assessment of changes in the quality of life in patients with irritable bowel syndrome.// Problems of biology and medicine 2021, №6 (132) Pages 57-61.
4. Mukhamedjanova M.Kh. Anemia in patients with interferences and interpretation of modern therapy. 4(36)2021 pages 150-153. ISSN 2181-712X. EISSN 2181-2187
5. 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, №6 (124) 87-90 стр. УДК: 616.1+615.2.03+613.1
6. Safarova G.A. Features of the clinical course of covid-19 in comorbid conditions (A literature review) //New day in medicine 6 (38) 2021 ISSN 2181-712X. EISSN 2181-2187 pages 88-95
7. Safarova G.A., Mukhamedjanova M.Kh. Early dopplerographic diagnostics of nephropathy in patients with essential arterial hypertension. // Problems of biology and medicine 2021, №6 (132) Pages 107-111
8. Safarova G.A., Mukhamedjanova M.Kh., Ubaydova D.S. Features of the indices of the resistance index of vasorenal vessels in monitoring the progression of chronic kidney disease.// Asian journal of Pharmaceutical and biological research 2231-2218 <http://www.ajpbr.org/> Volume 10. Issue 2. MAY-AUG 2021. 10.5281/zenodo.5519192 Pages 78-84
9. Sohibova Z.R., Safarova G.A. Modern Concepts About The Value Of Macro- And Microelements In Physiology And Pathology Of The Body (Review). Journal of Biomedicine and Practice 2020, vol.6, issue 5, pp.238-243 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2020-6-38>

Entered 09.04.2022



CLINICAL FEATURES OF CORONARY HEART DISEASE IN PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME

(Literature review)

G.X.Rajabova I.X.Bozorov

Bukhara State Medical Institute, Uzbekistan

✓ Resume

Chronic heart failure (CHF) is a major medical and social problem. The increase in morbidity is due to both an increase in the life expectancy of the population and the influence of risk factors that contribute to the development and increase of circulatory failure. The combination of several atherogenic factors (abdominal obesity, insulin resistance, arterial hypertension, hyperglycemia, dyslipidemia), combined by the concept of "metabolic syndrome" (MS), leads to a more rapid development of heart failure. The article presents the data of several large-scale studies that were aimed at the presence of close relationships between obesity, arterial hypertension (AH), hyperlipidemia, impaired glucose tolerance and cardiovascular diseases.

Key words: metabolic syndrome, chronic heart failure, risk factors, arterial hypertension, ischemic heart disease.

METABOLIK SINDROMLI BEMORLARDA YURAK ISHEMIK KASALLIKLARINING KLINIK XUSUSIYATLARI

(adabiyotlar sharhi)

Radjabova G.X., Bozorov I.X.

Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston.

✓ Rezyume

Surunkali yurak yetishmovchiligi (SYYe) keng ko'lamli tibbiy va ijtimoiy muammodir. Kasallikning ko'payishi ham aholining umr ko'rish davomiyligining oshishi, ham qon aylanish yetishmovchiligining rivojlanishi va o'sishiga yordam beradigan xavf omillarining ta'siri bilan bog'liq. "Metabolik sindrom" (MS) tushunchasi bilan birlashtirilgan bir nechta aterogen omillar (abdominal semirizlik, insulin qarshiligi, arterial gipertenziya, giperqlikemiya, dislipidemiya) kombinatsiyasi yurak yetishmovchiligining tezroq rivojlanishiga olib keladi. Maqolada semizlik, arterial gipertenziya (AG), giperlipidemiya, glyukoza chidamlilikning buzilishi va yurak-qon tomir kasalliklari o'rtasidagi yaqin aloqalar mavjudligiga qaratilgan bir nechta keng ko'lamli tadqiqotlar ma'lumotlari keltirilgan.

Kalit so'zlar: metabolik sindrom, surunkali yurak yetishmovchiligi, xavf omillari, arterial gipertenziya, yurak ishemik kasalligi.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

(обзор литературы)

Раджабова Г.Х., Бозоров И.Х.

Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан.

✓ Резюме

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является крупномасштабной медико-социальной проблемой. Рост заболеваемости обусловлен как увеличением продолжительности жизни населения, так и влиянием факторов риска, способствующих развитию и нарастанию недостаточности кровообращения. Сочетание нескольких атерогенных факторов (абдоминальное ожирение, инсулинорезистентность, артериальная гипертензия, гипергликемия, дислипидемия), объединенных понятием «метаболический синдром» (МС), приводит к более быстрому развитию сердечной недостаточности. В статье представлены данные нескольких масштабных исследований, направленных на наличие тесных взаимосвязей между ожирением, артериальной гипертензией (АГ), гиперлипидемией, нарушением толерантности к глюкозе и сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Ключевые слова: метаболический синдром, хроническая сердечная недостаточность, факторы риска; артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца.

Relevance

"Metabolic syndrome" (MS) combines a group of risk factors associated with coronary heart disease (CHD) and/or diabetes. According to a number of authors, in patients with MS, the risks of major cardiovascular events (CVS) increase: stroke, acute myocardial infarction (AMI), sudden death (HM Lakka et al., 2002; G. Mancia, M. Bombelli et al., 2006; SM Rodriguez-Colon, J. Mo, Y. Duan, J. Liu, JE Caulfield, X. Jin, D. Liao, 2009). Patients with metabolic syndrome are characterized by a more massive lesion of the coronary arteries a more severe course of coronary artery disease and a decrease in the quality of life (E. Engellsson, L. Lind, 2006). Of particular note is the widespread prevalence of MS (according to some authors, more than 20% of the planet's population) (G. Mancia, M. Bombelli et al., 2006; E.S. Ford, W.H. Giles, W.H. Dietz, 2002). The last decade is characterized, by a significant increase in the number of patients with metabolic syndrome (MS), which remains a global public health problem and a leading risk factor for cardiovascular (CVD) and noncommunicable diseases. MS is characterized by an increase in visceral fat mass, a decrease in the sensitivity of peripheral tissues to insulin and hyperinsulinemia, causing the development of a combined pathology of internal diseases (polyopathy), disorders of carbohydrate, lipid, purine metabolism and arterial hypertension (AH) [James P.T. et al., 2004; Jorgensen M. et al, 2004].

Purpose of the study: To optimize the management of coronary heart disease based on the study of its features in patients with metabolic syndrome.

Results and discussions

Consideration of the metabolic syndrome as a problem began in 1966, when J. Camus analyzed the relationship between the development of hyperlipidemia, type II diabetes mellitus and gout. In the late 1980s, several authors (A.R.Cristlieb, AS Krolewski, J.H.Warram, I.S.Soeldner, 1985; M. Modan, H. Halkin, S. Almog, et al., 1985; L. Landsberg, 1986) are independent of each other noted the relationship between the development in patients of arterial hypertension, hyperlipidemia, insulin resistance and obesity. In 1988, Riven coined the term "Syndrome X" which included tissue insulin resistance, hyperinsulinemia, impaired glucose tolerance, hypertriglyceridemia, and a decrease in the concentration of high density lipoproteins (HDL) and hypertension (G. M. Reaven, 1988). In 1989, N. Kaplan showed that most patients with this syndrome have central obesity, and for the detailed clinical picture of this type of metabolic disorder, they proposed the term "deadly quartet" (obesity, hypertension, diabetes mellitus, hypertriglyceridemia) (N.M.Kaplan, 1989) to identify MS in 1998, WHO recommendations were formulated. For this, patients should be diagnosed with insulin resistance (type II diabetes mellitus or fasting hyperglycemia, or impaired glucose tolerance) plus the presence of any two of the following factors: the presence of hypertension (SBP ≥ 140 mm Hg or DBP ≥ 90 mm.hg.) and/or antihypertensive therapy; plasma TG level ≥ 1.7 mmol / L (≥ 150 mg / dL) and/or HDL cholesterol < 0.9 mmol / L (< 35 mg/dL) in men or < 1.0 mmol / L (< 39 mg/dl) in women; BMI < 30 kg/m² and / or waist / hip volume ratio > 0.9 in men and > 0.85 in women; albuminuria level ≥ 20 mcg/min or albumin / creatinine ratio ≥ 30 mg/g. According to the recommendations of the Third

Expert Group Report on the Identification, Evaluation and Treatment of Adult Hypercholesterolemia within the US National Education Program (NCEP), MS should be understood as the presence of abdominal type of obesity (waist circumference: more than 102 cm for men and more than 88 cm for women); TG level ≥ 1.7 mmol/L (≥ 150 mg / dL); HDL is less than 1.03 mmol/L (< 40 mg/dL) for men and less than 1.29 mmol/L (< 50 mg / dL) for women and blood pressure is $\geq 130/\geq 85$ mm Hg. Art. (NCEP, 2001; Efremenko Yu.R., Kontorshchikova K.N., Koroleva E.F., 2010). Metabolic syndrome criteria recommended by the International Federation for the Study of diabetes (IDF): the presence of central obesity, defined as a waist circumference ≥ 94 cm in men, ≥ 80 cm in women, plus the presence of any two of the four factors listed below: increased TG: ≥ 1.7 mmol / l (150 mg / dl), or lipid-lowering therapy; reduced HDL cholesterol: < 1.03 mmol / L (40 mg / dl) in men and < 1.29 mmol / L (50 mg / dl) in women, or specific treatment for dyslipidemia; AH (level of SBP ≥ 130 mm RT. Art. Or DBP ≥ 85 mm RT. Art.), Or antihypertensive therapy for previously diagnosed hypertension; elevated fasting plasma glucose ≥ 5.6 mmol / l (100 mg / dl), or previously diagnosed type II diabetes mellitus (IDF Clinical Guidelines Task Force, 2005; Bokarev I.N., 2013). In 2009, the International Federation for the Study of DM reviewed MS criteria. In general, they remained the same, but the presence of central (abdominal) obesity is not a mandatory criterion for the diagnosis of MS. Now this diagnosis can be established when a combination of any 3 of 5 of the above symptoms is detected (CL Scott, 2003; BO Boehm, S. Claudi-Boehm, 2005; Zvenigorodskaya L. A., Konev. V., Efremov L. I., 2010). Coronary heart disease - a disease of the heart muscle caused by an imbalance between the coronary (coronary) blood flow and the metabolic needs of the heart muscle.

One of the first major epidemiological studies that reflect the picture of morbidity is a population-based study of the population of the city of Cheboksary to identify MS in a random sample. As a result, the main signs of the metabolic syndrome were identified in 20.6% of the population (M.Mamedov, N. Suslonova, I. Lisenkova et al., 2007). Another study was conducted in Novosibirsk as part of the international project "Determinants of Cardiovascular Disease in Eastern Europe". In a multicenter cohort study in a sample of more than 10,000 people, the following data were obtained: 26% of residents aged 45-69 have MS, metabolic syndrome occurs in men in 18% of cases, and in women in 33% (Simonova G.I., 2006).

When studying the metabolic syndrome in a prospective KIH D study, it was found that the risk of developing coronary heart disease is 2.9-4.2 times higher in patients with components of MS (Ivashkin V.T., Drapkina O.M., Korneeva O.N., 2011). Separately, the presence of a relationship between MS and the early onset of coronary heart disease is shown (A.N. Zakirova et al., 2015). Thus, in a study of 393 patients under the age of 50 and 393 of the control group, a reliable relationship was revealed between the early debut of cardiovascular disease and metabolic syndrome (Mychka V. B., Chazova I. E., 2009; L. Bokeria. et al., 2006). The various components of the metabolic syndrome not only affect the incidence of IHD, but also increase the risk of each other (Doshchitsin V. L., Drapkina O. M., 2006; PG Kopelman, L. Albon, 1997).

Conclusion

Women with metabolic syndrome were over 50 years old. Diabetes mellitus and obesity, as components of MS, were more common among women, while men showed a tendency to higher triglycerides and low HDL. The decompensated form of diabetes was significantly more common in men with MS. The greatest influence on the volume of coronary lesions in men and women was exerted by diabetes mellitus, as a component of the metabolic syndrome. In patients with MS, angina of exertion of 3 FC and CHF III FC was significantly more often noted. The distant prognosis was influenced by all the components of the MS, but the largest contribution was made by the MS and its individual components, such as diabetes and hypertension. The presence of concentric hypertrophy and high SYNTAX scores also significantly worsened the long-term prognosis.

LIST OF REFERENCES:

1. Avaliani, V. M. New views on the mechanism of development of atherosclerosis: literature review / V. M. Avaliani, V. A. Popov, S. I. Martyushov // *Human Ecology*. 2005. -№ 4. -С. 24–29.
2. Andreev, V.V. Character of atherosclerotic lesions of the aorto-arterial bed in metabolic syndrome / V.V. Andreev // *Preventive and clinical medicine*.- 2011.- Issue. 3.- S. 64-65.
3. Bakhshaliev, A. B. Atherosclerotic damage to the coronary arteries in angina pectoris with metabolic syndrome: auto-ref. dis. Drs. honey. Sciences: 14.01.04 / A. B. Bakhshaliev; Institute of Cardiology J. Abdullayev of the Ministry of Health of the Republic of Azerbaijan. - Baku., 2009. - 25 p.
4. Bokarev, I. N. About metabolic syndrome / I. N. Bokarev // *Clinical experience of the Twenties* .- 2013.-Issue. 4.- S. 6-12.
5. Bylyeva, A. A. Features of the course of acute coronary syndrome in patients with metabolic syndrome: abstract. dis. Cand. honey. Sciences: 6.01.05 / A. A. Bilyeva; GBOU VPO MGMSU named after A.I. Evdokimova Ministry of Health and Social Development of Russia.-M., 2012.- 15 p.
6. Volkov V.S. Essential arterial hypertension and arterial hypertension in the metabolic syndrome / V.S. Volkov, O.B. Pose-lyugina // *Clinical Medicine*.- 2011.- T. 89. No. 2.- P. 64 -65.
7. Grigoryan O.A. Menopausal syndrome in women with impaired carbohydrate metabolism: scientific prakich. hand-in. (2nd ed., Ext.) / O.A. Grigoryan., E.N. Andreeva, I.I. Dedov.- M., 2011.- 75 p.
8. Davydova E.V. Features of the course and treatment of acute coronary syndrome associated with metabolic syndrome: author. dis. Cand. honey. Sciences: 14.01.04 / E.V. Davydova; GOUVPO "Ural State Medical Academy" .- Yekaterinburg, 2008.- 15 p. -
9. Denisenko A.D. Obesity and atherosclerosis: the role of adipokpnov / A.D. Denisenko // *Medical Academic Journal*. - 2010.- V. 10. No. 4. -S. 45-49.
10. Nevzorova B.A. et al. Diagnostic assessment of the functional activity of the vascular endothelium in the metabolic syndrome and coronary heart disease / B. A. Nevzorova [et al.] // *Cardiovascular therapy and prophylaxis*.-2011.- T. 10. No. 2.- P. 81-87.
11. Dontsov A.V. Markers of subclinical inflammation in the metabolic syndrome and coronary heart disease / A.V. Dontsov // *Scientific statements of Belgorod State University. Series: Medicine. Pharmacy*.- 2014.- T. 25. No. 4.- S. 62-64.
12. Doskina E.V. Hypoglycemia - a predictor of cardiovascular catastrophes / E.V. Doskina, B.M. Tankhilevich // *CardioSomatika*.- 2013.-Iss. 2.- S. 67-71.
13. Evtereva E.D. Cardiorenal relationships and quality of life in patients with chronic heart failure and metabolic syndrome: author. dis. Cand. honey. Sciences: 14.01.04 / E. D. Evteeva; SBEI HPE "Volgograd State Medical University." - Volgograd., 2011. 13 p.

Entered 09.04.2022



INCIDENCE OF ORGANIZED AND UNORGANIZED GROUPS OF PRESCHOOL CHILDREN IN THE BUKHARA REGION

Ochilova D.A.

Bukhara State Medical Institute, Uzbekistan

✓ *Resume*

The results of the study show that with age, both among organized and unorganized children, their health index increases, and there is also an increase in the formation of chronic diseases among them.

Many manifestations of psychophysiological disorders in preschool children remain unnoticed by medical workers, educators and parents, which is the result of insufficient organization of activities to prepare children for educational institutions in the Bukhara region.

Keywords: incidence of organized and unorganized groups of children, preschoolers, Bukhara city, Bukhara region.

BUXORO VILOYATIDA MAKTABGACHA BOLALARNING UYUSHGAN VA UYUSHMAGAN GURUHLARNI KASALANISH DARAJASINI O'RGANIB CHIQUISH

Ochilova D.A.

Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston

✓ *Resume*

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, uyushgan va uyushmagan bolalarning yoshi bilan ularning salomatlik ko'rsatkichi oshadi, ular orasida surunkali kasalliklarning shakllanishi ham ko'payadi. Maktabgacha yoshdagi bolalarda psixofiziologik buzilishlarning ko'plab ko'rinishlari tibbiyot xodimlari, pedagoglar va ota-onalar e'tiboridan chetda qolmoqda, bu esa Buxoro viloyatida bolalarni ta'lim muassasalariga tayyorlash bo'yicha tadbirlar yetarli darajada tashkil etilmagani natijasidir.

Kalit so'zlar: uyushgan va uyushmagan bolalar guruhlari, maktabgacha tarbiyachilar, Buxoro shahri, Buxoro viloyati.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ОРГАНИЗОВАННЫХ И НЕОРГАНИЗОВАННЫХ ГРУПП ДОШКОЛЬНИКОВ В БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Очилова Д.А.

Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан

✓ *Резюме*

Результаты исследования показывают, что с возрастом как у организованных, так и у неорганизованных детей индекс их здоровья увеличивается, а также отмечается рост формирования у них хронических заболеваний.

Многие проявления психофизиологических нарушений у дошкольников остаются незамеченными медицинскими работниками, воспитателями и родителями, что является следствием недостаточной организации деятельности по подготовке детей к общеобразовательным учреждениям Бухарской области.

Ключевые слова: заболеваемость организованных и неорганизованных групп детей, дошкольники, город Бухара, Бухарский регион.

Relevance

The Republic of Uzbekistan, like other Commonwealth of Independent States, after gaining independence in all spheres of social life, faced great problems inherent in the transition period. The recession of the economy, inflation, production cuts, the problem of employment, the reduction of pre-school institutions and other circumstances had a strong impact on the socio-economic situation and health of the population, where children of preschool age suffered more. In connection with the factors and conditions of education, deviations in the state of health of preschool children were detected mainly with systematic dispensary observation, mandatory mass medical examinations of preschoolers, before entering school [1,2,3]. It was noted that lipid metabolism disorders were significantly higher among patients with HA [9]. It should be noted that adjuvant therapy in the treatment of HD-antiaggregant and hypolipidemic therapy should be given to all patients, regardless of the stage of the disease, AH level and risk group. A retrospective analysis of 70 lactating women was carried out according to a specially compiled questionnaire in the obstetric complex Bukhara region Karakul district in women with obesity and dyslipidemia, this condition affects uterine involution [8-10].

The purpose of the study: to determine the health status of organized and unorganized preschool children.

Material and methods

For this purpose, we have developed a sociological questionnaire for parents with the following questions: social and hygienic conditions of life of children in the family, preschool institutions, observance of the daily routine, conditions of education in the family and kindergartens. Morbidity among children was studied based on the materials of primary medical documents of the city's polyclinics and preschool institutions, statistical coupons.

Results and discussions

We have studied 600 preschool children. The analysis of the data obtained showed that the number of parents in medical institutions regarding the child's illness in the region remains low. This is confirmed by the low rates of diseases in children of all ages, recorded in the primary medical documents of medical institutions and preschool institutions in the city of Almaty Bukhara. The rate of application to medical institutions is especially low among children from unorganized groups. Thus, the level of general morbidity of children according to primary medical documents in the conditions of Bukhara at the age of up to 1 year was 613.8, at the age of 1 to 2 years - 1108.7, from 2 to 3 years - 1126.4, from 3 to 4 years - 1164.8, from 4 to 5 years - 1211.4, from 5 to 6 years - 924.6 per 1000 children of the corresponding ages (Fig. 1.1). As can be seen, the peak of children's referral to medical institutions falls on the 3-4th year of life for organized children. This is explained by the fact that in the conditions of the Bukhara region, parents from this age send their children to preschool institutions, which leads to an expansion of their contact with the outside world, their peers and, to a certain extent, with the tension of the body's adaptive mechanisms to new conditions of education.

In organized groups, the level of general morbidity of children in terms of access to medical workers in each age group is 11-37% higher than among children brought up at home. The above facts testify to the unsatisfactory organization of preventive work in the pediatric area and measures to increase the medical activity of families in children's medical institutions in the region.

In order to get a complete picture of the level of spread of various diseases among preschool children in the region, at the end of the year we conducted an in-depth medical examination of each age group of children with the involvement of narrow specialists. The level of morbidity by seeking medical attention and the results of medical examinations together gave us the opportunity to judge the level of the so-called "exhausted" morbidity among the studied age groups of preschool children.

Due to the low level of parents' appeal to medical institutions regarding the diseases of their children, during medical examinations, they revealed a significant number of additional diseases that were not registered in medical documents. Thus, in children under 1 year of age, the level of additionally diagnosed diseases was 464.6; years - 197.3, at 5-6 years old - 240.0 per 1000 children of the constituent age groups. Among the additionally identified diseases in children of early (up to 3 years) age, a large place is occupied by diseases associated with nutritional and metabolic disorders,

the consequences of perinatal pathology, skin and subcutaneous tissue diseases, and some others. With age, the detection of chronic diseases of the respiratory system, gastroduodenal system, urinary system, and cardiovascular pathologies is growing.

Thus, by studying the incidence of children in medical institutions and conducting in-depth medical examinations with the participation of narrow specialists, the level of "exhausted" incidence of preschool children in the conditions of the Bukhara region was established. "Exhausted" morbidity among unorganized groups of preschool children in the conditions of the city of Bukhara today is 1416.1 ppm, and organized - 1767.6 per 1000 children of the corresponding age. Among all preschool children in the city of Bukhara, the level of "exhausted" general morbidity is 1591.8 ppm. In early childhood, the incidence in boys is higher than in girls. This is also confirmed by the work of many other authors.

Respiratory diseases are in the first place in the structure of children's morbidity (55.2% of all registered diseases). This is followed by malnutrition, metabolism and endocrine diseases (11.2%), infectious and parasitic diseases (9.0%), diseases of the skin and subcutaneous fat (5.6%), nervous system and sensory organs (7, 32%), digestive organs (3.0%) and others (9.45%).

It should be noted that with age there is an increase in infectious and parasitic diseases, while reducing diseases of the respiratory system, nervous system and sensory organs, skin and subcutaneous fat, and some other classes of diseases.

In the first year of life, diseases related to the class of diseases of the endocrine system, metabolic and nutritional disorders (rickets, malnutrition, etc.), diseases of the skin and subcutaneous fat are quite common, which is associated with errors in the organization of feeding and nutrition, poor care for a child at home. Respiratory diseases occupy a high proportion in all age groups of children, which are formed mainly due to SARS. The share of acute respiratory viral infections in the structure of respiratory diseases in the region is 81.7%, with age the proportion of chronic diseases (tonsillitis, sinusitis, etc.) increases. Among the diseases of the nervous system and sensory organs, a significant proportion of otitis media (48.6% of all diseases of this class). In the structure of gastroenterological morbidity at an early age, the main place is occupied by acute gastritis, enteritis, hernia, and at an older age, chronic diseases of the biliary tract, gastritis, gastroduodenitis take the first place.

Our studies have shown that the incidence of infectious diseases and respiratory diseases is much higher among children of organized groups than among unorganized children. In children brought up at home, metabolic diseases (rickets, malnutrition), digestive organs (acute gastritis, enteritis, gastroduodenitis, etc.), helminthiasis and others are more often recorded, which is associated with the conditions for raising and caring for children, family lifestyle.

Thus, it has been established that in the conditions of the Bukhara region, infectious and parasitic diseases, diseases of the respiratory system, nervous system and sensory organs, skin and subcutaneous tissue, and digestive organs occupy a dominant position in the structure of the incidence of preschool children. These five classes of diseases practically exhaust all the parents' visits to the polyclinic for diseases of all children. Consequently, the efforts of medical workers of children's medical and preventive institutions and the entire pediatric service of the region should be directed to the prevention of the above-mentioned classes of pathology.

According to the frequency of recurrence of acute diseases suffered by children, we formulated groups of frequently ill and episodically ill children (FIC and ECD, respectively) with a subsequent analysis of the socio-economic conditions of life, the nature of the upbringing and medical activity of the family. Children with a number of acute illnesses during the year 4 or more were classified as FIC, as is customary in pediatric practice and by many researchers.

The analysis of the material revealed statistically significant differences in a number of positions. Thus, the number of mothers with below-secondary and secondary education in the FBI group was 1.5-2 times higher than in the EBD group ($P < 0.01$). Families with FIC lived in less favorable conditions 1.5 times more often than in the comparison group ($P < 0.05$). In low-income families, the number of FIA was 1.3 times more common than in families that were prosperous in this regard ($P < 0.05$). Among FDI, 56.8±4.6% of children were artificially and early mixed-fed, and among EBD there were 13.7±2.4% ($P < 0.001$). Among children cared for mainly by mothers (especially in the 1st year of life), the number of FIAs was 2 times less; when cared for by a grandmother, a nanny and other

family members, NAIs were registered 2 times more often ($P<0.001$). Among FICs, 78.2% in the first year of life repeatedly had pneumonia and bronchitis.

In the block of signs characterizing the medical activity of the family, both in raising a healthy child and in his illness, differences were also established between the compared groups of children. Thus, in families with FDI, the regimen of the day, food, and walks was observed only in 20.2% of cases, and in families with FDI - 83.2% ($P<0.001$). Regular hardening, morning exercises were carried out in 20.3% of families with FIC, and in families with FCD - 67.9% ($P<0.001$). In families with FIC, when a child fell ill, 38.6% of parents immediately went to the doctor, and in the comparative group of children, 72.3% of parents ($P<0.001$). Parents with frequently ill children called the doctor only when the child's condition deteriorated sharply, if the illness did not go away, in most cases they did not follow or partially follow the instructions and recommendations of medical workers, did not try to help the sick child until the doctor arrived. There were 2.3-3 times fewer such negative events in families with PID than in families with FDI ($P<0.001$). Parents rarely met in such families who take their child to kindergarten with obvious signs of illness (cough, runny nose, fever, etc.) and to the clinic without calling a doctor at home, which should be taken into account in the work of district medical workers.

The health of children is inextricably linked with the organization of education in the family, the creation of an atmosphere of warmth, calmness and benevolent exactingness. When analyzing this block of features, it was revealed that in families with FDI, fewer children had sanitary and hygienic skills according to age ($34.7\pm 3.3\%$ versus $80.9\pm 5.2\%$ in families with FDI). At the same time, 27.2% of mothers who are not sufficiently engaged in raising children answered during the survey that they do not consider it necessary.

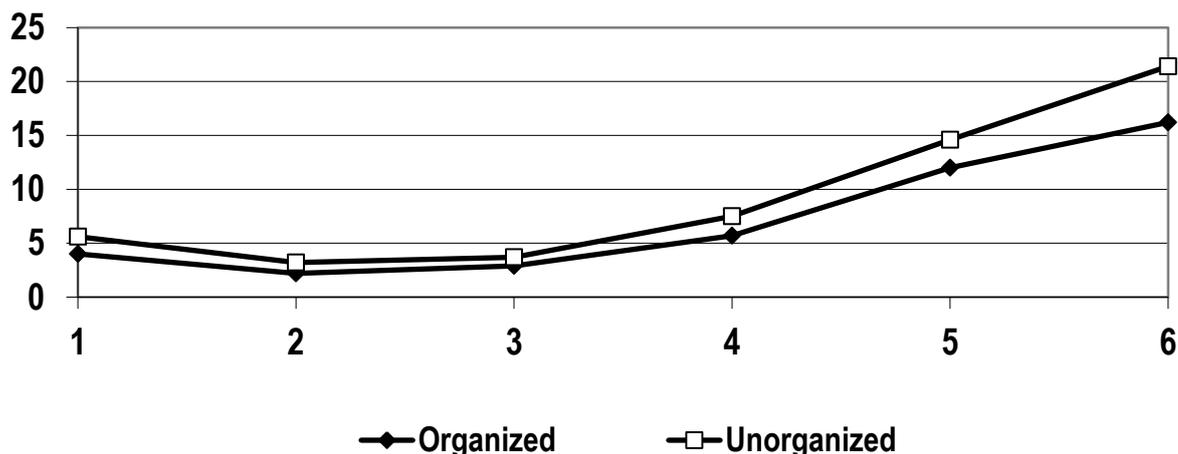
Measures of influence in case of disobedience of children also testified to the lack of knowledge on the upbringing of children among some parents or their unwillingness to follow them. Thus, inadequate punishment measures in families with EBD, quarrels between parents more often took place in the presence of children. All this, no doubt, was a strong stress for the child and influenced not only his behavior, but also the state of the nervous system. This was aggravated by the fact that in almost 80.0% of families, children experienced negative emotions when going to a preschool institution. Probably, the manifestations of nervousness, irritability, and the use of inadequate measures of punishment in case of disobedience of children are largely explained by the general psychological climate of the family.

In families with frequently ill children, in the presence of children, parents smoked 3 times more than in the comparative group of children, guests and friends often gathered, and various family and other events were held.

When assessing risk factors, it becomes clear that the negative impact of many of them can be completely eliminated or weakened by persistent work in families to raise a healthy child. And in this lie great reserves for improving the health of children and reducing their morbidity.

An analysis of the dynamics of the incidence of children shows that the number of FIC in organized groups of children is significantly higher (46.8%) than among children brought up at home (23.4%) - $P<0.01$. However, with age, the number of such children in both groups (organized and unorganized) gradually decreases. The highest level of frequently ill children is recorded in the 2nd and 3rd years of life. In the 1st, 2nd and 3rd years of life in the conditions of Bukhara, more than half of young children belong to the category of frequently ill children. Starting from the 4th year of life, there is a decrease in this indicator, however, even in these years it remains at a fairly high level. According to the level of general morbidity and frequently ill children, there was also a change in the dynamics of the children's health index (the number of children who never fell ill during the year).

According to our data, the index of children's health in the first year of life was 4.8%. The lowest health index in the surveyed group of children is observed in the 2nd and 3rd years of life (2.7 and 3.3%, respectively). With age, both among organized and unorganized, the number of children who were not sick increases and, on average, for both groups of children at the 4th, 5th, 6th years of life is 6.6%, 13.3% and 18.8 %, respectively (Fig. 1.1).



1.1. Dynamics of the index of health of preschool children in Bukhara, brought up in different conditions (%)

A comprehensive assessment of the health status of children by years of life in two groups of families made it possible to establish that in organized groups of children the proportion of practically healthy (health groups 1 and 2A) in each year of life was significantly lower than among children in unorganized groups ($P < 0.01$).

An analysis of the dynamics of health groups in the first 6 years of life showed that from organized 1 and 2A health groups of children of 1 year of life up to 26.6% and unorganized - 12.8% in the 2nd and 3rd year of life move into the 3rd health group. Chronic pathology by the age of 5-6 is formed mainly in children from groups 2B and 3 health groups.

Conclusions

1. Low level of education of parents, low material wealth in the family, unfavorable living conditions, low level of general and sanitary culture, bad habits of parents who are inattentive to their health and the health of children, **poor** relationships between spouses, often stressful situations in the process of raising children, low social and medical activity of the family are the main factors contributing to high morbidity and the formation of frequently ill children in preschool age.

2. When planning preventive work on the site, one of its main sections should be differentiated measures for the hygienic education of children, parents and the family as a whole, taking into account its social and hygienic characteristics. The number of FBI among organized children is significantly higher (46.8) than among children brought up at home (23.4%) $p < 0.01$.

3. With age, both among organized and unorganized children, their health index increases, which on average for both groups at the 4th, 5th, 6th years of life is respectively 6.6%, 13.3% and 18.8%, and there is also an increase in the formation of chronic diseases among them.

4. Many manifestations of psychophysiological disorders in preschool children remain unnoticed by medical workers, educators and parents, which is the result of insufficient organization of measures to prepare children for educational institutions in the Bukhara region.

LIST OF REFERENCES:

1. Каримов У.А., Закирова Н.А., Арипова Д.С. О физическом развитии организованных детей дошкольного возраста Ташкентского региона. // Вестник врача общей практики. 2001г., № 3, с.51-52.
2. Каримова М.Н. Оценка уровня здоровья детей. // Педиатрия. 2001.-№ 3.-с.27-29.
3. Каримова М.Н. Медико -педагогические аспекты обучения детей в школе с 6-летнего возраста и профилактика отклонений в состоянии здоровья. // Проблемы охраны здоровья детей школьного возраста. // Сб.науч.трудов Респ.науч.практ.конф.-Ташкент- 2005г.,с.25-26.

4. Саломова Ф.И. Оценка состояния здоровья и физического развития детей, поступающих в детские дошкольные учреждения. //Ж. Патология. -2001.-№4.-с.21-23.
5. Хайдарова М.М. Детская тревожность - причина формирования контингента часто болеющих детей. //Вестник врача общей практики. -2004г.-№ 4,с.108-110.
6. Arterial hypertension statistics at the level of primary health care in the city of bukhara ochilova dilorom abdukarimovna, usmonov ulug'bek rizoyevich. //International journal on human computing studies. Volume: 02 Issue: 6 November-December 2020
7. Ochilova Dilorom Abdukarimovna, Komilova Baxmal Odilovna Sobirov Shohruh Husenovich, Rakhmonkulova Nargiza Gafurovna .Characteristics Of The Manifestation Of Hypertension In Patients With Dyslipidemia
8. Rakhmonqulova Nargiza Gafurovna. Characteristic of reproductive function restoration nursing mothers. //3 rd International Multidisciplinary Scientific Conference on Ingenious Global Thoughts
9. Ochilova D.A., Rakhmonkulova N.G., Sobirov Sh.H. Features of the Course of Hypertension Disease in People with Dyslipidemia. //American Journal of Medicine and Medical Sciences 2020, 10(2): 77-80
10. Rakhmonqulova Nargiza Gofurovna .Ultrasound examination of the restoration of reproductive function in women who underwent a cesarean section. Galaxy International Interdisciplinary Research Journal 10 (1),
11. 195-198
12. Rakhimova G.Sh., Kadirova L.V. “The condition of some endocrine glands of white rats after an experimental traumatic brain injury. The new day in medicine”. – 2021. - № 5(37), p. 189-191.
13. Кадырова Л.В., Рахимова Г.Ш. «Некоторые Аспекты Состояния Эндокринных Желёз Белых Крыс После Черепно-Мозговой Травмы» //Central asian journal of medical and natural sciences. – 2021. – С. 254-257.
14. Кадирова Л.В., Тўраев У.Р., Абдуллаева М.А. Changes of Indicators of Immune Status in Patients with Nonspecific AortoArteritis on the Base of Combined Therapy //The Pharmaceutical and Chemical Journal. 2020. - №7(1) .-P. 35-38.
15. Абдуллаева М.А. Цитокиновый профиль у больных неспецифическим аортоартериитом на фоне терапии. // Биология ва тиббиёт муаммолари. 2019. - №116. – С.7-10.
16. Наврузова У.О., Каримова Г.К., Ихтиярова Г.А.- Современные диагностика патологии шейки матки // Тиббиёт ва спорт -2020 №1. С. 74-773.
17. Наврузова У.О., Хамидова Н.Қ., Юсупов Ш.А- European journal of pharmaceutical and medical research Journal. 2019 №3. С-108-113.
18. Косимова Д.С., Каримова Н.Н. Акушерские кровотечения: ранние и отдаленные результаты. //Оналик ва болаликни муҳофаза қилишнинг долзарб муоммолари. – Республика илмий –амалий анжумани материаллари. Бухоро, №1 2015. – С. 75-76 .
19. Косимова Д.С., Ихтиярова Г.А. Гемодинамические изменения у родильниц перенесших тяжелую преэклампсию и ее реабилитация. // Монография. Бухоро 2015й 215б.
20. Negmatullayeva M.A., Navruzova U.O., Inoyatov A.SH., Jabboroba O.I. Ways to solve the incidence of covid-19 as a global problem //Annals of the Romanian for cell biology.2021

Entered 09.05.2022



**СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ - КАК ИНТЕРАКТИВНЫЙ МЕТОД
СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ СТУДЕНТОВ
МЕДИЦИНСКИХ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**

Ашурова Н.Г.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ *Резюме*

С целью определения эффективности применения учебных тренажёров-симуляторов в процессе обучения студентов медицинского института было проведено исследование в двух группах. Получены достоверные результаты у студентов обучившихся в Лаборатории по обучению клиническим навыкам (симуляционном центре) выполнявших практические умения более трех раз на тренажёрах-симуляторов - искусственное дыхание, восстановление проходимости дыхательных путей, подсчёт пульса, аускультации сердца, измерение артериального давления, закрытый массаж сердца до 65,7%, а также зондирование желудка, постановки очистительной клизмы, катетеризацию мочевого пузыря, пальцевому исследованию прямой кишки - 52,5%, а уверенность в своих силах по выполнению сердечно-легочной реанимации оценили – 38,2%. Использование фантомов, муляжей и манекенов в учебном процессе имеет больший эффект, чем просто лекционный формат обучения и не представляют риск к жизни человека.

Ключевые слова: симуляционное обучение, тренажёр-симулятор, практика, современные технологии.

**SIMULYATSION TA'LIM - TIBBIY OLIY TA'LIM MUASSASALARI TALABALARI
AMALIY BILIMLARINI MUSTAHKAMLASHDA ZAMONAVIY O'QITISH
TEXNOLOGIYASI SIFATIDA.**

Ashurova N.G.

Buxoro davlat tibbiyot instituti

✓ *Rezyume*

Tibbiyot instituti talabalarini amaliyotga tayyorlash jarayonida o'quv trenajyorlarning qo'llanilishi samaradorligini baholash maqsadida ikki guruh talabarlari orasida tekshiruv o'tkazildi. Simulyatsion markaz – klinik ko'nikmalarga o'qitish laboratoriyasida tranajyorov-simulyatorlarda uch martadan ortiq sun'iy nafas, nafas yo'lini o'tkazuvchanligini tiklash, pul'sni sanash, yurak auskul'tatsiyasi, qon bosimini o'lchash, yurakni bilvosita massaj qilish amaliy ko'nikmalarini bajargan - 65,7%, shuningdek oshqozonni zondlash, tozalovchi huqna qilish, siydik qopiga kateter qo'yish, to'g'ri ichakni pal'patsiya qilish - 52,5% talabalarda ishonarli natijalar olindi, yurak-o'pka xastaliklari reanimatsiyasini bajarishda o'z kuchiga ishonch 38,2% holatda aniqlandi. O'quv jarayonida fantom, mulyaj va manekenlarni qo'llash oddiy formatdagi ta'li turi - ma'ruza o'qishga nisbatan yuqori samaradorligi bilan birga, inson hayoti uchun ham xavf tug'dirmaydi.

Kalit so'zlar: simulyatsion o'rganish, trenajyor-simulyator, amaliyot, zamonaviy texnologiya.

**SIMULATION TRAINING AS A METHOD OF MODERN TECHNOLOGIES IN
MEDICAL PRACTICE OF STUDENTS OF MEDICAL HIGHER EDUCATION
INSTITUTIONS**

Ashurova N.G.

Bukhara State Medical Institute



✓ *Resume*

In order to determine the effectiveness of the use of training simulators in the process of preparing students of a medical institute for practice, a study was carried out in two groups. Reliable results were obtained in students enrolled in the Clinical Skills Training Laboratory (simulation center) who performed practical skills more than three times on simulators - artificial respiration, airway patency restoration, pulse counting, auscultation of the heart, blood pressure measurement, closed heart massage up to 65, 7%, as well as Fibrogastroduodenoscopy, setting a cleansing enema, bladder catheterization, digital rectal examination - 52.5%, and self-confidence in performing cardiopulmonary resuscitation was assessed - 38.2%.

The use of phantoms, dummies and dummies in the educational process has a greater effect than just a lecture format of training and does not pose a risk to human life.

Key words: simulation training, simulator, practice, modern technologies.

Актуальность

С имуляционное обучение – как обязательный компонент в профессиональной подготовке, представляет собой освоение и совершенствование технических и нетехнических навыков и умений с помощью реалистичной модели: биологической, механической, электронной, виртуальной или гибридной [8,9]. В случае правильного функционирования системы симуляционного обучения, все ее участники будут достигать собственные цели [3].

Система подготовки кадров отечественного здравоохранения претерпевает в наши дни значительные изменения. Приобретение профессионального мастерства методом проб и ошибок у постели больного неизбежно подвергает риску его жизнь и здоровье. По этой причине в настоящее время все меньше пациентов, готовых принимать пассивное участие в учебном процессе, а на передний план выходят симуляционные технологии, с помощью которых осваиваются коммуникативные навыки, диагностические приемы, алгоритмы действий в непредвиденных и чрезвычайных ситуациях. Базовые и углубленные навыки, умения во внутренних болезнях, в хирургии, акушерстве, гинекологии, урологии и многих других медицинских специальностях, имеющих практическую составляющую, проводятся тренинги командного взаимодействия [10].

Подготовка в симуляционном центре из малоизвестной оригинальной учебной технологии, как это было всего лишь десять лет назад, стремительно превращается в ведущую обучающую и оценочную методику, становится отдельной образовательной медицинской отраслью, а симуляционные центры - в уникальное подразделение медицинских высших учебных заведений, с которым студент, а затем и врач-специалист прочно связаны с самого первого года своего профессионального становления - и на всю жизнь.

Необходимо признать, что в настоящее время большинство преподавателей медицинских ВУЗов считают желательным этапом в подготовке врача использование симуляторов и учебных тренажеров. Так как применение в медицинской учебной практике указанных способов устраняют некоторые проблемы возникающих во время овладения практических навыков. Вместе с тем ряд авторов указывают на то, что ни один самый современный компьютерный симулятор не может и никогда не заменит работы у постели больного, самостоятельного выполнения новых для себя манипуляций под контролем опытного специалиста. Значимость и обязательность этого этапа обучения – «из рук в руки» - неоспорима. Однако прочно устоявшееся мнение о том, что приобрести врачебное мастерство можно лишь в ходе самостоятельной работы у постели больного резко противоречит мировой и отечественной статистике врачебных ошибок, совершаемых молодыми специалистами [4,5,7]. Существует противоречие между традиционным подходом к обучению студентов практическим умениям и сообщениями ряда авторов о целесообразности использования для этих целей современных учебных тренажеров, что определяет актуальность исследования возможностей использования учебных тренажеров для формирования соответствующих профессиональных компетенций [1,2,3].

Целью исследования являлось определение эффективности использования учебных тренажеров в формировании профессиональных компетенций у студентов медицинского ВУЗа в процессе их подготовки к практике.

Материал и методы

Объектом исследования определён процесс обучения по предмету пропедевтики внутренних болезней, практическим умениям в Лаборатории по обучению клиническим навыкам (симуляционном центре) Бухарского медицинского института, где сконцентрированы учебные тренажёры- симуляторы, фантомы и муляжи по соответствующим темам.

Для достижения цели и проверки гипотезы были сформулированы следующие задачи:

1. Доказать эффективность и результативность формирования профессиональной компетентности будущего специалиста медицинского профиля при использовании в процессе обучения практическим навыкам современных учебных тренажёров-симуляторов.

2. Доказать целесообразность многократного выполнения упражнений при формировании у студентов автоматизма в выполнении практических навыков, повышении профессиональных компетенций.

Применялось анкетирование студентов, как один из методов исследования, с помощью которых оценивали свои знания и умения до и после занятий в Лаборатории по обучению клиническим навыкам по десяти бальной шкале. Для сравнения результатов использовался критерий знаковых рангов Уилкоксона со статистической значимостью $P < 0,001$. В эксперименте принимали участие 108 студентов лечебного, медико-педагогического и педиатрического факультетов Бухарского Государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сины проходивших обучение на кафедре пропедевтики внутренних болезней в течение 2019 – 2021 учебного года. Все студенты проходили обучение навыкам: а) подсчёт дыхательных движений; б) аускультация дыхательных шумов на манекене; в) проведение плевральной пункции; г) проведении пикфлоуметрии; д) выполнение искусственного дыхания; е) восстановлению проходимости дыхательных путей, ж) подсчёт пульса; з) техника выполнения аускультации сердца; и) измерению артериального давления; й) закрытому массажу сердца, к) зондированию желудка, л) постановке очистительной клизмы, м) катетеризации мочевого пузыря мужчины и женщины, н) пальцевому исследованию прямой кишки; о) пальпации щитовидной железы. При этом студенты были разделены на две группы. Участники были включены в исследование репрезентативных группах по уровню знаний и тематике обучения. В первой группе выполнение навыков проводилось двукратно, во второй группе – более трёх раз.

Результат и обсуждения

Первая подгруппа студентов обучалась на симуляторах с различной степенью достоверности, другая подгруппа под руководством преподавателей обучалась на пациентах, друг на друге, или применялся традиционный формат обучения. Студенты, обучающиеся на симуляторах по критерию «собственная оценка эффективности» овладели навыками: подсчёт дыхательных движений, аускультация дыхательных шумов, проведение плевральной пункции, пикфлоуметрии, выполнение искусственного дыхания, восстановление проходимости дыхательных путей, подсчёт пульса, техника выполнения аускультации сердца, измерение артериального давления, закрытый массаж сердца, зондирование желудка, постановки очистительной клизмы, катетеризацию мочевого пузыря мужчин и женщин, пальцевому исследованию прямой кишки, пальпации щитовидной железы.

Сравнены полученные результаты участников исследования по выполнению практических навыков обеих групп. В первой группе, где студенты имели возможность однократного выполнения практических навыков на тренажёрах-симуляторов и обучавшиеся традиционными способами получены не достоверные результаты по выполнению навыков. Студенты не смогли проявить удовлетворенность и умение выполнения этих навыков. Участники данной группы показали следующие результаты - по выполнению искусственного дыхания, восстановлению проходимости дыхательных путей, подсчёт пульса, техника выполнения аускультации сердца, измерение артериального давления, закрытый массаж сердца 15,7%, а также зондирование желудка, постановки очистительной клизмы, катетеризацию мочевого пузыря мужчин и женщин, пальцевому исследованию прямой кишки - 22,5%, а уверенность в своих силах по выполнению сердечно-легочной реанимации оценили – 16,7%.

Во второй группе, где студенты практиковались на тренажёрах более трёх раз, показали более высокую удовлетворенность и уверенность в выполнении навыков. Более достоверные результаты имели по выполнению искусственного дыхания, восстановлению проходимости дыхательных путей, подсчёт пульса, техника выполнения аускультации сердца, измерение артериального давления, закрытый массаж сердца 65,7%, а также зондирование желудка, постановки очистительной клизмы, катетеризацию мочевого пузыря мужчин и женщин, пальцевому исследованию прямой кишки - 52,5%, а уверенность в своих силах по выполнению сердечно-легочной реанимации оценили – 38,2%.

В анкету также был включён вопрос о целесообразности использования учебных тренажёров-симуляторов для подготовки студентов к практической деятельности.

Проведенный анализ результатов исследования показал существенное улучшение знаний и умений студентов, прошедших обучение с использованием учебных тренажёров по всем изучаемым манипуляциям. При этом наиболее существенная динамика наблюдалась в группе студентов, с которыми проводилось более трёх занятий. На вопрос о целесообразности использования учебных тренажёров при подготовке студентов к профессиональной деятельности положительно ответили 100% опрошенных.

Для оценки компетентности студентов второго курса по овладению вышеуказанных навыков нами была разработана анкета, которая состояла из 6 частей: первая включала оценку навыков: подсчёт дыхательных движений, аускультация дыхательных шумов, проведение плевральной пункции, пикфлоуметрии, выполнение искусственного дыхания, восстановление проходимости дыхательных путей, подсчёт пульса, техника выполнения аускультации сердца, измерение артериального давления, закрытый массаж сердца, зондирование желудка, постановки очистительной клизмы, катетеризацию мочевого пузыря мужчин и женщин, пальцевому исследованию прямой кишки, пальпации щитовидной железы, вторая: оценка времени освоения практических навыков в Симуляционном центре, третья: оценка эффективности пребывания в Лаборатории по обучению клиническим навыкам и отработка практических навыков на фантомах и муляжах, четвертая: оценка умений по отработке каждого навыка до автоматизма, пятая: мнение студентов об эффективности симуляторов с различной степенью достоверности, и последняя шестая часть анкеты включала предложения по улучшению учебного процесса. В нашем исследовании уверенность студентов и качество приобретенных навыков и умений напрямую зависели от времени проведенных в Лаборатории по обучению клиническим навыкам – 61,4% случаев обучающиеся находились в симуляционном центре более 10 дней. Не уверенность в достижении необходимого уровня компетенций отметили 21,2% студентов.

Участники исследования, которые отрабатывали практические навыки в терапевтических отделениях стационара традиционными способами только 36,5% случаев овладели навыками и 12,3% студентов овладели техникой выполнения умений. При этом были выявлены следующие недостатки: страх студентов перед пациентами, недостаток коммуникативных навыков в общении с пациентами, недовольство пациентов, недостаток времени для отработки каждого навыка, ограничение допуска студентов в процедурные кабинеты, психологическая боязнь выполнения процедуры, высокий риск для здоровья пациента. Большинство студентов (84,2%) второго года обучения участвовавших в данном исследовании оценили опыт использования симуляторов как полезный, независимо от того, использовались симуляторы низкой или средней степенью достоверности. По мнению студентов, использование фантомов, муляжей и манекенов в учебном процессе имеет больший эффект, чем просто лекционный формат обучения. В исследовании проведена также оценка эффективности каждого компонента упражнения по отдельности и применение дебрифинга после него. 94% участников решили, что наиболее эффективным компонентом упражнения является дебрифинг результатов.

Завершающим этапом данного исследования были ответы студентов и преподавателей на вопрос, сможет ли обучение на симуляторах быть применено в реальной практике. При этом 100% случаев преподаватели ответили, что полученные навыки окажутся полезными во время реальной практики, но с этим были согласны менее половины участвующих в исследовании студентов.

Таким образом, эффективное использование симуляторов с различной степенью реалистичности представляют собой ценный инструмент обучения, так как они дают возможность приобрести знания в реалистичной среде без риска для здоровья и жизни пациента.

Выводы

1. Результаты исследования подтверждают целесообразность использования учебных тренажёров, манекеней-симуляторов в процессе формирования профессиональной компетентности у студентов медицинских институтов.

2. Для повышения эффективности обучения практическим умениям необходимо многократное повторения навыков с использованием учебных тренажёров более трех раз, до автоматического его выполнения.

3. Использование учебных тренажёров способствует формированию профессиональных компетенций необходимых для эффективного прохождения производственной практики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Атанов Г. А. Деятельностный подход в обучении. –Донецк: ЕАИ- пресс, 2001. – 180 с.
2. Ашурова Н.Г., Хазифа Х.Т. The role of simulation training in the formation of professional competence of students of medical higher education institutions *Academicia Globe: Inderscience Research* 2 (6), (2021 г.). 303–307. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/VFGK4>
3. Ашурова Н.Г., Эркинова Н.Г. Роль симуляционного обучения в формировании профессиональной компетентности студентов медицинских высших учебных заведений. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2021. № 1 (5). С.234-242. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=K4YfLz0AAAAJ&citation_for_view=K4YfLz0AAAAJ:UeHWp8X0CEIC
4. Гадаевич Г.А., Абдуджалоловна К.Ф., Садуллаевич А.К. Оценка взаимосвязи маркеров сердечного и почечного фиброза при различных гемодинамических типах хронической сердечной недостаточности с анемией и без нее. – 2021.
5. Григорович Л. А., Марцинковская Т. Д. Педагогика и психология: учеб.пособие. М.: Гардарики, 2001.
6. Нарзиев Ш.С., Рахимов З.К., Хазратов У.Х. Эффективность новой педагогической технологии в формировании знаний студентов. //Педагогик махорат. Бухоро 2018. -№3. -С. 37-41.
7. Петти Д. Современное обучение. Практическое руководство. М. Ломоносов, 2010; 89-93 с.
8. Хазратов У.Х., Аслонова И.Ж., Халимова Д.Ж. Ҳамширалик иши фанини ўқитишда интерфаол усулларнинг аҳамияти. /Бухоро Давлат университети илмий ахбороти. Бухоро-2019. -№3.269-273 б.
9. Abrahamson S., Denson J. S., Wolf R. M.Effectiveness of a simulator in training anesthesiology residents. 1969 //Qual. Saf. Healthcare. - 2004. Oct.- Vol. 13 (5). -P. 395–397.
10. Ahlberg G., Enochsson L., Gallagher A. G. et al. Proficiency-based virtual reality training significantly reduces the error rate for residents during their first 10 laparoscopic cholecystectomies // *Am. J. Surg.* — 2007. Jun. — Vol. 193 (6). — P. 797–804.
11. Rakhimova G.Sh., Kadirova L.V. “The condition of some endocrine glands of white rats after an experimental traumatic brain injury. The new day in medicine”. – 2021. - № 5(37), p. 189-191.
12. Кадырова Л.В., Рахимова Г.Ш. «Некоторые Аспекты Состояния Эндокринных Желёз Белых Крыс После Черепно-Мозговой Травмы» *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*. – 2021. – С. 254-257.
13. Кадирова Л.В., Тўраев У.Р., Абдуллаева М.А. Changes of Indicators of Immune Status in Patients with Nonspecific AortoArteritis on the Base of Combined Therapy// *The Pharmaceutical and Chemical Journal*. 2020. - №7(1) .-P. 35-38.
14. Абдуллаева М.А. Цитокиновый профиль у больных неспецифическим аортоартериитом на фоне терапии. //Биология ва тиббиёт муаммолари. 2019. - №116. – С.7-10
15. Наврузова У.О., Каримова Г.К., Ихтиярова Г.А.- Современные диагностика патологии шейки матки //Тиббиёт ва спорт -2020 №1. С. 74-773.
16. Наврузова У.О., Хамидова Н.К., Юсупов Ш.А- *Evropean journal of pharmaceutical and medical research Journal*. 2019 №3. С-108-113.
17. Косимова Д.С.,Каримова Н.Н. Акушерские кровотечения: ранние и отдаленные результаты..// Оналик ва болаликни муҳофаза қилишнинг долзарб муоммолари. –Республика илмий –амалий анжумани материаллари. Бухоро, №1 2015. – С. 75-76 45. Косимова Д.С., Ихтиярова Г.А. Гемодинамические изменения у родилниц перенесших тяжелую преэклампсию и ее реабилитация.// Монография. Бухоро 2015й 215б.
18. Negmatullayeva M.A., Navruzova U.O., Inoyatov A.SH., Jabboroba O.I. -Ways to solve the incidence of covid-19 as a global problem //Annals of the Romanian for cell biology.2021

Поступила 09.05.2022





ETIOPATHOGENESIS AND TREATMENT OF PERIODONTAL DISEASE

¹Navruzova U.O., ²Jabborova E.J.

¹Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino, Uzbekistan

²Chairman of the department of dentistry of public health technical
named after Afshona Abu Ali Ibn Sino

✓ *Resume*

The review of literature on features of a current of parodontitis at a metabolic disorder is provided in article. Thus, inflammation as one of the most ancient problems of medicine and also the related questions of reactivity and change of various components of a homeostasis including and a complex of metabolic changes, not only did not lose the value, but as the changed structure of incidence shows, acquires today still big relevance. Immune and inflammatory factors modulate a lipidic range. Lipoproteids render regulatory effects on the immune answer, metabolism of cages of a system of immunity and nonspecific resistance to pathogens. In relation to a parodontopatologiya issues of interaction of inflammatory process and violations of fatty exchange and their pathophysiological analysis were practically not developed.

Key words: periodontal disease, metabolic syndrome, obesity, inflammation and metabolic syndrome

PERIODONTAL KASALLIK ETIOPATOGENEZINING VA DAVOLASH USULLARI

¹Navruzova U.O., ²Jabborova E.J.

¹Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti

²Afshona Abu Ali Sino nomidagi jamoat salomatlik texnikumi stomatologiya kafedrasini mudirasi

✓ *Резюме*

Maqolada metabolik kasalliklarda parodontit oqimining xususiyatlari bo'yicha adabiyotlarni ko'rib chiqish keltirilgan. Shunday qilib, yallig'lanish tibbiyotining eng qadimiy muammolaridan biri sifatida, shuningdek, gomeostazning turli tarkibiy qismlarining reaktivligi va o'zgarishi bilan bog'liq muammolar, shu jumladan metabolik o'zgarishlar majmuasi nafaqat o'z ahamiyatini yo'qotmadi, balki kasallanishning o'zgarish tuzilishi sifatida. ko'rsatadi, bugungi kunda ham katta dolzarflik kasb etadi. Immunitet va yallig'lanish omillari lipid diapazonini modulyatsiya qiladi. Lipoproteidalar immunitetga, immunitet tizimining hujayra metabolizmiga va patogenlarga o'ziga xos bo'lmagan qarshilikka tartibga soluvchi ta'sir ko'rsatadi. Parodontopatologiyada yallig'lanish jarayoni va yog 'almashinuvi buzilishining o'zaro ta'siri va ularning patofiziologik tahlili deyarli ishlab chiqilmagan.

Kalit so'zlar: periodontal kasallik, metabolik sindrom, semizlik, yallig'lanish metabolik sindrom

ЭТИОПАТОГЕНЕЗ И ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

¹Наврузова У.О., ²Жабборова Э.Ж.

¹Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино,

²Заведующий кафедрой стоматологии Колледжа общественного здравоохранения
им. Абу Али Сино Бухара, Узбекистан

✓ Резюме

В статье представлен обзор литературы по особенностям течения пародонтита при нарушении обмена веществ. Таким образом, воспаление как одна из древнейших проблем медицины, а также связанные с ним вопросы реактивности и изменения различных компонентов гомеостаза, в том числе и комплекса метаболических изменений, не только не потеряли своего значения, но и как изменившаяся структура заболеваемости шоу, приобретает сегодня еще большую актуальность. Иммунные и воспалительные факторы модулируют липидный спектр. Липопротеиды оказывают регуляторные эффекты на иммунный ответ, метаболизм клеток системы иммунитета и неспецифическую резистентность к патогенам. Применительно к пародонтопатологии практически не разрабатывались вопросы взаимодействия воспалительного процесса и нарушений жирового обмена и их патофизиологического анализа.

Ключевые слова: пародонтоз, метаболический синдром, ожирение, воспаление и метаболический синдром.

Relevance

The prevalence of periodontitis in the population, the difficulties in the prevention and treatment of the disease, the ambiguity in the interpretations of the main pathogenetic mechanisms (interdependent inflammatory, immune and metabolic) makes this problem extremely relevant in medicine. It is known that among patients with metabolic disorders (metabolic syndrome, diabetes, gout, systemic lupus erythematosus) inflammatory diseases of the periodontal complex are widespread. Periodontium, its structures are sensitive to the pathogenic effect of factors forming the proatherogenic spectrum of metabolic disorders. This aspect reflects the interdependent effect of two major pathogenetic mechanisms - inflammatory and metabolic [2, 5].

The author noted that periodontal infection can adversely affect the glucose level in diabetes. Treatment of periodontitis, which reduces the bacterial effect and, consequently, the inflammatory destruction of periodontal disease, helps to reduce the amount of glucose in the blood in patients with diabetes. According to Zvigintsev M.A. (1998) there are several mechanisms by which diabetes adversely affects periodontal tissues: vascular changes; connection of glucose with tissue proteins; a change in collagen metabolism; increased activity of matrix metalloproteinases (collagenases); an increase in glucose in the gingival fluid, which leads to impaired function of periodontal cells, tooth decalcification, and carious tooth decay; violation of the immune response, as a result of which the function of neutrophils is weakened and a hyperreactive monocytic response arises, due to which periodontal tissues are destroyed [2].

According to WHO, obesity is recognized as an epidemic of the 21st century. At the end of the 20th century, 30% (approximately 1.7 billion) of the world's population showed signs of obesity. A special epidemiological situation is recorded in highly developed countries. For example, in the US 60% of the population is overweight [3].

Factors contributing to the development of obesity include genetic factors and environmental factors (excessive consumption of high-calorie foods, low physical activity, socio-cultural characteristics of society, etc. A particularly rapid spread of obesity is associated with its nutritional-constitutional or diet-induced (DI) form.

Analyzing the results obtained and based on literature data, the author expresses a number of points explaining the relationship between the development of the inflammatory reaction and changes in lipid metabolism, and also tries to give a pathogenetic assessment of these connections - [18].

The nature of changes in immune reactivity at various stages of periodontitis has been studied by many authors - [7, 8].

This was a violation of immune defense factors and a change in immune regulation during advanced periodontitis, which is characterized not so much by an inflammatory reaction as by changes in osteoblasts and osteoclasts and bone resorption - [10, 13].

When considering the pathogenesis of periodontitis, there is a significant lack of knowledge about the genesis and mechanisms of development of tissue lesions. Treatment and rehabilitation of patients with periodontitis are a significant challenge. When gingivitis occurs, which is the initial stage of the development of periodontitis, a number of authors found a pronounced weakening of specific factors of local protective reactions of the oral cavity - [5, 11, 14].

Local therapeutic effects on the affected periodontium in such patients are often ineffective [12,14,17].

Lymphocytes are stimulated by bacteria of V. alcalescence type, obtained from patients with gingivitis or periodontitis, a factor inhibiting macrophage migration (MIF) is released. Dental plaque and certain types of bacteria - V. alcalescence, A. viscosus, F. nucleatum, B. melaninogenicus - are able to induce the production of MIF by lymphocytes of individuals with experimentally caused gingivitis and thus inhibit or completely suppress phagocytosis - [12, 16].

Today, scientists in many countries are developing a concept according to which inflammation in general, and subclinical inflammation in particular, are considered as the general pathophysiological basis of modern pathology, which closes the pathogenetic circles of nosological forms of diseases of civilization. The commonality of inflammation and proatherogenic metabolic disorders from a pathophysiological point of view is quite natural, since both syndromes form the same cells: endothelial and smooth muscle, fibroblasts, monocytes and macrophages, neutrophils, platelets and, to a lesser extent, T and B lymphocytes

In inflammation and atherosclerosis, the adhesion (fixation) of monocytes and neutrophils on the surface of the endothelium is activated by the same proteins of cellular interactions: integrins on the membrane of neutrophils and monocytes, E-selectin on the membrane of the endothelium and P-platelet platelet. In both pathological processes, active infiltration (chemotaxis) of tissues by monocytes and neutrophils circulating in the blood occurs. In both situations, activated neutrophils and tissue macrophages in a respiratory explosion reaction enhance the formation of superoxide radicals and activate peroxidation of proteins and lipids, causing alteration of normal tissues - [6, 9, 10]. Since 1999, after the publication, which has already become the textbook work of R. Ross, the inflammatory nature of atherosclerosis is recognized by most scientists. Since then in all studies and published articles, the idea of inflammation as the essence of the atherosclerotic process is dominant, and it pushed into the background the importance of hypercholesterolemia as a factor of atherogenesis. However, in most recently published works, the thesis on the importance of inflammation in the pathogenesis of atherogenic metabolic disorders has acquired a declarative character, since each author puts his own meaning into this concept. Over two decades of research, reports periodically appear that an association between inflammation in periodontal tissues and cardiovascular disease is detected.

Still debatable is the question of the etiological dependence of periodontal inflammation and lipid metabolism. In a number of modern epidemiological, clinical and experimental studies, conflicting results have been obtained regarding periodontitis and coronary heart disease (CHD), which is associated with general additional risk factors characteristic of these nosological forms (aging, male gender, socioeconomic status, smoking). Nevertheless, studies of the relationship between serum antibody levels against periodontopathogens (*Porphyromonas gingivalis*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*) and risk factors for coronary heart disease (proatherogenic lipid profile) confirm this dependence - [1, 4, 11].

According to Borges P.K. et al. (2007), chronic infections with a subclinical course (for example, periodontitis), can play a greater role in the development of atherosclerosis than is currently considered. The decrease in the frequency of cardiovascular diseases with statins is due not only to lipid-lowering, but also anti-inflammatory effect of these drugs - [19, 20].

Lipoproteins have regulatory effects on the immune response, the metabolism of cells of the immune system and non-specific resistance to pathogens. The relationship of the immune and lipid systems is usually analyzed when discussing several issues.

Conclusion

In relation to periodontopathology, the issues of the interaction of the inflammatory process and disorders of fat metabolism and their pathophysiological analysis have not been practically developed. This aspect seems to be completely pathogenetically justified (the interdependent effects of inflammatory and metabolic components) from the standpoint of both pathophysiology and dentistry, which is important for the development of new (pathogenetically significant) therapeutic approaches.

LIST OF REFERENCES:

1. Алявия З.А. The influence of ozone and ultrasound on the factors of local immunity of the oral cavity with periodontitis: Author's abstract. ... Candidate of Medical Science. - Tashkent, 2009. – 21 c.
2. Bitsermaster S.D. Microbiological diagnosis of periodontal tissue diseases // New in dentistry. - 2003. - №7. - С. 27-30.
3. Bubnova M.G. Obesity: causes and mechanisms of mass gain, approaches to correction // Consilium-medicum. - 2005. - Том 7. - N5.
4. Bulgakova A.I. The influence of the state of local immunity of the gums and oral cavity on the course of chronic periodontitis // New in dentistry. -2001(100). - №10. - С. 90-93.

5. Butrova S.A. Metabolic syndrome: pathogenesis, clinical features, diagnosis, treatment approaches // *Russian Medical Journal* 2001. - Т. 9, №2. - С. 56-60.
6. Вишняк Г.Н. Генерализованные заболевания пародонта. – Киев, 1999. –
7. Воложин А.И., Порядин Г.В., Казимирский А.Н. Иммунологические нарушения в патогенезе хронического генерализованного пародонтит // *Стоматология*. – 2005. - №3. – С.4-7.
8. Воложин А.И. Дисрегуляция иммунологических механизмов и фагоцитарной активности лейкоцитов - ведущая причина острого воспаления // *Патологическая физиология и эксперим. терапия*. - 1997. - №2. - С. 29-31
9. Гаража Н.Н., Гарус Я.Н., Ивашов А.В., Сакуров А.А. Эффективность антиоксидантного препарата мексидола в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта // *Стоматология*. – 2006. - №6. – С.19-21.
10. Грачев С.В. NO-терапия – новое направление в медицине. Взгляд в будущее. - Москва: Издательский дом «Русский врач», 2001. - С.19-21.
11. Григорьян А.С. Роль и место феномена повреждения в патогенезе заболевания пародонта // *Стоматология*. - 1999. - №1. - С. 16-20.
12. Григорьян А.С., Грудянов А.И. Ключевые звенья патогенеза заболеваний пародонта в свете данных цитоморфологического метода исследований // *Стоматология*. - 2001. - №1. - С. 5-8.
13. Грудянов А.И. Пародонтология (этиология, патогенез, лечение, профилактика) избранные лекции. - М.: ОАО Стоматологии, 1997. – 32 с.
14. Грудянов А.И., Дмитриева Л.А., Максимовский Ю.М. Пародонтология. Современное состояние вопроса и направления научных разработок // *Стоматология*. - 1999. - №1. - С. 31-33.
15. 15. Грудянов А.И., Дмитриева Н.А., Овчинникова В.В. Обоснование оптимальной концентрации препарата метрогил-дента при лечении воспалительных заболеваний пародонта // *Стоматология*. - 2002. - №1. - С. 44-47.
16. Грудянов А.И., Дмитриева Н.А., Фоменко Е.В. Применение таблетированных форм пробиотиков Бифидумбактерина и Ацилакта в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта // *Стоматология*. - 2002. - №1. - С. 39-43.
17. Грудянов А.И., Барсегян Т.А., Чкония Г.Д. Комбинированное лечение воспалительных заболеваний пародонта циклофероном и метранидозолом // *Российский стоматологический журнал*. – 2006. - №6. – С.20-23.
18. Демуров Е.А., Моисеева Е.Г., Илларионова Т.С. Патогенетические механизмы хронизации воспалительного процесса // *Развитие научных исследований на медицинских факультетах Университетов России: Материалы 1 Всерос. научной конференции*. - Москва, 2001.- С.206-207.
19. Еловицова Т.М. Лечение поражений пародонта и зубов у больных сахарным диабетом 1 типа // *Стоматология*. -1989. - № 4. - С. 18-20.
20. Звигинцев М.А. Стоматологическая реабилитация больных сахарным диабетом: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. - Омск, 1998. - 43 с.
21. Rakhimova G.Sh., Kadirova L.V. “The condition of some endocrine glands of white rats after an experimental traumatic brain injury. The new day in medicine”. – 2021. - № 5(37), p. 189-191.
22. Кадырова Л.В., Рахимова Г.Ш. «Некоторые Аспекты Состояния Эндокринных Желёз Белых Крыс После Черепно-Мозговой Травмы» *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*. – 2021. – С. 254-257.
23. 23.Кадырова Л.В., Тўраев У.Р., Абдуллаева М.А. Changes of Indicators of Immune Status in Patients with Nonspecific AortoArteritis on the Base of Combined Therapy// *The Pharmaceutical and Chemical Journal*. 2020. - №7(1) .-P. 35-38.
24. Абдуллаева М.А. Цитокиновый профиль у больных неспецифическим аортоартериитом на фоне терапии.// *Биология ва тиббиёт муаммолари*. 2019. - №116. – С.7-10.
25. У.О., Каримова Г.К., Ихтиярова Г.А.- Современные диагностика патологии шейки матки // *Тиббиёт ва спорт* -2020 №1. С. 74-773.
26. Наврузова У.О., Хамидова Н.Қ., Юсупов Ш.А- *European journal of pharmaceutical and medical research Journal*. 2019 №3. С-108-113.
27. Косимова Д.С., Каримова Н.Н. Акушерские кровотечения: ранние и отдаленные результаты. // *Оналик ва болаликни мухофаза килишинг долзарб муоммолари. – Республика илмий –амалий анжумани материаллари*. Бухоро, №1 2015. – С. 75-76 .
28. Косимова Д.С., Ихтиярова Г.А. Гемодинамические изменения у родильниц перенесших тяжелую преэклампсию и ее реабилитация.// *Монография*. Бухоро 2015й 215б.
29. Negmatullayeva M.A., Navruzova U.O., Inoyatov A.SH., Jabboroba O.I-Ways to solve the incidence of covid-19 as a global problem // *Annals of the Romanian for cell biology*. 2021

Entered 09.05.2022



УДК 713.38

ОСОБЕННОСТИ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДАХ

Саркисова Л.В

Бухарский Государственный Медицинский институт имени Абу Али ибн Сино

✓ Резюме

В статье представлены результаты применения пренатального прогнозирования неврологических исходов при преждевременных родах с использованием ультразвукового и доплерометрического исследования. В настоящее время очевидна необходимость не только обследования недоношенных новорожденных, но и разработка алгоритмов антенатальной оценки состояния головного мозга плода для прогнозирования неблагоприятных неврологических исходов. Выявлены морфологические ультразвуковые и доплерометрические особенности ЦНС на фоне угрожающих преждевременных родов в зависимости от срока гестации на момент рождения, и последующие неврологические нарушения у недоношенных детей. Наиболее показательными стали изменения вентрикуло-краниального индекса, ширины передних рогов боковых желудочков головного мозга, таламо-окцепетального размера, СДО сосудов вертебрально-базилярного бассейна головного мозга. Подобная детальная перинатальная диагностика способствует неинвазивному прогнозированию степени неврологического поражения ЦНС недоношенных детей.

Ключевые слова: преждевременные роды, недоношенный ребенок, УЗИ головного мозга плода, доплерометрия кровотока в мозговых сосудах, гипоксически-ишемические поражения ЦНС.

FEATURES OF THE FETOPLACENTAL SYSTEM IN PRETERM BIRTH

Sarkisova L.V.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino

✓ Resume

Abstract presents the result of the use of prenatal articles for predicting neurological outcomes in preterm labor using ultrasound Doppler studies. Currently, it is obvious that not only the development of examination of premature infants, but also algorithms for antenatal assessment of the state of the fetal brain to predict unfavorable neurological outcomes is evident. Morphological ultrasound and Doppler characteristics of the CNS have been identified against the background of threatening preterm birth, depending on the gestational age at the time of birth, and subsequent neurological disorders of premature babies. The most indicative were changes in the Ventriculo-cranial index, the width of the anterior horns of the lateral ventricles of the brain, thalamo-occepetal size, SD of the vessels of the vertebrobasilar basin of the brain. Similar detailed perinatal diagnostics contributes to non-invasive prediction of the degree of neurological damage to the central nervous system of premature infants.

Keywords: premature birth, premature baby, USE of the fetal brain, Doppler blood flow in the cerebral vessels, hypoxic-ischemic lesions of the central nervous system

ERTA TUG'ILGAN CHAQOLOQLAR FETOPLATSENTAL TIZIMNING XUSUSIYATLARI

Sarkisova L.V.

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti

✓ *Rezyume*

Maqolada tug'ruqdan oldin ultratovush tekshiruvda prenatal nevrologik natijalarni bashorat qilishning qo'llash natijalari keltirilgan. Hozirgi vaqtda nafaqat erta tug'ilgan chaqaloqlarni doppler tekshiruvdan foydalanishga, balki homila miyasining holatini antenatal baholashning nevrologik natijalarini yaxshilanmasligini bashorat qilish algoritmlarini ishlab chiqishga ham aniq ehtiyoj mavjud. Ushbu prenatal diagnostika muddatga yetmay tug'ilgan chaqaloqlarda MNS dagi zararlanish darajalarini bashoratlash hisoblanadi.

Kalit so'zlar: erta tug'ilish, erta tug'ilgan chaqaloq, homila miyasining UTT, miya tomirlarida gon oqimi doppleri, markaziy asab tizimining gipoksik-ishemik shikastlanishi.

Актуальность

Преждевременные роды (ПР) — основная проблема перинатологии в мире. [1,6,7,15] Преждевременные роды являются не только медицинской, но и социальной проблемой, что в первую очередь связано с их последствиями для детей - перинатальная заболеваемость и смертность у недоношенных новорождённых в 35-40 раз выше, чем у доношенных [2,3,4,5,14]. Расстройства церебрального кровообращения- ведущий механизм формирования поражения головного мозга в перинатальном периоде, развивающиеся у 50-60% недоношенных новорожденных. При угрожающих родах отмечаются различные нарушения кровотока в системе мать плацента плод с развитием внутриутробной гипоксии и плацентарной недостаточности, что на фоне осложнений родов определяет увеличение частоты рождения недоношенных новорожденных в асфиксии с последующим развитием пост гипоксических поражений ЦНС. Инвалидизация детей вследствие перинатальных поражений нервной системы составляет 35-40% [11,12,13]. При этом снижение перинатальной смертности в категории недоношенных детей способствовали росту перинатальной и детской заболеваемости. При несвоевременном выявлении позднем начале лечебно-реабилитационных мероприятий существует высокая вероятность развития нарушений становления высших психических функций [8,9,10,16,17].

Цель работы; изучить состояние фетоплацентарной системы при преждевременных родах в зависимости от срока гестации с целью профилактики перинатальных потерь.

Материал и методы

С целью изучения состояния фетоплацентарной системы проведено обследование 150 беременных. Все обследованные беременные были разделены на следующие группы: 1 группа-30 женщин с очень ранними преждевременными родами в сроке 22-27 недель; 2 группа-35 женщин с ранними преждевременными родами в сроке 28-33 недель; 3 группа-35 женщин с преждевременными родами в сроке 34-37 недель; 4 группа 50 женщин с физиологическими родами в сроке 38-40недель;

Для оценки состояния фетоплацентарной системы проводилось ультразвуковое исследование, доплерометрия в динамике беременности, патогистологическое исследование плаценты. Проведенные ультразвуковые исследования показали, что плацентарные нарушения (истончение, утолщение, уменьшение или увеличение размеров плацент во всех исследуемых группах встречались в 2,5-3 раза чаще, чем в группе контроля ($p<0,05$). Выявлена зависимость срока преждевременных родов и частоты плацентарной недостаточности: при уменьшении срока гестации увеличивается частота плацентарных нарушений ($p<0,005$). Наиболее часто плацента прикреплялась по передней и задней стенке матки, иногда с переходом на одну из боковых стенок. Низкая плацентация и предлежание плаценты чаще встречались при преждевременных родах, что совпадает с литературными данными [1]. Нами изучены темпы роста плода по результатам УЗИ в скрининговые сроки у 150 беременных. Соответствие параметрам физиологического развития плода по результатам УЗИ выявлено у большинства беременных 1 и 4 групп, в 2 и 3 группах соответствие параметрам физиологического развития плода наблюдалось реже статистически значимо ($p<0,05$). Во 2 группе синдром задержки развития плода (СЗРП) I ст. был выявлен по УЗИ у каждой пятой женщины (21,4%), в 2 раза чаще, чем в 1, 3 и 4 группах (7,7%, 11,2% и 9,7%), получены статистически значимые различия по z-критерию ($p<0,05$) и критерию χ^2 ($p<0,005$).

Выявление СЗРП I ст. до 33 недель по результатам УЗИ может служить прогностическим признаком ранних преждевременных родов ($p < 0,05$). При оценке количества околоплодных вод маловодие диагностировано у каждой третьей беременной 2-й группы (33,9%), это в 3 раза чаще, чем в группе контроля (12,7%) и в 2 раза чаще, чем в 1 группе (18,3%), различия подтверждены z-критерием ($p < 0,05$).

Результат и обсуждение

Таким образом, при ранних преждевременных родах у беременных имелись ультразвуковые маркёры плацентарной недостаточности, проявляющиеся изменениями структуры плаценты (истончением и уменьшением площади — 11,6%), определением II степени зрелости плаценты до 33 недель (27,9%), изменением количества околоплодных вод в сторону маловодия (24,0%), гипотрофией плода (32,5%) также увеличением индекса резистентности в маточных артериях и в артериях пуповины (20,4%). Нормальные показатели фетоплацентарного кровотока наблюдались у большинства беременных 1 группы и группы контроля, составляя 93,3%, в отличие от 2 группы, где нормальные показатели встречались статистически значимо реже (79,6%), различия подтверждены z-критерием ($p < 0,05$) и критерием χ^2 ($p < 0,005$). Частота нормальных показателей доплерометрии в 1 и 4 группах коррелирует с частотой нормальных фетометрических показателей в этих группах. Во 2 группе нарушение фетоплацентарного кровотока (НК) было выявлено у каждой пятой беременной (20,4%), из них у половины беременных (10,7%) выявлено НК 3 ст., потребовавшее родоразрешения. В 1 группе НК 3 ст. выявлено в 6,7% случаях. В 3 группе чаще встречалось НК 2 ст. — у 6% беременных, в контрольной группе чаще наблюдалось нарушение кровотока в маточных артериях (НК 1 ст.) — в 6,0% случаев.

Таким образом, выявлены морфологические различия плаценты по срокам преждевременных родов: для очень ранних преждевременных родов характерны воспалительные изменения плаценты (83,7%). Инволютивно-дистрофические изменения, характерные для хронической плацентарной недостаточности статистически значимо чаще наблюдались в группе ранних преждевременных родов (65,5%) и при преждевременных родах в 34–37 недель (69,8%). При ранних преждевременных родах выявлены ультразвуковые маркёры плацентарной недостаточности: изменения структуры плаценты (истончением и уменьшением площади—12,6%), определение II степени зрелости плаценты до 33 недель (37,9%), маловодие (37,9%), гипотрофия плода (32,0%), нарушение фетоплацентарного кровотока (20,4%)

Выводы

1. Факторами риска перинатальной патологии ЦНС у недоношенных новорожденных является сочетанная соматическая и гинекологическая патология, табакокурение.
2. Тяжесть степени поражения ЦНС у недоношенных детей зависит от срока гестации при рождении, нарушениями гемодинамики в сосудах вертебрально-базиллярного бассейна, происходящими на фоне угрожающих преждевременных родов.
3. При наличии угрозы преждевременных родов наблюдается снижение скоростей кровотоков в артериальных сосудах ЦНС плода, снижение оттока крови в венозных сосудах.
4. Чаще наблюдались поражения гипоксического или гипоксическо-травматического генеза. Ведущими синдромами поражения ЦНС были синдром угнетения ЦНС- в 83(56.08%), синдром повышенной нервно-рефлекторной возбудимости- в 39(26.35%), судорожный синдром- в 4(2.7%), вегето-висцеральный синдром – в 8(10.81%), синдром мышечной дисфункции – в 6(4.05%) случаев.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гаврилова А.А. Сверхранные и ранние преждевременные роды: спорные вопросы //Здоровье и образование в XXI веке. – 2018. – № 1. – С. 24-28..
2. Доброхотова Ю.Э., Джобава Э.М., Степанян А.В., Судакова Г.Ю. Микронизированный прогестерон в терапии угрозы преждевременных родов: систематический обзор и мета

- анализ рандомизированных и контролируемых исследований. // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2019. - Т. 9, № 4. - С. 63-70.
3. Козлов П.В. Этиология и патогенез преждевременного разрыва плодных оболочек при недоношенной беременности. // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2017. – Том 6, № 2. – С. 64-72.
 4. Саркисова Л.В., Туксанова Д.И., Аваков В.Е., Негматуллаева М.Н. Современные аспекты лечения беременных с гестозом, основанные на изменении показателей центральной гемодинамики // Российский вестник акушера-гинеколога. -2003. –С. 56.
 5. Саркисова Л. В. Анализ риска преждевременных родов путём оценки полиморфизма фактора некроза опухоли альфа и интерлейкина 1-бета //Биология и интегративная медицина. – 2021. – №. 2 (49). – С. 104-117.
 6. Саркисова Л. В. и др. Современные аспекты лечения беременных с гестозом, основанные на изменении показателей центральной гемодинамики //Российский вестник акушера-гинеколога. – 2003. – №. 4. – С. 56.
 7. Саркисова Л.В. Профилактика преждевременных родов посредством определения цитокинов. //Журнал: Вестник врача 2020,№2(94) С.88-91
 8. Саркисова Л.В., Бафаева Н.Т. Причины преждевременных родов и пути их решения // Биология ва тиббиёт муаммолари. – 2019 – Т.115, № 4,2 С. 136 -137
 9. Саркисова Л.В. Морфологические особенности плацент при преждевременных родах. //Проблемы биологии и медицины 1, 166 2019
 10. Саркисова Л.В. Особенности клинического течения преждевременных родов и перинатальные исходы //Журнал Сборник материалов первой Бухарской международной конференции студентов-медиков и молодежи 2019; 262-263.
 11. Саркисова Л.В. Перинатальный риск и исход преждевременных родов. //Проблемы биологии и медицины «Материалы межрегиональной научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием» Кемерово 2018 г
 12. Саркисова Л.В. Оценка эффективности биохимических маркеров в предикции преждевременных. //Проблемы биологии и медицины. №4.2 2019 г
 13. Саркисова, Л. В. Изменения маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровотока у женщин с преэклампсией //Аспирант и соискатель, 2007, №2; 128-130.Sarkisova LV, Yuldasheva RU, Kurbanova Z. Sh., Aslonova MJ, (2020). The Role of Indicators of Ferrokinetics and Endogenous Erythropoietin in Anemia of Pregnant Women, //American Journal of Medicine and Medical Sciences, Vol. 10 No. 4, pp. 262-265.
 14. Lyalya V. Sarkisova. (2021). Assessment of the risk of preterm birth by assessing the polymorphism of tumor necrosis factor alpha and interleukin 1-beta. //Journal of Natural Remedies, 22(1(2), 95-102.
 15. Sarkisova L.V., Umidova N. N., Ro'ziyeva D.U. Treatment efficiency analysis pregnant, with anemia of varying severity //New Day in Medicine 4(28)2019 290-293 <https://cutt.ly/vbfilci>
 16. Valeryevna S.L., Mukhtorovna K.G., Kobylovna E.S. Premature Birth In A Modern Aspect //International Journal of Bio-Science and Bio-Technology. – 2019. – Т. 11. – №. 10. – С. 31-37.
 17. Valeryevna S. L. The Interdisciplinary Integration of the Mathematical and Economic Disciplines within the Modern Economic Education //Mediterranean Journal of Social Sciences. – 2015. – Т. 6. – №. 5. – С. 122-122.

Поступила 09.04.2022



УДК 616.233.002.-085.2

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ПАРАМЕТРАМИ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ, ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ СТАТУСОМ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Тиллоева Ш.Ш.

Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан

✓ *Резюме*

Изучили взаимосвязь структурно-функционального состояния кардио-респираторной системы и функциональным статусом у больных бронхиальной астме в динамике комплексного лечения. Согласно результатам, стандартная терапия с амлодипина может быть рекомендовано для коррекции вазорегулирующей функции эндотелия, нарушений кардио-респираторных параметров и функциональным статусом у больных бронхиальной астме с осложненной легочной гипертензии.

Ключевые слова: бронхиальная астма, легочная гипертензия, амлодипин, вентиляционно-перфузионная способность легких, кардио-респираторных параметров.

БРОНХИАЛ АСТМАЛИ БЕМОРЛАРДА КАРДИОРЕСПИРАТОР ТИЗИМ, ЎПКА ГИПЕРТЕНЗИЯСИ ВА ЖИСМОНИЙ ХОЛАТНИНГ ЎЗАРО БОЎЛИҚЛИГИ

Тиллоева Ш.Ш

Бухоро давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон Республикаси, Бухоро

✓ *Резюме*

Бронхиал астма касаллиги бўлган, ўпка гипертензияси билан асоратланган беморларда кардио-респиратор тизимнинг структуравий ва функционал ҳолатини ўрганиш. Натижаларга кўра, амлодипинни стандарт терапия билан биргаликда бериш бронхиал астма билан оғриган, ўпка гипертензияси бўлган беморларда эндотелий, кардио – респиратор кўрсаткичлар ва беморларнинг функционал ҳолатини коррекциялашда тавсия этилади.

Калит сўзлар: бронхиальная астма, ўпка гипертензияси, амлодипин, ўпканинг вентиляцион-перфузион қобилияти, кардио- респиратор кўрсаткичлар

THE RELATIONSHIP BETWEEN CARDIORESPIRATORY SYSTEM PARAMETERS, PULMONARY HYPERTENSION AND FUNCTIONAL STATUS OF BRONCHIAL ASTHMA PATIENTS

Tilloeva Sh.Sh

Bukhara State Medical Institute, Uzbekistan, Bukhara

✓ *Resume*

Studied the relationship of the structural and functional state of the cardio-respiratory system and functional status in patients with bronchial asthma in the dynamics of complex treatment. According to the results, standard therapy with amlodipine can be recommended for the correction of endothelial vasoconstrictor function, disorders of cardio-respiratory parameters and functional status in patients with bronchial asthma with complicated pulmonary hypertension.

Key words: bronchial asthma, pulmonary hypertension, amlodipine, pulmonary ventilation capacity, cardio-respiratory system.

Актуальность

Бронхиальная астма (БА) постулирует, что в его основе вне зависимости от тяжести заболевания лежит хронический воспалительный процесс в бронхиальной стенке, приводящий к спазму, отеку слизистой, гиперсекреции слизи и бронхиальной обструкции в ответ на воздействие различных триггеров. При БА действие воспалительных агентов (цитокины, лейкотриены, С-РБ и др.) приводит к повреждению сосудистого эндотелия [5,6]. Роль повреждения эндотелия легочных сосудов в изменении легочного кровообращения при БА уже достоверно доказана. Под действием хронического воспаления и гипоксемии, наблюдаемых при ба, повреждаются эндотелий, нарушается баланс выработки регуляторных субстанций, что провоцирует воспалительно-пролиферативную реакцию в интима и адвентиции легочных сосудов и приводит к изменению сосудистого русла и развитию вторичной хронической вазоконстрикции [5,11,13].

В настоящее время в качестве системных проявлений бронхиальной астмой рассматриваются кардиоваскулярные эффекты, среди которых как первичное звено поражения стенки сосуда фигурирует эндотелиальная дисфункция[2]. Установлено, что эндотелиальная дисфункция у больных бронхиальной астмой независимо от этиологического фактора нарастает с увеличением степени тяжести заболевания, что сочетается с отсутствием компенсации дисфункции эндотелия во внеприступный период при среднетяжелой и тяжелой степени. Современный этап изучения БА отличается поиском чувствительных и специфических биомаркёров, позволяющих усовершенствовать диагностику ранних стадий осложнений болезни и оптимизировать лечение. [10,12].

Дисфункция эндотелия, обнаруживаясь уже на ранних стадиях заболевания, усугубляет нарастающую дыхательную недостаточность, гипоксемию и гипоксию тканей [3]. При этом выявление патогенетически взаимосвязанных аспектов развития легочной гипертензии (ЛГ) с воспалением в респираторной системе и психоэмоциональными факторами при ЛГ является одной из актуальных задач оптимизации дифференцированной терапии. Важными задачами являются изучение взаимосвязи процессов развития ЛГ с параметрами психоэмоционального статуса и вентиляционно-перфузионной способности легких (ВСП), легочной гемодинамики, а также разработка основных критериев ранней диагностики и прогноза развития ЛГ; обоснование степени влияния эндотелиальной дисфункции на тяжесть течения бронхиальной астмы. На сегодняшний день особое внимание уделяется оценке роли нейрогуморальных факторов регуляции и их взаимосвязи с прогрессированием хронического легочного сердца у больных БА, разработке эффективных подходов по профилактике и лечению ЛГ при БА, особенно в условиях Узбекистана, учитывая особенности течения заболевания при жарком, сухом климате [1,8,9].

Целью исследования явилось изучение взаимосвязь структурно-функционального состояния кардио-респираторной системы и функциональным статусом у больных бронхиальной астме в динамике комплексного лечения амлодипина у больных БА с ЛГ.

Материал и методы

В настоящее исследование были включены 56 больных, наблюдаемые с диагнозом БА. Средний возраст больных составил $59,7 \pm 3,7$ лет. Контрольную группу (КГ) составили 30 здоровых волонтеров с сопоставимыми антропометрическими характеристиками без признаков кардиореспираторной патологии.

В зависимости от степени тяжести больных разделили по ступеням: БА 2-3 степени – 1 группа и БА 4 степени – 2 группа.

В зависимости от применённого метода лечения, всех больных разделили следующим образом: 27 больных БА (15 – 1й группы и 12 – 2ой) - получали базисную терапию (по GINA 2016); 29 больных БА (16 - 1й группы и 13 - 2ой) на фоне БТ получали комбинацию антагониста кальция дигидропиридинового ряда амлодипин (А) 5-10 мг/сут.

Все больные прошли комплексное обследование, которое включало в себя общеклинические, биохимические, инструментальные методы исследования, проводимые до лечения и в динамике лечения (через 10 дней). Общеклиническое обследование включало в себя

следующее: оценка клинических параметров по балльной системе; объективные физикальные исследования, общий анализ крови, мочи и мокроты; тест с 6 минутной ходьбой (6 MWD); тестирование качества жизни по модифицированному Сиеглскому опроснику; насыщение крови кислородом (SaO₂) оценивали методом пульсоксиметрии с помощью аппарата «ОХУ» (Германия); на доплер-ЭхоКГ определяли уровень среднего легочного артериального давления (ЛАД ср., мм.рт.ст.); оценку функции внешнего дыхания (ФВД) проводили методами спирографии, с оценкой жизненной емкости легких (FVC), объема форсированного выдоха за 1 сек (FEV₁) и индекса Тиффно (FEV₁/FVC); исследование периферического кровотока-эндотелийзависимую вазодилатацию (ЭЗВД) проводили на ультразвуковом аппарате «Toshiba SSH 60A» (Япония).

Результаты обработаны с помощью пакета программ Excel, с использованием t - критерия Стьюдента. Различия между изучаемыми параметрами признавали достоверными при p<0,05.

Результат и обсуждения

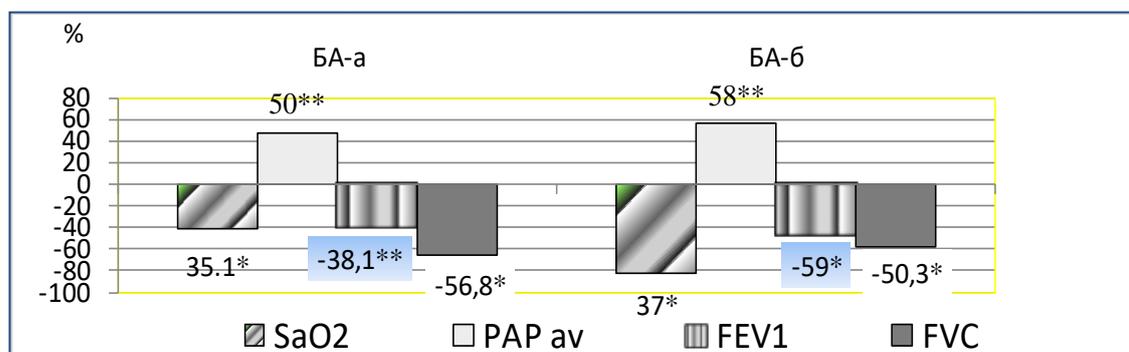
При использовании балльной системы для выявления характера и интенсивности жалоб подсчитана сумма клинических признаков: в 1 группе -12,78±0,5 и 14,75±0,5 баллов –во 2 ой (p<0,01 достоверность различий с КГ).

В условиях повышенной потребности миокарда в кислороде у больных наблюдалось нарушение параметров эндотелий зависимой вазодилатации: снижение максимальной скорости кровотока в плечевой артерии после реактивной пробы (V_{max}) - на 8,9 (1 группа) против 28,4% (2я); повышение индекса циркуляторного сопротивления (ICR) - на 18,2 и 29,1% (p<0,001 -по отношению к контрольной группе). Полученные данные соответствуют мнению Чучалина А.Г. [6] о том, что усиление воспалительных явлений приводит не только к местным изменениям, но и к значительным системным изменениям. Проведенный корреляционный анализ выявил взаимосвязь между параметрами ВСЛ, ЭЗВД, легочной артериальной гипертензией и функциональным статусом больных (6 MWD), (соответственно, r=0,46; r=0,51 и r=0,32, p<0,05). Таким образом, нарушения периферических механизмов регуляции сосудистого тонуса раньше и значительнее развиваются у больных с ЛГ при БА 4 ступени по сравнению с БА 2-3 степенями.

Таким образом, нарушения механизмов регуляции тонуса периферических сосудов развиваются в большей степени у больных с наличием легочной артериальной гипертензии при БА 4 ступени по сравнению с БА 2-3 степенями. Наиболее выраженное снижение эндотелий зависимой вазодилатации и толерантности больных к физической нагрузке (менее 250 м) наблюдалось у больных БА 4 ступени по сравнению с БА 2-3 степенями. У этих больных прослеживалось, повышение ЛАД ср. до 26,9±0,5 мм.рт.ст против 14,1±2,0 мм.рт.ст. контрольной группы (p<0,005). По данным ФВД, наблюдалось снижение вентиляционного состояния бронхолегочной системы у всех больных с ЛГ. Так, показатель FEV₁ у всех больных составлял -46,1±1,6%, (p<0,005), SaO₂ соответственно 89,6±1,4% (p<0,05), что характерно для нарастания обструкции бронхов. Полученные результаты выявили взаимосвязь между клиническим течением, повышением ЛАД ср. и вентиляционно-перфузионными нарушениями у больных БА (рис.1).

Рисунок 1.

Показатели вентиляционно-перфузионной способности легких и легочной гемодинамики у больных бронхиальной астмой с легочной гипертензией, (M±m)



Примечание: достоверность различия с показателями ЗЛ: **p<0,005; *p<0,05.

Корреляционный анализ показал, что нарастание обструкции и гипоксемии тесно связаны с развитием диастолической дисфункции ПЖ. В то же время, выраженность повышения ЛАД ср. имеет достоверную зависимость от тяжести БА.

В нашем исследовании применение амлодипина 5-10 мг/сутки на фоне БТ у больных БА с ЛГ приводило не только к снижению ЛАД ср., но и сопровождалось положительным сдвигом вентиляционно-перфузионной способности легких во 2 группе больных на 10,5 % ($p < 0,01$). ЛАД ср. после лечения во 2 группе уменьшилось на 15,7 % (достоверность различия с показателями до лечения $p < 0,05$). Следует заметить, что у больных БА и ЛГ с повышением ЛАД ср. изменяется структура наполнения ПЖ в диастолу. Взаимное отягощение нарушений при сочетании кардиореспираторной патологии основано на общности некоторых звеньев патогенеза - нарушений легочной и сердечной микроциркуляции, развитием гипоксемии и легочной гипертензии. Установлено, что у больных БА с ЛГ, получающих амлодипин на фоне БТ, наблюдается улучшение показателей легочной гемодинамики и вентиляционной способности легких.

Выводы

1. Выявлена взаимосвязь между параметрами SM_{NO} , ЭЗВД, легочной артериальной гипертензией и функциональным статусом больных (6 MWD).
2. Нарушения периферических механизмов регуляции сосудистого тонуса раньше и значительнее развиваются при тяжелом клиническом течении БА с повышением ЛАД ср. ($p < 0,05$).
3. Комплексное лечение больных БА с легочной гипертензией, включающее амлодипин, уменьшает тонус легочных сосудов и параллельно улучшает эндотелий зависимую вазодилатацию периферических сосудов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аляви А.Л., Рахимова Д.А., Тиллоева Ш.Ш. Нарушения психоэмоционального статуса и респираторных показателей у больных с легочной гипертензией, эффекты воздействия комплексных режимов терапии при бронхиальной астме // Проблемы биологии и медицины - 2019. - № 2 (109). - С.15-18.
2. Аляви А.Л., Рахимова Д.А., Тиллоева Ш.Ш., Манасова Г.М. Качество жизни больных бронхиальной астмой с легочной гипертензией и эффекты комплексной терапии // Вестник Ташкентской Медицинской Академии. - 2019.- №3. - С. 71-75.
3. Аляви А.Л., Рахимова Д.А., Тиллоева Ш.Ш., Манасова Г.М. Оценка состояния психоэмоционального статуса у больных с бронхиальной астмой, осложненной легочной гипертензией, эффекты воздействия физических факторов при комплексных режимах терапии // Медицина и спорт.- 2019. - №2. -С. 29-33.
4. Аляви А.Л., Рахимова Д.А., Тиллоева Ш.Ш., Мўминов Д.К Психологический статус больных с легочной гипертензией, и эффекты комплексной терапии // Медицинский журнал Узбекистана. - 2019. -№ 4. - С. 37-40.
5. Прибылов С.А. Махова О.Ю... Современный подход к оценке контроля и терапии различных Фенотипов бронхиальной астмы по данным показателей эндотелиальной дисфункции. // М. Архив внутренней медицины. № 1.2017. С-36.
6. Пульмонология. Национальное руководство / под ред. А.Г. Чучалина. -М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2009. -518 с.
7. Убайдуллаев А.М., Аляви А.Л., Рахимова Д.А. Влияние комплексной терапии на вегетативный статус и механизмы адаптации организма больных бронхиальной астмой осложненной легочным сердцем // Терапевтический вестник Узбекистана, материалы конференции –Ташкент, 2014. -№ 4. – С. 147.
8. Убайдуллаев А.М., Аляви А.Л., Рахимова Д.А. Параметры психовегетативной регуляции деятельности сердца у больных хронической обструктивной болезнью легких осложненной легочным сердцем // Терапевтический вестник Узбекистана, материалы конф. –Ташкент, 2014. -№ 4. – С. 148.

9. Тиллоева Ш.Ш. Взаимосвязь между параметрами кардиореспираторной системы, легочной гипертензией и функциональным статусом больных бронхиальной астмой // III Международной научно-практической конференции. «Наука и образование в современном мире: Вызовы XXI века». - 2019. - С.107-109.
10. Tilloeva Sh.Sh., Rakhimova D.A., Husenov O.N., Koziolova N.A., Estimation of the condition of the cardiorespiratory system of patients with the concilation of bronchial asthma and arterial hypertension, effects of complex therapy //New Day in Medicine 2(30)2020 222-225 <https://cutt.ly/7cWwEEF>
11. Rakhimova D.A., Tilloeva Sh.Sh. Characteristics of the functional state of the psychoemotional state in patients with chronic obstructive pulmonary disease after coron a virus infection and the effects of complex therapy //New Day in Medicine. - № 2 (34/1) 2021. 157-159. <https://newdaymedicine.com/index.php/2-34-1-2021/>
12. Faber M.J., Dalinghaus M., Lankhuizen I.M., Steendijk P., Hop W.C., Schoemaker R.G., Duncker D.J., Lamers J.M., Helbing W.A. Right and left ventricular function after chronic pulmonary artery banding in rats assessed with biventricular pressure-volume loops // Am. J. Physiol. Heart. Circ. Physiol. -2006. -Vol. 291(4). - P.H1580–H1586.
13. Gomez-Arroyo J.G., Farkas L., Alhussaini A.A., Farkas D., Kraskauskas D., Voelkel N., Bogaard H.J. The monocrotaline model of pulmonary hypertension in perspective // Am. J. Physiol. Lung. Cell. Mol. Physiol. -2012. -Vol.302(4). - P.L363–L369.

Поступила 09.04.2022



РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПАРОДОНТА И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИСПЕПСИЕЙ

Шадиева Ш.Ш.

Бухарский государственный медицинский институт, им. Абу Али ибн Сино

✓ *Резюме*

Субъективная и объективная симптоматика у больных воспалительными заболеваниями пародонта у больных с ФД, до и после стандартного пародонтологического лечения (14 дней) и в комплексе с эрадикационной, прокинетической и цитопротекторной терапии

Ключевые слова: пародонт, воспаление, ротовая жидкость, кровь, иммунокомплексный, функциональная диспепсия, пародонтит, ткань, эрадикация, прокинетика и цитопротектор.

YALLIG'LANGAN PARODONTAL KASALLIKLAR VA FUNKSIONAL DISPEPSIYA BESORLARINI KOMPLEKS DAVOLASH NATIJALARI

Shadieva Sh.Sh.

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot institute

✓ *Rezyume*

FD bilan og'rigan bemorlarda periodontal yallig'lanish kasalliklarida sub'ektiv va ob'ektiv simptomlar, standart periodontal davolashdan oldin va keyin (14 kun) va eradikatsiya, prokinetik va sitoprotektiv terapiya bilan birgalikda.

Kalit so'zlar: periodont, yallig'lanish, og'iz suyuqligi, qon, immunokompleks, funktsional dispepsiya, periodontit, to'qima, eradikatsiya, prokinetika va sitoprotektor.

RESULTS OF COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH INFLAMMATORY PARODONTAL DISEASES AND FUNCTIONAL DYSPEPSIA

Shadieva Sh.Sh.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina

✓ *Resume*

Subjective and objective symptoms in patients with inflammatory periodontal diseases in patients with FD, before and after standard periodontal treatment (14 days) and in combination with eradication, prokinetic and cytoprotective therapy.

Key words: periodontium, inflammation, oral fluid, blood, immunocomplex, functional dyspepsia, periodontitis, tissue, eradication, prokinetics and cytoprotector.

Актуальность

В исследованиях нами, были поставлены задачи по оценке эффективности стандартного пародонтологического и комбинированного пародонтологического лечения с комплексной комбинированной разработанной эрадикационной, прокинетической и цитопротекторной терапии (КТ) у больных с воспалительными заболеваниями пародонта и функциональной диспепсией.

Больные были разделены на 2 группы по методике лечения.

Группа 1, контрольная, в составе - 110 больных с воспалительными заболеваниями пародонта и функциональной диспепсией которым проводилось стандартное пародонтологическое лечение.

Группа 2, основная, в составе 120 больных воспалительными заболеваниями пародонта и функциональной диспепсией которым проводилась комплексная схема консервативной эрадикационной терапии с использованием антибиотиков, кларитромицина, амоксициллина, ингибитора протонной помпы эзомепразола, прокинетической с использованием итомеда и цитопротекторной терапии с использованием ребагита, в комплексе со стандартным консервативным лечением пародонтита.

Для анализа эффективности лечения пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта с использованием комбинации стандартной методики в комплексе с эрадикационной, прокинетической и цитопротекторной терапии, использовали сроки: 2 недели, 1,5 месяца, 3 месяца и 6 месяцев.

По нашим данным в результате исследования определено, что через 2 недели после лечения все больные субъективно отмечали исчезновение неприятного запаха изо рта, отсутствие болевых ощущений и значительное снижение кровоточивости дёсен при чистке зубов и приеме пищи. А через 3 и 6 месяцев жалобы больных по существу на запах из полости рта, болевые ощущения и дискомфорт со стороны пародонта не отмечались. Десна у больных становилась бледно-розового цвета, несколько увлажнёнными. Признаков воспалительного процесса не выявлялось.

Таблица 4.1

Субъективная симптоматика у больных воспалительными заболеваниями пародонта у больных ФД на фоне стандартного пародонтологического лечения и в комплексе с эрадикационной, прокинетической и цитопротекторной терапии, (%)

Симптоматика	До лечения		После лечения -14 дней	
	Гр 1	Гр 2	Гр 1	Гр 2
Кровоточивость десны:				
а) при чистке зубов	100	100	16,7*	0,7*
б) во время приема пищи	23,3	26,7	6,7*	0*
в) спонтанно	12,7	10,0	5,4*	0
Неприятный запах из полости рта:				
а) есть	83,8	83,3	36,7*	12,0*
б) нет	16,7	16,7	63,3*	88,0*
Болезненность десны:				
а) при чистке зубов	80,0	86,7	11,0*	0*
б) во время приема пищи	26,7	20,0	7,8*	0*
в) постоянно	3,3	0	1,2	0

* достоверность различий показателей до и после лечения в выделенных группах ($p < 0,05$)

На фоне комбинированного комплексного пародонтологического лечения с добавлением разработанной эрадикационной, прокинетической и цитопротекторной терапии у больных во второй группы, частота регистрации неприятного запаха из полости рта уменьшилась на 71,3% и на 47,1% во первой группе (таблица 4.1). Болезненность десны, во второй группе неопределялась, а в первой группе сохранялась при чистке зубов в 11% случаев при чистке

зубов, 7, 8 % во время приёма пищи и постоянно у 1,2% больных с остаточной контаминацией пародонта.

Объективные симптомы заболеваний пародонта у больных ФД также существенно уменьшились, более выражено у больных во второй группе (таблица 4.2).

Болезненность десны при пальпации, которая до лечения выявлялась у 92% больных, на фоне лечения исчезла у всех больных второй группы, в то время как в первой группе она сохранялась в 15,7% случаев.

Гнойное отделяемое из пародонтальных карманов, выявляемое в 13-13,4% случаев до лечения, в первой и второй группе соответственно, после проведенного лечения в первой группе определялось у 3%, а во второй группе не регистрировалось. А частота выявления серозного экссудата в первой группе уменьшилась на 42%, а во второй группе - на 56,8%. До лечения свободное движение градуированного зонда в пародонтальном кармане выявлялось у больных первой группы у 92%, во второй группе у 93,5 больных. После проведенного лечения достигнуто соответственно уменьшение частоты регистрации данного симптома на 35,3% у больных первой контрольной группы и на 60,2% у больных второй основной группы.

Важной особенностью и положительным результатом, отражающим эффективность лечения, стало уменьшение глубины пародонтальных карманов у 32,8% больных первой группы и у 58% второй группы больных.

В результате проведенного исследования отмечено, что полученные положительные результаты объективных признаков воспалительных заболеваний пародонта коррелировала с динамикой резорбции костной ткани.

Так, в первой группе горизонтальная резорбция уменьшилась с $3,9 \pm 0,3$ мм до $2,9 \pm 0,1$ мм ($P < 0,001$), а во второй группе с $3,7 \pm 0,3$ мм до $2,4 \pm 0,2$ мм ($P < 0,001$). Причем конечная величина показателя во второй группе была статистически достоверно ниже, чем в первой группе ($P < 0,05$). Смешанный тип резорбции в первой группе снизился с $4,4 \pm 0,2$ мм до $3,2 \pm 0,2$ мм ($P < 0,001$), а во второй группе с $4,2 \pm 0,4$ мм до $2,7 \pm 0,1$ мм ($P < 0,001$), причем конечные величины показателей были также статистически достоверны во второй группе, по сравнению с первой ($P < 0,05$). Вышеописанная положительная динамика способствовала тенденции к снижению показателя подвижности зубов (таблица 4.2).

Таблица 4.2

Субъективная симптоматика у больных с воспалительными заболеваниями пародонта и ФД на фоне стандартного пародонтологического лечения и в комплексе с эрадикационной, прокинетической и цитопротекторной терапии, (%)

Симптомы заболевания	До лечения		После лечения(14 дней)	
	Гр 1	Гр 2	Гр 1	Гр 2
Болезненность десны при пальпации	86,7	92,0	5,7*	0*
Отделяемое из пародонтального кармана:				
а) серозное	54,0	60,0	12,0*	3,2*
б) гнойное	13,0	13,4	0*	0*
Движение градуированного зонда в пародонтальном кармане:				
а) свободное	92,0	93,5	56,7*	33,3*
б) затрудненное	10,0	6,7	43,3*	66,7*
Изменение глубины клинического пародонтального кармана:				
а) увеличение	-		0	0
б) уменьшение			32,8	58,0
Подвижность зубов:				
а) I-II степень	33,3	40,0	26,7	23,3
б) II-III степень	23,3	20,0	13,3	10,0

* достоверность различий показателей до и после лечения в выделенных группах ($p < 0,05$)

Положительная динамика проведенного лечения нашла свое отражение в выраженном и статистически достоверном уменьшении значений стоматологических индексов (см. таблицу 4.3). Причем конечные величины ИГРУ и РМА во второй группе были статистически достоверно ниже величин показателей в первой группе, что также подтверждает более высокую эффективность предложенного комбинированного комплексного лечения в отношении пародонтологической патологии

Таблица 4.3

Изменение величин стоматологических индексов у больных с воспалительными заболеваниями пародонта и ФД на фоне стандартного пародонтологического лечения и в комплексе с эрадикационной, прокинетической и цитопротекторной терапии, (%) (M±m)

Индексы	До лечения		После лечения (14 дней).	
	I группа	II группа	I группа	II группа
ИГР - У	2,71 ±0,19	2,69 ±0,12	1,12 ±0,08*	0,72 ±0,13**
PI	2,16 ±0,09	2,18 ±0,08	1,48 ±0,09*	1,25 ±0,09*
РМА	46,18 ±2,16	45,11 ±3,05	29,8 ±2,3*	20,72 ±3,1**

* достоверность различий показателей до и после лечения ($p < 0,05$)

** достоверность различий конечных величин показателей в первой и второй группе ($p < 0,05$)

4.2. Субъективная и объективная симптоматика у больных воспалительными заболеваниями пародонта у больных с ФД, до и после стандартного пародонтологического лечения (1,5 мес) и в комплексе с эрадикационной, прокинетической и цитопротекторной терапии

Оценка состояния тканей пародонта и микрофлоры пародонтальных карманов проводилась одновременно с исследованием эффективности предложенного комбинированного комплексного пародонтологического лечения с добавлением разработанной эрадикационной, прокинетической и цитопротекторной терапии через 1,5 месяца. Выявлено нарастание положительного эффекта проведенного комбинированного лечения с полным отсутствием кровотечения и болезненности десны, дальнейшего прогрессирования снижения частоты ощущения неприятного запаха из полости рта у больных второй группы (таблица 4.4).

Динамика таких объективных симптомов, как болезненность десны при пальпации отсутствовала полностью, наличие серозного отделяемого из пародонтального кармана определялось только у 6,3% больных из первой группы. У всех больных второй группы свободное движение пуговчатого зонда в пародонтальных карманах отсутствовало., в то время как у больных первой группы оно сохранялось в 19,1% случаев. Также у всех больных второй группы отмечалось уменьшение глубины пародонтальных карманов, в то время как у 23,3% больных первой группы подобной положительной динамики выявлено не было, что, тем не менее, существенно ниже частоты регистрации данного признака после окончания комбинированной терапии (таблица 4.5).

Отмечено дальнейшее уменьшение резорбции костной ткани по сравнению с величиной показателей, регистрируемых на четырнадцатый день от начала комбинированной комплексной терапии. Так, в первой группе горизонтальная резорбция уменьшилась с $2,9 \pm 0,1$ мм до $2,4 \pm 0,1$ мм ($P < 0,05$), а во второй группе с $2,4 \pm 0,2$ мм до $2,1 \pm 0,1$ мм.

Причем конечная величина показателя во второй группе была статистически достоверно ниже, чем в первой группе ($P < 0,05$). Смешанный тип резорбции в первой группе снизился с $3,2 \pm 0,2$ мм до $2,7 \pm 0,1$ мм ($P < 0,05$), а во второй группе с $2,7 \pm 0,1$ мм до $2,3 \pm 0,1$ мм ($P < 0,05$),

причем конечные величины показателей были также статистически достоверны во второй группе, по сравнению с первой ($P < 0,05$). Описанная выше тенденция к нормализации пародонтологического статуса привела к существенному уменьшению показателя подвижности зубов (таблица 4.5).

Тенденция к существенному снижению показателей стоматологических индексов, выявленная уже к моменту окончания комбинированной терапии, продолжилась к 1,5 месячному сроку наблюдения с сохранением выраженного и статистически достоверного отличия исходных и конечных величин показателей (таблица 4.6).

Таблица 4.4

Динамика субъективных симптомов у больных с воспалительными заболеваниями пародонта и ФД через 1,5 мес. после стандартного пародонтологического лечения и в комплексе с эрадикационной, прокинетической и цитопротекторной терапии, (%)

Жалобы больного	Через 1,5 мес	
	I группа	II группа
Кровоточивость десны:		
а) при чистке зубов	6,2	0
б) во время приема пищи	2,8	0
в) спонтанно	1,5	0
Неприятный запах из полости рта:		
а) да	19,7	3,7
б) нет	81,3	96,3
Болезненность десны:		
а) при чистке зубов	4,3	0
б) во время приема пищи	0	0
в) постоянно	0	0

Таблица 4.5

Динамика объективных симптомов у больных с воспалительными заболеваниями пародонта и ФД через 1,5 мес. после стандартного пародонтологического лечения и в комплексе с эрадикационной, прокинетической и цитопротекторной терапии, (%)

Симптомы заболевания	Через 1,5 мес.	
	I группа	II группа
Болезненность десны при пальпации	0	0
Отделяемое из пародонтального кармана: а) серозное б) гнойное	3,3 0	0 0
Движение градуированного зонда в пародонтальном кармане:		
а) свободное	19,3	0
б) затрудненное	80,7	100,0
Изменение глубины клинического пародонтального кармана:		
а) увеличение	0	0
б) уменьшение	76,7	100,0*

Подвижность зубов: а) I-II степень	16,7	3,3
б) II-III степень	0	0

* достоверность различий конечных величин показателей в первой и второй группах ($p < 0,05$)

Рецидива воспалительной патологии пародонта к 1,5 месячному сроку после завершения комбинированного комплексного пародонтологического лечения с добавлением разработанной эрадикационной, прокинетической и цитопротекторной терапии не было отмечено, что обусловлено высокой эффективностью эрадикации *H. pylori* в гастродуоденальной зоне и полости рта.

Таблица 4.6

Изменение величин стоматологических индексов у больных с воспалительными заболеваниями пародонта и ФД через 1,5 мес, после стандартного пародонтологического лечения и в комплексе с эрадикационной, прокинетической и цитопротекторной терапии, (%) ($M \pm m$)

Индексы	До лечения 1 группа	До лечения 2 группа	1,5 мес 1 группа	1,5 мес 2 группа
ИГР-У	2,71 \pm 0,19	2,69 \pm 0,12	0,74 \pm 0,16*	0,48 \pm 0,14*
PI	2,16 \pm 0,09	2,18 \pm 0,07	1,38 \pm 0,09*	1,18 \pm 0,08*
PMA	46,18 \pm 2,16	45,11 \pm 3,05	23,5 \pm 2,2*	16,14 \pm 2,7*

* достоверность различий показателей до и после лечения ($p < 0,05$)

При оценке результатов лечения была отмечена позитивная динамика в виде снижения значений индекса Грин-Вермилиона, пародонтального индекса по Russel, индекса кровоточивости ВОР, глубины пародонтальных карманов, подвижности зубов.

При анализе изменения показателей индекса Грин-Вермилиона через 1,5 месяца после проведенного лечения отмечалась позитивная динамика в виде максимального снижения ОНІ-S с последующим умеренным повышением значений в обеих группах. Следует отметить, что на всех отметках наблюдения показатели индекса гигиены полости рта были достоверно ниже, чем показатели до лечения (таблица 4,7).

После лечения регистрировалось снижение значения индекса ВОР в обеих группах. При этом статистически значимое различие показателей между первой и второй группами регистрировали через полтора месяца и три месяца после лечения. На отметке наблюдения 6 месяцев статистически достоверных отличий между стандартной терапией и стандартной терапией в комбинации с комбинированной не было выявлено (таблица 4,8).

Таблица 4,7

Динамика показателя ОНІ-S у больных с воспалительными заболеваниями пародонта и ФД в ходе лечения через 1,5, 3, 6 мес, после стандартного пародонтологического лечения и в комплексе с эрадикационной, прокинетической и цитопротекторной терапии.

ОHI-S баллы	Стандартный метод + ЭПЦТ	Стандартный метод	Достоверность
До лечения	3,3±0,10	3,21±0,11	p>0,05
1,5 месяца	0,93±0,04	1,08±0,03	p<0,05
3 месяца	1,06±0,03	1,2±0,04	p<0,05
6 месяцев	1,26±0,03	1,34±0,03	p>0,05

Таблица 4,8

Динамика показателя ВОР у больных с воспалительными заболеваниями пародонта и ФД в ходе лечения через 1,5, 3, 6 мес, после стандартного пародонтологического лечения и в комплексе комбинированного пародонтологического лечения с добавлением разработанной эрадикационной, прокинетической и цитопротекторной терапии

ВОР, %	Стандартный метод+ ЭПЦТ	Стандартный метод	Достоверность
До лечения	66,5±1,1	66,0±1,0	p>0,05
1,5 месяца	7,76±0,1	9,98±0,1	p<0,05
3 месяца	12,41±0,2	15,51±0,25	p<0,05
6 месяцев	18,55±0,43	19,49±0,48	p>0,05

В обеих группах регистрировалась положительная динамика значений пародонтального индекса по Russel на фоне лечения. Необходимо подчеркнуть, что лучшие результаты были получены на отметке наблюдения 6 месяцев при использовании комбинированного комплексного пародонтологического лечения с добавлением разработанной эрадикационной, прокинетической и цитопротекторной терапии по сравнению с группой стандартной терапии (таблица 4,9).

Таблица 4.9

Динамика показателя PI у больных с воспалительными заболеваниями пародонта и ФД в ходе лечения через 6 мес, после стандартного пародонтологического лечения и в комплексе с эрадикационной, прокинетической и цитопротекторной терапии.

PI (баллы)	Стандартный метод+ ЭПЦТ	Стандартный метод	Достоверность
До лечения	2,18 ±0,07	2,16 ±0,09	p>0,05
6 месяцев	1,06 ±0,08*	1,28 ±0,09*	p<0,05

При обследовании пациентов на этапе зондирования отмечалось уменьшение глубины пародонтальных карманов у пациентов первой и второй группы в течение всего периода наблюдения. Более значимые результаты были получены в первой группе пациентов через полтора месяца и три месяца наблюдения по сравнению с показателями второй группы на

аналогичных отметках наблюдения. Статистически достоверного различия показателей между пациентами первой и второй групп на отметке наблюдения 6 месяцев зарегистрировано не было (таблица 4.10).

Таблица 4.10

Динамика показателя глубины пародонтального кармана у больных с воспалительными заболеваниями пародонта и ФД в ходе лечения через 1,5, 3, 6 мес, после стандартного пародонтологического лечения и в комплексе с эрадикационной, прокинетической и цитопротекторной терапии.

Глубина пародонтального кармана при зондировании (мм)	Стандартный метод+ ЭПЦТ	Стандартный метод	Достоверность
До лечения	4,5±0,06	4,48±0,04	p>0,05
1,5 месяца	3,61±0,05	3,9±0,05	p<0,05
3 месяца	3,73±0,05	4,07±0,06	p<0,05
6 месяцев	4,08±0,05	4,21±0,05	p>0,05

На фоне проведенного лечения в обеих группах пациентов выявлено значительное уменьшение подвижности зубов на всех отметках наблюдения. Значения периотестометрии коррелируют с клиническими показателями подвижности, выявленными при осмотре. Статистически достоверного различия показателей между пациентами первой и второй групп в течение всего срока наблюдения зарегистрировано не было (таблица 4.11).

Таким образом, комбинация стандартной и комбинированного комплексного пародонтологического лечения с добавлением разработанной эрадикационной, прокинетической и цитопротекторной терапии у больных с хроническим пародонтитом и функциональной диспепсией способствует увеличению эффективности терапии, а значит, и пролонгированию сроков ремиссии, что подтверждается уменьшением значений клинических показателей и стоматологических индексов.

Таблица 4.11

Динамика значений периотестометрии у больных с воспалительными заболеваниями пародонта и ФД в ходе лечения через 1,5, 3, 6 мес, после стандартного пародонтологического лечения и в комплексе с эрадикационной, прокинетической и цитопротекторной терапии.

Периотест, у.е.	Стандартный метод+ ЭПЦТ	Стандартный метод	Достоверность
До лечения	26,01±0,41	25,55±0,45	p>0,05
1 месяц	8,5±0,35	9,25±0,30	p>0,05
3 месяца	7,8±0,37	8,1±0,32	p>0,05
6 месяцев	6,85±0,38	7,7±0,38	p>0,05

Пародонтологическое лечение пациентов проводилось после окончания стационарного лечения. Положительная динамика проведенного лечения нашла свое отражение в уменьшении значений стоматологических индексов.

Заключения

Резюмируя можно отметить, что разработанный и предложенный новый эффективный комплекс диагностики, сочетающий общеклинические и стоматологические методы лечения пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта и кислотозависимыми заболеваниями

желудочно-кишечного, таким как ФД, является наиболее эффективным комплексом профилактических и терапевтических мероприятий, оказывающий выраженный saniрующий эффект на слизистую оболочку рта и пародонт у пациентов воспалительным заболеванием пародонта и функциональной диспесией.

Функциональная диспесия занимает одно из ведущих мест среди кислотозависимых заболеваний гастродуоденальной зоны, которая требует проведения широкого спектра диагностических мероприятий и выбора рациональных схем лечения.

Распространенность этого заболевания, вызывает необходимость разработки критериев диагностики заболевания, начиная со стоматологического кабинета, так как многие его симптомы проявляются в полости рта, а симптомы заболевания в виде тошноты, отрыжки могут затруднить стоматологическое лечение пациента.

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. Shadieva Sh.Sh. The cytokine status and nonspecific defense system of the oral cavity in the dynamics of the development of inflammatory diseases in periodontal tissues//New Day in Medicine 4(32)2020 707-709 <https://cutt.ly/fz5BToR>
5. Кадырова Л.В., Рахимова Г.Ш. «Некоторые Аспекты Состояния Эндокринных Желёз Белых Крыс После Черепно-Мозговой Травмы» CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. – 2021. – С. 254-257.
6. 7.Кадирова Л.В., Тўраев У.Р., Абдуллаева М.А. Changes of Indicators of Immune Status in atients with Nonspecific AortoArteritis on the Base of Combined Therapy// The Pharmaceutical and Chemical Journal. 2020. - №7(1) .-P. 35-38.
7. Абдуллаева М.А. Цитокиновый профиль у больных неспецифическим аортоартериитом на фоне терапии. // Биология ва тиббиёт муаммолари. 2019. - №116. – С.7-10.
8. 9.Наврузова У.О., Каримова Г.К., Ихтиярова Г.А.- Современные диагностика патологии шейки матки // Тиббиёт ва спорт -2020 №1. С. 74-773.
9. 10.Наврузова У.О., Хамидова Н.Қ., Юсупов Ш.А- Evropean journal of pharmaceutical and medical research Journal. 2019 №3. С-108-113.
10. Косимова Д.С.,Каримова Н.Н. Акушерские кровотечения:ранние и отдаленные результаты. // Оналик ва болаликни мухофаза килишининг долзарб муоммолари. – Республика илмий –амалий анжумани материаллари. Бухоро, №1 2015. – С. 75-76 .
11. Косимова Д.С., Ихтиярова Г.А. Гемодинамические изменения у родилниц перенесших тяжелую преэклампсию и ее реабилитация. //Монография. Бухоро 2015й 215б.
12. Negmatullayeva M.A., Navruzova U.O., Inoyatov A.SH., Jabboroba O.I. Ways to solve the incidence of covid-19 as a global problem //Annals of the Romanian for cell biology.2021

Поступила 09.04.2022



УДК 616.12-008.07

ОЦЕНКА НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА ПРИ СТАННИНГЕ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ НА РАННИХ ЭТАПАХ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Хамрашаев Б.Б., Баратова М.С., Файзуллаев Т.Т., Файзиева К.М.

Бухарский государственный медицинский институт
Бухарский филиал Республиканского научного центра экстренной
медицинской помощи

✓ Резюме

Цель исследования: изучить особенности нарушения ритма сердца при станнинге левого предсердия на ранних этапах ремоделирования левого желудочка у пациентов с гипертонической болезнью

Материал и методы: На базе областного кардиологического диспансера было произведено ретроспективное исследование 73 амбулаторных карт пациентов с гипертонической болезнью и нарушением ритма в возрасте от 30 до 56 лет. Срок наблюдения составил 6 месяцев. Для оценки геометрической модели ЛЖ использовали по классификации (нормальная геометрия ЛЖ, концентрическое ремоделирование левого желудочка- КДРлж, концентрическая гипертрофия ЛЖ- эксцентрическая гипертрофия ЛЖ).

Результаты и обсуждения: Пациенты были разделены на 2 группы: 1- группа пациенты с гипертонической болезнью без нарушения ритма сердца. 2- группа пациентов с гипертонической болезнью и нарушения ритма сердца. У пациентов с гипертонической болезнью без нарушения ритма сердца были выявлены у наибольшего числа пациентов с концентрическим ремоделированием миокарда. В группе больных гипертонической болезнью и нарушения ритма сердца доминировали лица с концентрической гипертрофией ЛЖ.

Выводы: Поражение сердца при гипертонической болезни проявляется не только морфофункциональным ремоделированием левого желудочка, но и изменениями электрофизиологических свойств кардиомиоцитов левого предсердия. Определяющим условием для возникновения нарушений ритма сердца признается наличие структурной патологии сердца - станнинга левого предсердия.

Ключевые слова: нарушения ритма сердца, гипертоническая болезнь, ремоделирование ЛЖ, станнинг левого предсердия.

MEASUREMENT OF IRREGULAR RHYTHM WHEN THE LEFT ATRIUM IS STUNNING CONDITION ON THE EARLY STAGES OF THE LEFT VENTRICLE'S REMODELING

Hamrashaev B.B., Baratova M.S., Fayzullaev T.T., Fayziyeva K.M.

Bukhara State Medical Institute
Bukhara branch of the Republican Scientific Center for Emergency medical care

✓ Resume

Aim of investigation: to study features of rhythm's disturbance at the stanning of the left atrium in a group of people with hypertension.

Material and methods: On the base of Cardiology dispensary there carried out retrospective survey of 73 ambulatory cards of patients between 30 and 56 years old with hypertension as well as irregular heartbeats. Survey have been continued for 3 years. For the evolution of the geometric model of the left ventricle was used classification (normal geometry of LV, concentric remodeling of LV - Finite diastolic size of LV, eccentric hypertrophy of LV, concentric hypertrophy of LV).

Results and discussion: Patients are separated into two groups: 1group- There are patients with hypertension but without irregular heartbeats. 2group- there are patients with both hypertensive disease as well as irregular heartbeats. Consequently, It was detected that majority of the first group has variation of LV by concentric type. Nevertheless, a concentric hypertrophy of LV had revealed a great part of the second group, where patients are suffered hypertension and disturbance of rhythm

Conclusions: Hypertension- induced heart damage lead to morpho-functional remodeling, in spite of that it changes electrophysiological features of cardiac cells. The important thing to detect irregular rhythm is existing heart's structural pathology which is called a stunning of LA.

Key words: irregular heartbeats, hypertensive disease, remodeling of LV, stunning of LA.

CHAP QORINCHA QAYTA REMODULYATSIYASIDA CHAP BO'LMACHA ATRIUMNI HOZIRLASHDA YURAK RITMINING BUZILISHINI BAHOLASH

Xamrashaev B.B., Baratova M.S., Fayzullaev T.T., Fayzieva K.M.

Buxoro davlat tibbiyot instituti
Respublika Favqulodda vaziyatlar ilmiy markazining Buxoro tibbiy yordam filiali

✓ Rezyume

Tadqiqot maqsadi: asosiy gipertenziya bilan og'rigan bemorlarda chap qorincha remodelatsiyasining dastlabki bosqichlarida chap atriurning hayratlanarliligi paytida yurak aritmiyalarining xususiyatlarini o'rganish.

Material va uslublar: Viloyat kardiologiya dispanseri negizida 30 yoshdan 56 yoshgacha bo'lgan gipertoniya va aritmiya bilan og'rigan bemorlarning 73 ta ambulator yozuvlari retrospektiv o'rganildi. Kuzatuv muddati 6 oy edi. Chap qorinchaning geometrik modelini baholash uchun tasniflash qo'llanildi (normal LV geometriyasi, konsentrik chap qorincha remodeling - LVCD, konsentrik LV gipertrofiyasi - eksantrik LV gipertrofiyasi).

Natijalar va muhokamalar: Bemorlar 2 guruhga bo'lingan: 1-guruh - yurak aritmiyasi bo'lmagan gipertoniya bilan og'rigan bemorlar. 2- gipertoniya va yurak ritmi buzilgan bemorlar guruhi. Yurak aritmisiz gipertenziyasi bo'lgan bemorlarda miyokardning konsentrik remodelatsiyasi bo'lgan bemorlarning eng ko'p soni aniqlangan. Gipertenziya va yurak ritmining buzilishi bo'lgan bemorlar guruhida konsentrik LV gipertrofiyasi bo'lgan odamlar ustunlik qiladi.

Xulosa: Gipertenziyada yurakning shikastlanishi nafaqat chap qorinchaning morfofunksional qayta tuzilishi bilan, balki chap atriyal kardiomyositlarning elektrofiziologik xususiyatlarining o'zgarishi bilan ham namoyon bo'ladi. Kardiyak aritmiyalarning paydo bo'lishining hal qiluvchi sharti yurakning strukturaviy patologiyasining mavjudligi - chap atriurning hayratlanarliligi.

Kalit so'zlar: yurak aritmiyalari, gipertenziya, chap qorincha remodelatsiyasi, chap atriurning sekinlashishi.

Актуальность

Изменения сердца, возникающее при артериальной гипертензии, является причиной развития нарушения ритма сердца желудочковых экстрасистол (ЖЭ), тахикардий, фибрилляции предсердия (ФП). Особое значение для развитие тахикардий, ЖЭ, ФП принадлежит структурным изменениям предсердий таким как «оглушенность» или stunning миокарда [3]. Закономерное следствие артериальной гипертензии (АГ)-формирование гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ), что приводит к увеличению ригидности левого желудочка (ЛЖ) и ухудшению его диастолического расслабления, которая приводит к диастолической дисфункции ЛЖ [1,2,3,4].

Г.К. Мое и соавторами пришли к выводу о том, что любое увеличение размеров левого предсердия (ЛП) повышает вероятность развития различных нарушения ритма [11]. А в 1986 г. М.С.Кушаковский описывал дилатацию левого предсердия, как обязательное условие неизбежности мерцательной аритмии [4]. Известно, что дистрофия миокарда предсердий с последующим их «первичным», а также «вторичным» (ретроградным) расширением создают

субстрат для нарушений синусового ритма (СР). Однако, ранее, в 1949 году, Е. Phillip и S. Levin сообщили о возможности развития пароксизмов тахикардий, фибрилляции предсердий (ФП) у людей, не имеющих каких-либо заболеваний сердца, кроме самой тахикардии.

Известно, что при АГ развивается ремоделирование левого желудочка (ЛЖ), включающее в себя процессы гипертрофии и дилатации, изменения геометрии и нарушения систолической и диастолической его функций [5,13,15]. Структурные изменения ЛЖ сопровождаются перегрузкой ЛП и его дилатацией, что, в свою очередь, является фактором, предрасполагающим к развитию нарушения ритма. С другой стороны, это нарушение ритма само по себе вызывает дилатацию ЛП [6,7,8]. Однако данные исследований последних лет свидетельствуют о том, что более точным маркером структурного ремоделирования ЛП является индекс объема ЛП (ИОЛП) [9,10,11,12]. В мозаичном поражении миокарда имеются участки без признаков механической активности, но с сохраненными основными физиологическими функциями [13,14]. Отклонение от этой идеальной геометрии диктует необходимость раннего применения методов диагностики «спящего», «оглушенного» миокарда левого предсердия.

Цель исследования: изучить особенности нарушения ритма сердца при стенокардии левого предсердия на ранних этапах ремоделирования левого желудочка у пациентов с гипертонической болезнью

Материал и методы

На базе областного кардиологического диспансера было произведено ретроспективное исследование 73 амбулаторных карт пациентов с гипертонической болезнью и нарушением ритма в возрасте от 30 до 56 лет (средний возраст $40,2 \pm 2,7$ лет). Срок наблюдения составило 6 месяцев. Пациенты жаловались на учащенное сердцебиение, периодический дискомфорт за грудиной, чувство нехватки воздуха, дестабилизацию АД. Было произведено холтеровское ЭКГ, ультразвуковое обследование (ЭХОКГ). С целью диагностики ремоделирования левого желудочка (ЛЖ) определили массу миокарда, индекс массы миокарда, индекс относительной толщины стенки. Для оценки геометрической модели ЛЖ использовали по классификации (нормальная геометрия ЛЖ, концентрическое ремоделирование левого желудочка- КДРлж, концентрическая гипертрофия ЛЖ- эксцентрическая гипертрофия ЛЖ).

Пациенты были разделены на 2 группы: 1- группа контрольная группе ($n=32$) с гипертонической болезнью без нарушения ритма сердца. Длительность АГ составила $4,894 \pm 2,21$ лет, во 2- группа ($n=41$) с гипертонической болезнью и нарушения ритма сердца – тахикардия, ЖЭ, нарушение реполяризации желудочков. Длительность АГ в данной группе составила $5,820 \pm 3,21$ лет. В представленной группе в ходе исследования нами были выявлены следующие варианты нарушения ритма сердца: тахикардия- 10 (24%), частая желудочковая монотопная экстрасистолия-18 (44%), политопная -6 (33%), фибрилляция предсердия- 13 (32%).

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием статистического пакета «Statisticav.6.0». Рассчитывалось среднее арифметическое (M), ошибка среднего (m). Нормальность распределения выборки оценивалась по критерию Колмогорова – Смирнова. Достоверность различий между величинами определялась с помощью t-критерия Стьюдента при нормальном распределении признака, при распределении признака, отличного от нормального - с помощью непараметрического метода Манна – Уитни. Для анализа качественных признаков использовались точный критерий Фишера и χ^2 . Различия считались достоверными при $p \leq 0,05$.

Результат и обсуждения

Были сформированы 2 группы по уровню артериального давления:

1 группа САД $124,21 \pm 6,21$ мм.рт.ст., ДАД $83,86 \pm 6,12$ мм.рт.ст.,

2 группа САД $134,42 \pm 11,40$ мм.рт.ст., ДАД $94,12 \pm 8,24$ мм.рт.ст

Показатели систолического (САД) и диастолического артериального давления (ДАД) у пациентов во 2- группы были относительно выше, т.е. на 8,4% и 12% ($p < 0,05$), по отношению к пациентам 1-группы исследования.

В настоящее время нами была выявлена нормальная гипертрофия миокарда ЛЖ в 1-ой группе встречалась у 3,1% ($n=1$), во 2-ой группе у 4,8% ($n=2$). Изменения геометрии среди

пациентов с гипертонической болезнью без нарушения ритма сердца были выявлены у наибольшего числа пациентов с концентрическим ремоделированием миокарда – 21,9% (n=7).

В группе больных гипертонической болезнью и нарушения ритма сердца доминировали лица с концентрической гипертрофией ЛЖ 39 % (n=16), а концентрической ремоделирование наблюдалось у 29,3 % (n=12). Эксцентрическая гипертрофия 21,9% (n=9).

В диагностике гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ) у больных артериальной гипертензией (АГ) основным способом на сегодняшний день считается эхокардиография (ЭхоКГ). Роль электрокардиографии (ЭКГ) в последнее время несколько уменьшилась.

Таблица №2

Показатели ЭХОКГ у обследованных лиц

Показатели	Контрольная гр (n=17)	1-группа (n=32)	2-группа (n=41)
ЛП,см	34,6±3,31	40,6±3,32	43,2±3,63*
КДР,см	49,202±3,34	53,202±3,34	54,43±4,28
КСР,см	31,14±4,40	32,42±4,40	38,152±5,34
КДО,мл	110,020±32,73	118,020±32,730	146,226±10,64**
КСО,мл	31,711±11,78	40,91±13,71	62,786±18,41**
МЖП,см	9,074±1,22	11,074±1,22	13,24±3,03*
ЗСЛЖ,см	10,34±1,33	10,34±2,330	12,02±2,78
ФВ,%	57,24±5,37	55,25±5,37	51,46±5,28
Параметр	Норма	Нарушение релаксации	Псевдонормализация
Е/А	<1	<1	1-2
DT, мс	>220	>220	150-200
IVRT, мс	>100	>100	70-100

*Примечание: *p < 0.05, **p < 0.05 достоверность различий между группами*

Однако, благодаря общедоступности, технологической простоте, скорости получения информации и возможности параллельной оценки состояния коронарного кровообращения, этот метод не может быть «отодвинут в сторону».

В наших исследованиях по данным ЭХОКГ достоверные изменения были только в КДО, ФВ, ММЛЖ и ИММЛЖ. Показатели КДО на 9%, ММЛЖ на 34% и ИММЛЖ ЛЖ на 71% были больше в группе больных с АГ и нарушением ритма сердца, показатель ФВ ЛЖ на 9% ниже по отношению к пациентам с АГ без нарушения ритма сердца.

Заключения

Таким образом, поражение сердца при ГБ проявляется не только морфофункциональным ремоделированием левого желудочка, но и изменениями электрофизиологических свойств кардиомиоцитов. Определяющим условием для возникновения нарушений ритма сердца признается наличие структурной патологии сердца, которая превращается в нестабильный субстрат под действием различных экзо- и эндогенных функциональных факторов. Гипертоническая болезнь значимый, потенциально модифицируемый фактор риска нарушения ритма сердца приводящей к ремоделированию «оглушенность» - stunning миокарда левого предсердия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Баратова М.С., Атаева М.А. и др. Допплерграфия в диагностики нарушений функции миокарда левого желудочка после перенесенных инфекционных состояний //Tibbiyotda yangi kun. -Ташкент, 2017. №4.-С.84-87.
2. Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю. Сердечно-сосудистый континуум. Сердечная недостаточность. – 2002. – Т. 3 (1). – С. 7-11.

3. Баратова М. С. и др. Эффективность тиотриазолина при аритмиях //Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2016. – Т. 1. – №. 2 (13).
4. Баратова М. С., Атаева М. А. Оценка ранней дисфункции миокарда у больных с пороговой артериальной гипертензией и артериальной гипертензией I-степени //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – №. 8-2. – С. 232-233.
5. Громыко Т.Ю., Сайганов С.А. Ремоделирование левого предсердия у пациентов с фибрилляцией предсердий при различных методах восстановления синусового ритма // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. – 2017. – Т. 9. – № 2. – С. 51-59.
6. Кушаковский М.С. Об изолированной фибрилляции предсердий. //Вестник аритмологии. – 2002. – 28. – С. 9-11.
7. Миллер О.Н., Скурихина О.Н., Гусятникова Т.А. и др. Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента в ремоделировании миокарда у больных артериальной гипертензией и фибрилляцией предсердий. //Российский кардиологический журнал. – 2007. Т. 5. – С. 74-78.
8. Радха Б., Сайганов С.А., Громыко Т.Ю.Фибрилляция предсердий у больных с инфарктом миокарда нижней локализации. //Вестник СЗГМУ 2015; 7 (1): 46-51.
9. Legedz L., Rial M.O., Lantelme P. Markers of cardiovascular remodeling in hypertension. Arch.Mal. Coeur. Vaiss. 2003; 96 (7-8): 729-733.
10. Aldhoon B., Melenovsky V., Peichl P., et al.New insights into mechanisms of atrial fibrillation. Physiol. Res. 2010; 59 (1): 1-12.
11. Abhayaratna W.P., Fatema K., Barnes M.E., et al.Left atrial reservoir function as a potent marker for first atrial fibrillation or flutter in persons > or =65 years of age. //Am J Cardiol 2008; 101: 1626-1629.
12. Ataeva M. A., Jarylkasynova G. J., Baratova M. S. Assessment of heart rhythm disorders at left atrial stanning at early stages of left ventricular modeling //Journal of Critical Reviews. – 2020. – Т. 7. – №. 4. – С. 1695-1699.
13. Gupta S., Matulevicius S.A., Ayers C.R., et al. Left atrial structure and function and clinical outcomes in the general population. //Eur Heart J 2013; 34: 278-285.
14. Moe G.K., Rheinboldt W.C., Abildskov J.A.A computer model of atrial fibrillation. – //Am.Heart J. –1964. – 67. – P. 200-20.

Поступила 09.05.2022



ИЗМЕНЕНИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ В ЛИМФОИДНОМ АППАРАТЕ СЕЛЕЗЁНКИ ЧЕРЕЗ ДЕНЬ ПОСЛЕ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ

Файзиев Х.Б.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ *Резюме*

В этой статье представлены научные изыскания, в котором рассмотрены различные проявления, происходящие в виде морфометрических изменений в лимфоидном аппарате селезёнки белых беспородных крыс через один день после черепно-мозговой травмы. ЧМТ смоделирована при помощи эксперимента дорожно-транспортного происшествия на колёсном транспортном средстве.

Ключевые слова: черепно-мозговая травма, иммунитет, селезёнка, лимфоидный аппарат, транспортное средство.

ТАЛОҚНИНГ ЛИМФОИД АППАРАТИДА ЎРТА ДАРАЖАДАГИ БОШ МИЯ ЖАРОҲАТИДАН БИР КУНДАН КЕЙИН ЛИМФОИД ТИЗИМИДА ЮЗАГА КЕЛАДИГАН ЎЗГАРИШЛАР

Файзиев Х.Б.

Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ *Резюме*

Ушбу мақолада бош миЯ шикастланишидан бир кун ўтгач, оқ зотсиз каламушларининг талогининг лимфоид аппаратида морфометрик ўзгаришлар шаклида юзага келадиган турли хил кўринишларни ўрганадиган илмий тадқиқотлар келтирилган. Бош миЯ жароҳати гилдиракли транспорт воситасида йўл транспорт ҳодисаси тажрибаси ёрдамида моделлаштирилди.

Калит сўзлар: бош миЯ жароҳати, лимфоид аппарат, талоқ, иммунитет, транспорт воситаси.

CHANGES OCCURRING IN THE LYMPHOID APPARATUS OF THE SPLEEN A DAY AFTER A MODERATE TRAUMATIC BRAIN INJURY

Fayziev X.B.

Bukhara State Medical Institute

✓ *Resume*

This article presents scientific research, which examines various manifestations occurring in the form of morphometric changes in the lymphoid apparatus of the spleen of white mongrel rats one day after a traumatic brain injury. The TBI was modeled using an experiment of a road traffic accident on a wheeled vehicle.

Key words: traumatic brain injury, immunity, spleen, lymphoid apparatus, vehicle.

Актуальность

В настоящее время развитие техники и высоких технологий в нашем обществе и как следствие, возникновение проблем, возникающих в связи с их последующим развитием, можно считать одной из причин увеличения травм. В состав причин смертности населения в большинстве стран входят травмы, сердечно-сосудистые и онкологические заболевания. Кроме

того, черепно-мозговая травма находится на первом месте по общему экономическому и социально-медицинскому ущербу, причиняемому обществу [1,2,7,11,16]. В качестве примера, в нашей республике в результате дорожно-транспортных происшествий в год на каждые 100.000 погибает 3 тысяч человек [6,9,14].

Большой удельный вес черепно-мозгового травматизма (ЧМТ), высокая летальность и инвалидизация пострадавших, фактический рост числа нейротравм, неутешительные данные долгосрочных прогнозов выводят проблему нейротравматизма в разряд приоритетных [3,4,5].

Постоянное увеличение нейротравм, значительная инвалидизация и высокая летальность постоянно требуют изучения медико-социальных аспектов данной проблемы. Для дальнейшего совершенствования организационных мероприятий по оказанию нейротравматологической помощи населению имеет большое значение эпидемиологического изучения данной проблемы [3,8,10,12].

В развитых странах травматизм в структуре причин смерти населения следует за сердечно-сосудистыми и онкологическими заболеваниями, а по наносимому обществу суммарному экономическому и медико-социальному ущербу ЧМТ занимает первое место [10,11].

Для получения сведений об истинной распространённости ЧМТ проводятся специально организованные популяционные исследования, позволяющие учитывать все случаи получения черепно-мозговой травмы населением, проживающим на определенной территории. Частота распространённости ЧМТ различна в разных регионах нашей страны и за рубежом, зависит от множества факторов — чаще обусловлена неполным учетом, в связи с отсутствием регистрации пострадавших, и различными методиками фиксации травмы [13,15,17].

Цель исследования: Изучения изменения, происходящие в лимфоидном аппарате селезёнки через день после черепно-мозговой травмы средней степени.

Материал и методы

Нами этот эксперимент был проведен на 13 особях 3-месячных белых крыс. Экспериментальных животных прикрепили к устройству колесного транспортного средства, и животные двигались со скоростью 6,7 км/ч по шоссе и ударялись о деревянное ограждение передней частью головы. Животные в процессе эксперимента содержались в удовлетворительном состоянии в виварии медицинского института с соблюдением норм ухода за лабораторными животными. После эксперимента все животные были обезглавлены на месте, путем декапитации, после введения эфирного наркоза. После извлечения селезенки её осматривали и исследовали на месте, в последствии она изучалась для дальнейших исследований в установленном порядке.

Результат и обсуждения

Морфологические и морфометрические особенности селезёнки крыс получивших черепно-мозговую травму средней степени через один день после травмы.

Диаметр ПАЛМ колеблется от 98,8 мкм до 118,8 мкм, в среднем $102,11 \pm 1,53$ мкм. Диаметр лимфатических узелков составляет от 331,2 мкм до 485,65 мкм, в среднем $409,24 \pm 12,62$ мкм. Лимфоидные узелки можно визуальнo разделить на первичные и вторичные, процентное соотношение которых составляет 18% и 82% соответственно. Во вторичных ЛУ определяют сформированные герминативные центры. Диаметр герминативных центров колеблется от 78,6 мкм до 121,8 мкм, в среднем $118,4 \pm 6,22$ мкм. Крупные ЛУ, часто сливаются. ЛУ белой пульпы селезёнки в основном имеет округлую, овальную и удлинённую форму.

Иногда имеют случаи нечеткого разделения участков белой пульпы. Но в основных случаях хорошо различимы зоны ЛУ. Ширина мантийной зоны составляет от 59,7 мкм до 83,45 мкм, в среднем $72,32 \pm 0,69$ мкм. Ширина маргинальной зоны колеблется от 59,3 мкм до 70,7 мкм, в среднем $67,22 \pm 1,12$ мкм. Ширина периаартериальной зоны составляет от 76,9 мкм до 84,4 мкм, в среднем $78,12 \pm 0,58$ мкм.

Установлено, что общая численность лимфоцитов в ЛУ без центров размножения составляет 28-36, в среднем - $32,8 \pm 0,91$ клеток. Лимфоидные узелки без центров размножения содержат (на ед. площади) малые лимфоциты - 25-34 в среднем - $28,0 \pm 0,71$ клеток, средние лимфоциты - 10-12, в среднем - $10,8 \pm 0,18$ клеток, большие лимфоциты - 2-3, в среднем - $2,1 \pm 0,1$ клеток.

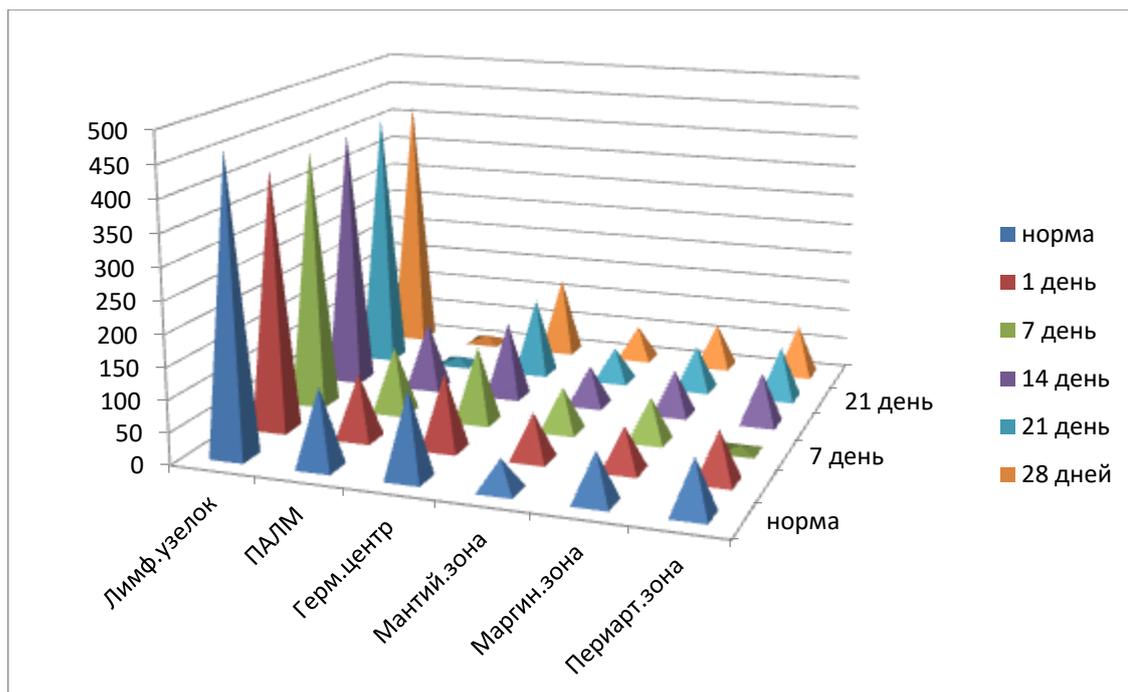


Диаграмма 2. Графическое изображение морфометрических изменений при средней степени черепно-мозговой травмы.

Общая численность лимфоцитов в периартериальных лимфоидных муфтах белой пульпы селезенки составляет 30-44, в среднем- 37,2 ±1,2 клеток. Периартериальные лимфоидные муфты содержат (на ед. площади) малые лимфоциты -20-27, в среднем - 26,0±0,71 клеток, средние лимфоциты - 9-11, в среднем - 10,85±0,17 клеток и большие лимфоциты -3-4, в среднем - 3,2±0,1 клеток

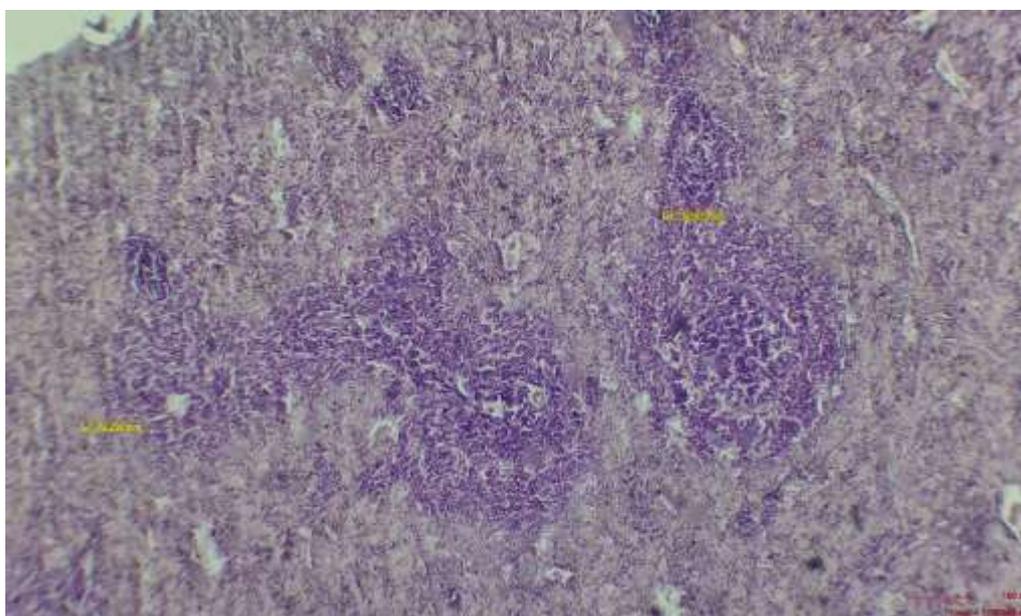


Рис.1 Селезёнка 3-х месячной крысы после ЧМТ через день. Окраска гематоксилином – эозином. Ок. 10 x об. 20. 1- лимфатический узелок, 2-периартериальная зона, 3 –мантийная зона, 4- маргинальная зона

Выводы

Проведённые исследование позволяют сделать выводы, что при имеющихся случаях черепно-мозговой травмы животных, в данном случае лабораторных беспородных крыс, на

первый день после травмы приводят так же к некоторым изменениям структуры селезёнки. Уменьшением размеров лимфатических фолликулов, герминативных центров, ПАЛМ и маргинальных зон почти на 5-10 процентов и увеличением размера мантийной зоны почти на 20 процентов от нормативных показателей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Калинина Н. М. Травма: воспаление и иммунитет / Н. М. Калинина, А. Е. Сосюкин, Д. А. Вологжанин // Цитокины и воспаление. -2005. - Т.4, № 1.-С.28-35.
2. Лихтерман Б. Черепно-мозговая травма. Что делать? // Медицинская газета. - 2009. - №11. - С. 4.
3. Овсянников Д. М., Чехонацкий А. А., Колесов В. Н., Бубашвили А. И. Социальные и эпидемиологические аспекты черепно-мозговой травмы (обзор) // Саратовский научно-медицинский журнал. - 2012. - Т.8, №3. - С. 777-785.
4. Тешаев Ш.Ж., Турдиев М.Р., Сохибова З.Р. Морфометрические параметры гистологических структур селезёнки белых крыс в постнатальном онтогенезе // Проблемы биологии и медицины 2019, №4.2 (115). С. 187-189
5. Тешаев Ш.Ж., Харибова Е.А., Хасанова Д.А. Функциональные особенности морфологии лимфоидных бляшек тонкой кишки в норме и при воздействии АСД-фракции 2 на фоне хронической лучевой болезни // Морфология - 2020 г.,157 (2-3), 210-211
6. Файзиев Х.Б., Хусейнова Г.Х. Макроскопическая топография селезёнки белых беспородных крыс после тяжёлой черепно-мозговой травмы, вызванной опытом дорожно-транспортным происшествием // Проблемы биологии и медицины 2020, № 6 (124). С. 185-189
7. Файзиев Х.Б., Хусейнова Г.Х. Некоторые особенности морфометрических параметров селезёнки после воздействия различных факторов на организм // Вестник врача 2021, № 3 (100). С. 162-166
8. Файзиев Х.Б. Йўл транспорт ходисасини тажрибаси натижасида пайдо бўлган каламушларнинг бош мия жарохатидан сўнг талокда кечган морфологик ўзгаришлар // Доктор ахборотномаси 2021, № 4 (101). С. 83-87
9. Файзиев Х.Б., Саламов В.Б. Бош мия жарохатидан сунг 14 кундан кейин талокда кечадиган ўзгаришлар // Проблемы биологии и медицины 2021, № 4 (129). С. 197-201
10. Ilkhomovna K.D. Manifestations of post-mastectomy syndrome, pathology of the brachial neurovascular bundle in clinical manifestations //Innovative Society: Problems, Analysis and Development Prospects. – 2022. – С. 225-229.
11. Khodjaeva D.I. Magnetic resonance imaging in the diagnosis of breast cancer and its metastasis to the spinal column //Scientific progress. – 2021. – Т. 2. – №. 6. – С. 540-547.
12. Navruzov R.R. Morphological features of the lymphoid structure of the colon and it's in white rats in the dynamics of age. European journal of modern medicine and practice. Vol. 2 No. 2 (2022) ISSN: 2795-921X С. 107-113 (14.00.00. №19)
13. Navruzov R.R., Nurov J.R., Narziyeva D.F. Morphology and morphometric features of lymphoid nodules of the colon in irradiated rats // Web of Scientist: International Scientific Research Journal Vol. 3 No. Feb 2, (2022):. С. 1182-1191 (14.00.00. №19)
14. Fayziev X.B. Characteristic features of morphological changes in the spleen tissue of white rats after a moderate traumatic brain injuri // AJMR (Индия) 2021. Vol 10, Issue 9. September. P. 615-620
15. Fayziev X.B., Khamidova N.K., Teshaeв Sh. J., Davlatov S.S. Morphological aspects of the spleen of white mongrel rats after severe traumatic brain injury caused experimentally in the form of a road accident.// International Journal of Pharmaceutical Research | Apr - Jun 2021 | Vol 13 | Issue 2. С. 998-1000
16. Fayziev X.B. Changes in the immune system in brain injuries//New Day in Medicine 2(34/1)2021 77-82 <https://cutt.ly/KbRGpgE>

Поступила 09.05.2022



АНАЛИЗ КОМПЛЕКСНЫХ ХРОМОСОМНЫХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ЛЕЙКОЗОМ

Эгамова С. К.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сина.

✓ Резюме

Проведено исследование значимых генетических aberrаций в группе онкогематологических пациентов г. Ташкента методом стандартное цитогенетическое исследование и оценка их роли в прогнозе заболевания. Полученные данные сопоставлены с эффективностью полихимиотерапии и сформированы прогностические группы. В группе неблагоприятного прогноза чаще встречались множественные генетические aberrации, в отличие от группы пациентов с благоприятным прогнозом заболевания, у которых преимущественно отмечались одиночные генетические aberrации. Стандартное цитогенетическое исследование позволяет одновременно выявлять широкий спектр генетических аномалий для определения прогноза пациентов с острыми лейкозами.

Ключевые слова: острый лейкоз, хромосомные транслокации, прогноз, цитогенетика

ЎТКИР ЛЕЙКОЗ БИЛАН ЎҒРИГАН БЕМОРЛАРДА МУРАККАБ ХРОМОСОМАЛАР БУЗИЛИШИНИНГ ТАҲЛИЛИ

Эгамова С.К.

Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ Резюме

Тошкент шаҳридаги онкогематологик беморларда стандарт цитогенетик таҳлил ёрдамида аниқланган генетик aberrацияларнинг аҳамияти ўрганildi. Олинган маълумотлар полихимиотерапия самарадорлиги билан таққосланди ва прогностик гуруҳлар тузилди. Ёмон прогнозли гуруҳда, асосан, битта генетик aberrацияга эга бўлган касалликнинг қулай прогнози бўлган беморлар гуруҳидан фарқли ўлароқ, бир нечта генетик aberrациялар кўпроқ учрайди. Стандарт цитогенетик тадқиқот ўткир лейкоз билан озриган беморларнинг прогнозини аниқлаш учун кенг қўламли генетик аномалияларни бир босқичда аниқлаш имконини беради.

Калит сўзлар: ўткир лейкоз, хромосома транслокациялар, прогноз, цитогенетика

ANALYSIS OF COMPLEX CHROMOSOMAL DISORDERS IN PATIENTS WITH ACUTE LEUKEMIA

Egamova S. Q.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina

✓ Resume

A study of significant genetic aberrations in a group of oncohematological patients in Tashkent was carried out using the standard cytogenetic study and an assessment of their role in the prognosis of the disease. The obtained data were compared with the effectiveness of polychemotherapy and prognostic groups were formed. In the group of poor prognosis, multiple genetic aberrations were more common, in contrast to the group of patients with a favorable prognosis of the disease, who predominantly had single genetic aberrations. A standard cytogenetic study allows one-stage detection of a wide range of genetic abnormalities to determine the prognosis of patients with acute leukemia.

Keywords: acute leukemia, chromosomal translocations, prognosis, cytogene

Актуальность

Заболелаемость гемобластозами составляет в среднем 10 на 100 тыс. населения в год и занимает 6–8-е место среди новообразований, составляя 6–7 % от них [5,6].

В последние годы средняя заболеваемость опухолями крови в Российской Федерации составила 12,9 на 100 тыс. (в некоторых регионах этот показатель превышает 20,0) [8]. По данным Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра гематологии Рес.Уз., в 2021 году в общей структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями в Узбекистане гемобласты составляли 3,2 % [2,13]. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), заболевания кроветворной и лимфоидной тканей составляют около 1 % от всех причин смертности населения. На их долю приходится от 6 до 10 % всех случаев смерти от злокачественных новообразований, а среди пациентов в возрасте до 30 лет — 50 % [8,10,14]. При этом по уровню экономического урона, наносимому обществу, опухоли крови в экономически развитых странах занимают 2-е место после рака легкого, являясь наиболее частой причиной смерти в детском и молодом возрасте [11,13,15]. Ежегодно регистрируется 2700 человек (14%), заболевших острыми лимфобластными лейкозами (ОЛЛ), острым миелобластными лейкозами (ОМЛ) 1600 (9 %), другими острыми лейкозами (ОЛ) — 1000 (5,0 %) [1,3,16].

В основе развития острых лейкозов лежат генетические изменения в клетке — предшественнице гемопоэза. Эти изменения представляют собой хромосомные aberrации и генные мутации. Постановка диагноза острый лейкоз сегодня невозможна без проведения цитогенетического исследования и привлечения современных методов молекулярной биологии.

Стандартное цитогенетическое исследование (СЦИ) находят сегодня все большее применение в различных областях практической медицины. Так, в онкогематологии данный метод позволяет одновременно выявлять широкий спектр клинически значимых генетических аномалий для определения прогноза и тактики лечения пациентов с гемобластомами [7,8,17]. В соответствии с классификацией ВОЗ опухолей кроветворной и лимфоидной тканей, для определения варианта острого лейкоза необходимо учитывать не только результаты цитологического и цитохимического исследований, но и результаты иммуноцитохимического цитогенетического или молекулярно-генетического методов исследования, важность проведения которых обусловлена как более точной диагностикой конкретной нозологической формы, так и влиянием выявляемых цитогенетических аномалий на прогноз заболевания [13,14]. Самым известным и повсеместно распространенным методом цитогенетического исследования является G-дифференциальная окраска хромосом, позволяющая полностью описать кариотип и обнаружить маркерные и варианты перестройки генома.

Флюоресцентная гибридизация *in situ* (FISH-метод) — это молекулярно-генетический метод, позволяющий выявить присутствие, количество и точную локализацию определенной, заранее известной последовательности ДНК в ограниченном количестве клеточного субстрата [15,18]. К сожалению, применение FISH имеет ряд ограничений, связанных с достаточно высокой стоимостью зондов и возможностью определения только одной заранее известной мутации [4]. Метод полимеразной цепной реакции (ПЦР) обладает высокой чувствительностью (одна клетка на 10 000 клеток) и специфичностью, что позволяет использовать его в диагностике минимальной остаточной болезни при оценке эффективности противоопухолевой терапии, но он неудобен для одновременного определения большого числа мутаций различных генов у одного пациента. К общим недостаткам данных методов можно отнести трудоемкость, высокую себе стоимость и длительность проводимого исследования, а значит и постановки диагноза (от 3-х до 5-ти дней).

В Узбекистане на сегодняшний день, в диагностике острых лейкозов стандартная цитогенетика, молекулярно-генетические исследования в целом и микрочиповые технологии, в частности, не являются обязательным методом исследования. Внедрение в широкую медицинскую практику технологий, СЦИ основанных на использовании, позволит улучшить точность первичной диагностики и определения как варианта заболевания, так и группы прогноза, а значит, и адекватной терапевтической тактики [8–10,19].

Цель исследования: с помощью СЦИ определить хромосомные нарушения у больных с острым лейкозом и оценить их роль в прогнозе заболевания.

Материал и методы

В исследование были включены 88 больных острым лейкозом, которые проходили диагностическое обследование и получали лечение в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре гематологии МЗ РУз. Верификация диагноза основана на: предъявляемых жалобах больных, данных анамнеза, физикального и инструментального обследований, а также клинико-лабораторных анализов.

Из них: 50 мужчин и 38 женщин. У 46 больных верифицирован острый миелобластный лейкоз (ОМЛ), у 42 – острый лимфобластный лейкоз. Возраст пациентов варьировал от 18 до 68 лет (медиана $42,2 \pm 2,1$ лет), медиана возраста при ОМЛ- 42,3, при ОЛЛ- 32,1 лет.

В данном исследовании мы формировали группы прогноза, руководствуясь независимыми прогностическими факторами [10].

Объектом исследования явились заключения с результатом стандартного цитогенетического исследования (GTG-бэндинг), выполненного больным с гемобластомами.

В качестве биологического материала для проведения СЦИ использовался аспират костного мозга (стерильная пункция) больных, забранный в стерильные пробирки с гепарином.

Анализ хромосом осуществлялся по сохраненным цифровым изображениям. Проводился подсчет количества хромосом в каждой метафазной пластинке, анализировалась структура метафазных хромосом путем сравнения гомологов, оценки относительных размеров хромосом в пределах каждой метафазной пластинки, размеров короткого (p) и длинного (q) плечей каждой хромосомы, расположения центромеры и соответствия G-положительных бэндов в гомологичных хромосомах. Хромосомы идентифицировались в соответствии с классификационной системой ISCN, а при отсутствии GTG-бэндинга – по Денверской классификации. Для каждого больного анализировалось от 20 метафаз.

Результат и обсуждения

При проведении исследования у 62 (70,5%) из 88 больных выявлен нормальный кариотип (из них ОМЛ-35, ОЛЛ-27) и у 26 (29,5 %) пациента выявлены цитогенетические aberrации (у 15 больных ОЛЛ, у 11 – ОМЛ).

Таблица №1. Доля и спектр структурных изменений кариотипа у больных ОЛ

Хромосомные нарушения	ОЛ			
	ОМЛ n =46		ОЛЛ n =42	
	n	%	n	%
Всего	6	13.0	11	26.1
t(15,17)(q22;q21)	3	6.5	-	-
t(9,22)(q34;q11.2)	-	-	3	7,1
t(8,21)(q22;q22)	1	2.1	-	-
der	2	4.3	2	4.7
del 8	-	-	1	2.3
t(1,7)(q41;p22)	-	-	1	2.3
t(10,19)(q22;q13.3)	-	-	1	2.3

Критериями оценки прогноза являлись быстрота наступления клинико- гематологической ремиссии, наличие или отсутствие цитогенетической ремиссии, наличие рецидива, длительность общего выживания больных. Благоприятным считался прогноз в случае быстрого наступления клинико- гематологической ремиссии в ходе первых курсов химиотерапии, наличия цитогенетической ремиссии и выживаемости пациентов более 3 лет, отсутствия рецидива. Прогноз расценивался как неблагоприятный в случае летального исхода в течение года или быстрого наступления рецидива, крайне неблагоприятный - в случае летального исхода до начала лечения или в ходе первого курса терапии. Промежуточный прогноз соответствует выживаемости в пределах 1-3 лет, наличию клинико-гематологической ремиссии при отсутствии выраженного цитогенетического ответа.

Таблица №2. Доля и спектр количественных изменений кариотипа у больных ОЛ

Хромосомные нарушение	ОМЛ n =46		ОЛЛ n =42	
	n	%	n	%
ЦГНК	31	67.3	22	52.3
Гиподиплоидия (2n>46)	3	6.5	2	4.7
Гипердиплоидия (2n<46)	1	2.7	3	7.1
Всего	4		5	

Группа больных ОМЛ благоприятного прогноза включает 3 сбалансированных хромосомных аномалии: транслокацию t(15;17) (q22;q21), характерную для острого промиелоцитарного лейкоза (ОПЛ) (химерный онкоген PML-RARA), а также транслокацию t(8;21)(q22;q22)/RUNX1-RUNX1T1 и инверсию inv(16) (p13.1;q22)/CBFB-MYH11, характерные для так называемых CBFB-лейкозов (core binding factor leukemias) [6]. В наших транслокация по типу t(15,17) (q22;q21) наблюдался у 3 и t(8,21) (q22;q22) у одного пациента с ОМЛ. В данной группе наиболее благоприятными оказались транслокации t(8;21), t(15;17), а также инверсия inv(16), что соответствует данным литературы [12,20].

Таблица №3. Выявляемые хромосомные транслокации и их прогностическая значимость

Хромосомные транслокации	Генетические aberrации	Прогноз при ОЛ	Существующие подходы в лечении
t(9;22), филадельфийская хромосома	p190 и p210 BCR/ABL	Неблагоприятный	Специфическая терапия ингибиторами тирозинкиназ
t(8;21)	AML/ETO	Благоприятный	Программная полихимиотерапия
t(15;17)	PML/RARa	Благоприятный	Лечение полностью трансретиноевой кислотой (АТРА)
t(1;7)	E2A/PBX	Промежуточный	Возможны интенсификация курсов полихимиотерапии или аллогенная трансплантация костного мозга.
t(10,19)	CBFB/MYH11	Неблагоприятный	Возможны интенсификация курсов полихимиотерапии или аллогенная трансплантация костного мозга.

В большинстве случаев наличия моносомии (за исключением моносомии Y) отмечался неблагоприятный прогноз, также, как и при нарушениях плоидности кариотипа, в то время как трисомии (+13, +21) характеризовались промежуточным прогнозом. Количественных изменений кариотипа в наших наблюдениях, как выше сказали, обнаружен в 9 (10,2%) случаях. При этом 4 (4,5%) из них относился больным с ОМЛ и 5 (5,7%) - с ОЛЛ. По данным литературы при ОМЛ из этой группы риска частота полных ремиссий составляет также 90 %, а 5-летняя общая выживаемость — 55–85 % [7, 8].

В группе острых лимфобластных лейкозов благоприятный прогноз был характерен для случаев гипердиплоидного набора хромосом. Крайне неблагоприятным образом развивались острые лимфобластные лейкозы с наличием транслокации по типу t(9,22) (q34; q11.2), t(1,7) (q41; p22) и t(10,19) (q22; q13.3) выявлен только у больных с ОЛЛ. В этой группе наблюдалась наибольшая частота рецидивов.

Большое значение при ОМЛ в качестве фактора неблагоприятного прогноза придают моносомному кариотипу, который определяют, как одновременное наличие 2 аутомсомных моносомий либо сочетание аутомсомной моносомии с какой-либо транслокацией или инверсией, за исключением t(8;21) и inv(16).

Выводы

У больных острыми лейкозами с неблагоприятным течением заболевания и рефрактерностью к проводимой терапии встречаются множественные (2 и более) генетические аберрации с наиболее частым профилем аномальных генов: MLL, AML/ETO, BCR/ABL и MLL, AML/ETO и TEL/AML, в отличие от пациентов группы с благоприятным прогнозом заболевания, у которых были отмечены только одиночные генетические аберрации. В международной практике группы риска пациентов с острым лейкозом в настоящее время формируются на основе выявляемых цитогенетических и молекулярно-генетических нарушений (рекомендации Американского общества клинических онкологов и Европейской кооперативной группы Leukemia Net, IEP (International Expert Panel)). Использование стандартное цитогенетическое исследование позволяет одновременно выявлять широкий спектр клинически значимых генетических аномалий, в том числе и комплексные нарушения кариотипа для определения прогноза и тактики лечения пациентов с острыми лейкозами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Алланазарова Б.Р., Ассесорова Ю.Ю., Болтаева Ю.Ю. Модифицирование стандартного цитогенетического исследования для выявления хромосомных нарушений //Нововведения в лечении и профилактике заболеваний системы крови и проблемы трансфузиологии. – Ташкент-2013. – 18-19.
2. Блау О.В. Мутации генов при острых миелоидных лейкозах. //Клиническая онкогематология. 2016;9(3):245-56.
3. Воробьев А.И. Руководство по гематологии. // Ньюдиамед. 2007. – Т1. – С. 159-171.
4. Ковынев И.Б., со авторы. Клинико – эпидемиологическая и молекулярно – генетическая характеристика острых лейкозов во взрослой клинике Новосибирского городского гематологического центра // Сибирский медицинский журнал. – 2017. - №2. – С.62-65.
5. Мисюрин А.В. Цитогенетические и молекулярно – генетические факторы прогноза острых миелоидных лейкозов // Клиническая онкогематология. – 2017;10(2). – С.226- 234.
6. Окорочков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов. Диагностика болезней системы крови // М.: Мед. лит., 2001. – Т4. – С.205-270
7. Рукавицин О.А. Гематология : национальное руководство // М.:ГЭОТАР-Медиа, 2015.
8. С.180–199.
9. Ходулева С. А., Кравченко Д. В. Современные аспекты лабораторной диагностики острых лейкозов // Проблемы здоровья и экологии. 2010. - С. 96-101.
10. Arber DA, Borowitz MJ, Cessna M, et al. Initial diagnostic workup of acute leukemia: guideline from the College of American Pathologists and the American Society of Hematology // Arch Pathol Lab Med. 2017. 141:1342–1393.
11. Döhner H, Estey E, Grimwade D, et al. Diagnosis and management of AML in adults: 2017 ELN recommendations from an international expert panel // Blood. 2017. 129:424–447
12. Papaemmanuil E, Gerstung M, Bullinger L, et al. Genomic classification and prognosis in acute myeloid leukemia // N Engl J Med. 2016. 374:2209–2221.
13. Walter RB, Othus M, Burnett AK, et al. Resistance prediction in AML: analysis of 4601 patients from MRC/ NCRI, HOVON/SAKK, SWOG and MD Anderson Cancer Center //Leukemia.2015. 29:312–320.
14. Naimova S. A. Principles of early diagnosis of kidney damage in patients of rheumatoid arthritis and ankylosing spondylarthritis //British Medical Journal. – 2021. – Т. 1. – №. 1.
15. Anvarovna N. S. Features Of Kidney Damage at Patients with Ankylosing Spondylarthritis //Texas Journal of Medical Science. – 2021. – Т. 3. – С. 18-22.
16. Shadjanova N. S. Features of hemostasis in rheumatoid arthritis patients with ischemic hearth disease // International Engineering Journal for Research & Development. - 2022. - Vol. 7. - No. 1-P. - P. 1-5.
17. Tulkijanovna S. G., Anvarovich R. A. The influence of deficiency of microelements in children with bronchial hyperreactivity //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal (ISSN: 2249-7137)–2020. April. - 2020. - Т. 10. - No. 4. - S. 846-853.
18. Boltayev K. J., Naimova S. A. Risk factors of kidney damage at patients with rheumatoid arthritis //WJPR (World Journal of Pharmaceutical Research). – 2019. – Т. 8. – №. 13.
19. Naimova Sh.A., Khamidova N.K., Azamov B.Z. Features of coagulation and cellular hemostasis in rheumatoid arthritis in patients with cardiovascular pathology//New Day in Medicine 2(26)2019 219-222 <https://cutt.ly/8bOOG03>
20. Odiljonovna N. G. ASPECTS OF KIDNEY DAMAGE IN COVID-19 IN PATIENTS WITH COMORBID DISEASES //Asian journal of pharmaceutical and biological research. – 2021. – Т. 10. – №. 3.
21. Нанмова Ш. А., Рузиева Ф. А. ОСОБЕННОСТИ ПОЧЕЧНОЙ КОМОРБИДНОСТИ ПРИ РЕВМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ //Вестник науки и образования. – 2020. – №. 24-2 (102).

Поступила 09.05.2022



ASSESSMENT OF INTRACARDIAC HEMODYNAMICS AND ELECTROLYTE BALANCE IN VARIOUS HEMODYNAMIC TYPES OF CHRONIC HEART FAILURE ACCOMPANIED BY ANEMIA

Khalilova F.A.

Bukhara State Medical Institute,

✓ *Resume*

Markers of renal fibrosis were evaluated in dynamics in order to study specific changes in the kidneys of patients with various hemodynamic types and functional classes of chronic heart failure with anemia and to evaluate the effectiveness of treatment with the drug exex. It was found that the marker of renal fibrosis TGF-β1 is 2591.0±108.4 and 755.0±18.87 PG/ml, respectively (p0,01), when the indicators of chronic heart failure in the blood were without anemia and anemia. This was evidenced by the process of fibrosis that occurred in the kidneys. After complex treatment with the addition of iron preparation, the TGF-β1 index decreased by 2.25 times (p0,01), the clinical condition, quality of life and indicators of resistance to physical exertion significantly changed in a positive direction.

Keywords: chronic heart failure, chronic kidney disease, kidney dysfunction, fibrosis markers, cystatin-S, TGF-β1, ferrokinetic markers, galectin-3, types of hemodynamics.

КАМҚОНЛИК БИЛАН КЕЧУВЧИ СУРУНКАЛИ ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИНИНГ ТУРЛИ ГЕМОДИНАМИК ТИПЛАРИ ВА ФУНКЦИОНАЛ СИНФЛАРИДА ЎЗИГА ҲОС ЎЗГАРИШЛАРНИ ЎРГАНИШ

Халилова Ф.А.

Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ *Резюме*

Камқонлик билан кечувчи сурункали юрак етишмовчилигининг турли гемодинамик типлари ва функционал синфларида беморлар буйракларидаги ўзига ҳос ўзгаришларни ўрганиш ва комплекс даволаш самарадорлигини баҳолаш учун буйрак фиброз маркерлари динамикада баҳоланди. Буйрак фиброз маркери TGF-β1 ни қондаги кўрсаткичлари сурункали юрак етишмовчилиги камқонлик ва камқонликсиз кечганда мос ҳолда 2591.0±108.4 ва 755.0±18.87 нг/мл ни ташиқил қилди (p<0.01). Бу буйракда юзага келган фиброз жсараёнидан далолат берди. Темир препарати қўшиб ўтказилган комплекс муолажалардан кейин TGF-β1 кўрсаткичи 2.25 мартага (p<0.01) камайди, клиник ҳолат, ҳаёт сифати ва жисмоний юкламага чидамлилиқ кўрсаткичлари сезиларли ижобий ўзгарди.

Калит сўзлар: сурункали юрак етишмовчилиги, сурункали буйрак касаллиги, буйрак дисфункцияси, фиброз белгилари, систатин-С, ТГФ-β1, феррокинетик белгилар, галектин-3, гемодинамиканинг турлари.

ОЦЕНКА ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И ЭЛЕКТРОЛИТНОГО БАЛАНСА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ ТИПАХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ, СОПРОВОЖДАЮЩЕЙ АНЕМИИ

Халилова Ф.А.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ *Резюме*

Маркеры почечного фиброза оценивали в динамике для изучения специфических изменений в почках у больных с различными типами гемодинамики и функциональными классами хронической сердечной недостаточности с анемией и для оценки эффективности комплексного лечения. Маркер почечного фиброза TGF- β 1 в крови составил $2591,0 \pm 108,4$ и $755,0 \pm 18,87$ нг/мл ($p < 0,01$) соответственно при хронической сердечной недостаточности и анемии. Это свидетельствовало о фиброзном процессе в почках. После комплексного лечения с добавлением железа TGF- β 1 снизился в 2,25 раза ($p < 0,01$), существенно изменились клиническое состояние, качество жизни и устойчивость к физической нагрузке.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, хроническая болезнь почек, дисфункция почек, маркеры фиброза, цистатин-S, TGF- β 1, феррокинетиические маркеры, галектин-3, типы гемодинамики.

Relevance

Chronic heart failure (CHF) is a disease that is growing, and also has significant social and economic significance among the causes of morbidity and mortality in the world. Despite the advances in the treatment of cardiovascular diseases over the past 20 years, this serious complication remains a clinical problem that was not solved until the end of this period. According to epidemiological data, the prevalence of CHF ranges from 0.4% to 2% in the United States and European countries, this indicator increases significantly with age and reaches 60% in people over 10 years old.

Currently, the incidence of CHF on our planet is steadily increasing, reaching a level comparable to the level of extremely dangerous infectious epidemic diseases in terms of scale and speed of spread (1). Almost 5.8 million of the USA population and 23 million citizens in the world suffer from chronic heart failure (7.P.9-13).

It is known that in chronic heart failure, systemic organ damage develops, and from its initial period, remodeling of the left ventricle of the heart occupies an important place (16. S 107-110).

According to the recommendations of the European Society of Cardiology (ESC 2016), patients with chronic heart failure, taking into account hemodynamic disorders, have been divided into 3 groups since 2016. According to the indications of the left ventricular ejection fraction, its reduced (<40%), intermediate (40-49%) and preserved ($\geq 50\%$) types are distinguished. The standard composition of pharmacological therapy gives a relatively positive result in patients with a decrease in the blood ejection fraction. On the contrary, in CHF, in which the leading fraction is preserved, taking into account nitrates, there is practically no positive effect with standard pharmacological treatment. Therefore, the stage of decompensation of the disease in almost all cases has negative consequences. Indeed, according to a number of authors, in the pathogenesis of CHF, a violation of the diastolic filling of the left ventricle is more important than systolic dysfunction, the severity of diseases, the consequences of which are associated with it. The process of diagnosing diastolic CHF is complicated by the fact that its pathophysiology has not been fully studied (12 from 14 p.1444-1451.; 6 p.1-12.; 3 p.36-46.; 15 p.1742-1749; 10 p.1354-1360).

In addition to the widespread prevalence of CHF, as noted above, it differs from a number of other diseases by its unpleasant consequences and a high disability index [13]. In the population of patients with CHF (I-IV FC), the average mortality rate for 5 years was 59% in men and 45% in women, which is 6-7 times higher in the general population than at the same age (5s.20-26 88s-99-107.58 p.27-36). Because with this complication, the degree of myocardial damage is important along with other organs and organs, that is, concomitant pathology, which determines the fate of patients and the consequences of the disease (15 p.93-102). Among them, anemia occupies a special place, which is often accompanied by CHF (2016; 11(1): 37-46). Anemia not only increases the symptoms of CHF, but also increases the duration of hospitalization, as well as worsens the quality of life, reduces endurance to physical exertion, increases mortality by 2 or more times (175 p.).93-102). It should be noted that there is a weak (stagnant) reconnection between hemoglobin and the left ventricular blood flow fraction (28.p.106).

As noted in a number of observations, in patients suffering from CHF, anemia is considered an independent risk factor, in which oxygen supply to the myocardium is significantly reduced (176 p.101-106).

It is known that in addition to anemia, a number of other polymorbid diseases are detected in patients with chronic heart failure. Among them, kidney dysfunction is the leading cause not only in the pathogenesis and development of chronic heart failure, but also in the frequency of anemia (48 p.13-24). However, at the same time, it remains to be noted that such a concomitant disease is poorly studied from a scientific point of view. (2014. vol.112. № 8. pp.7-37.)

The purpose of the study. To evaluate the effectiveness of antianemic therapy based on standard therapy in the processes of renal and cardiac fibrosis in patients with various hemodynamic types (recorded medium and low) of chronic heart failure with anemia.

Materials and methods

120 patients with chronic heart failure who participated in the study were divided into 2 groups (75 of them had anemia and 45 of them had anemia) and passed excellent clinical and laboratory tests. To fulfill the tasks assigned to us, 75 patients with CHF were divided into 3 groups (in each group, more than 25 of them were stored in the left ventricular blood ejection fraction, intermediate and low were formed). Their age ranged from 50 to 70 years, on average 64.0 ± 5.0 . All patients were under outpatient supervision after treatment in a hospital setting.

The diagnosis of chronic heart failure and its functional classes in patients participating in the study were determined based on their complaints, anamnesis, examination of the facility and laboratory and laboratory tests, as well as in accordance with the criteria of the New York Society of Cardiology (New York Heart Association, 1964).

It was also based on the recommendation of the World Health Organization (hemoglobin <13.0 g/dl for men and <12.0 g/dl for women) as the main criterion for anemia in group I patients.

Results and discussions

Various hemodynamic types of chronic heart failure in patients of all groups involved in the study were studied in a comparative study of electrolyte metabolism (sodium and potassium) indicators when anemia and anemia occurred without anemia.

As indicated in the table, the differences between patients with chronic heart failure registered in the blood ejection fraction of the left ventricle without anemia, and in intermediate patients, the serum sodium and potassium values did not show significant differences from each other ($r > 0.05$), although the differences in the blood ejection fraction of the left ventricle decreased ($r < 0.05$).

Hypernatremia was observed in patients in the group with reduced left ventricular ejection fraction and anemia, and its reliability was lower than in patients without anemia (144.7 ± 1.2 and 140.6 ± 1.4 ; $p < 0.05$). Also, in the presence of anemia, hyperkalemia was detected in this group (5.4 ± 0.6 and 4.1 ± 0.12 , respectively; $p < 0.05$).

The data obtained confirm the development of hypernatremia and hyperkalemia in patients with chronic heart failure, accompanied by anemia and a decrease in the blood ejection fraction. The first of them is associated with sodium reabsorption, while the second is associated with potassium retention in the body due to chronic renal failure in patients of this group.

We also erased the recorded indicators even after complex treatments with the addition of iron preparations. There were no significant changes in the indicators of sodium and potassium in the group in which the fraction of blood ejection from the left ventricle was preserved, and electrolytes were maintained at the standard level. It was noted that hyponatremia and hyperkalemia were significantly reduced after complex treatment in the group where the left ventricular ejection fraction decreased and anemia was observed. (137.1 ± 1.2 and 139.2 ± 1.3 , respectively; $r < 0.01$; 3.9 ± 0.2 and 4.9 ± 0.2 ; $r < 0.05$). This complex confirms that anti-inflammatory therapy, which is added to the treatment, also has a positive effect on the electrolyte balance.

In recent years, it has been proven that galectin-3 is a reliable marker of fibrosis of pathological processes in the body and, above all, in the heart. But even if this marker is studied in chronic heart failure, there is no data in the existing literature on its change in the course of anemia. In our observation, the fraction of blood ejection from the left ventricle was recorded, in the intermediate and

descending groups, when they did not have anemia and anemia, galectin-3 indicators were 22.5 ± 1.1 and 19.23 ± 1.1 , 19.55 ± 1.3 and 18.5 ± 1.5 , 19.02 ± 1.2 and 13.2 ± 1.4 ng/ml, respectively, in all cases ($p < 0.05$). Bunda noted that her indicators were 1.2, 1.1 and 1.4 times higher, respectively, for different types of hemodynamics than for people without it when anemia was detected.

It is known that numerous studies have proven that aldosterone is actively involved not only in water-salt metabolism in the body, but also in the processes of fibrosis. In recent years, there have been reports that this hormone is produced not only in the adrenal glands, but also in other internal organs, including the kidneys, heart. In chronic heart failure, many studies have been conducted on its change under the influence of various FS and a number of medications. But when this serious complication occurs with concomitant diseases with anemia, there is not enough data on the indicators of aldosterone in the blood. From this point of view, we obtained its indicators in patients with chronic heart failure without anemia and anemia.

In patients with intermediate, reduced and anemia, in whom the Bund remained in the blood ejection fraction in the left ventricle, aldosterone was significantly higher by 1.1, 1.1 and 1.2 times ($p < 0.05$) than in patients without anemia, respectively. The indications confirm not only the hemodynamic types of chronic heart failure, but also an increase in the level of aldosterone in the blood, hence the processes of fibrosis, depending on the presence of anemia.

TGF- β_1 plays a leading role in the development of fibrosis processes in the body and, above all, in kidney tissues. But there is not enough information in scientific sources about the change of this cytokine in chronic heart failure accompanied by anemia. In our study, the indicators of TGF- β_1 were higher in patients with intermediate, reduced and experimental anemia and anemia, respectively 2554.7 ± 125.4 and 2209.4 ± 122.2 ($p < 0.05$), 2832.7 ± 176.0 and 2194.3 ± 75.8 ($p < 0.05$), 2332.8 ± 167.8 and 1994.2 ± 73.1 PG/ml ($p < 0.05$) in patients with intermediate, reduced and experimental anemia.

In those who had anemia in bun, cytokine levels were recorded at 13.5%, 22.5% and 14.5% higher, respectively, than in those who did not have it.

It is known that in recent years, special importance has been attached to cystatin-C in assessing the functional state of the kidneys. It has a number of advantages over creatine. Therefore, in our observation, we determined the indicators of cystatin-C in the blood of patients and assessed capillary filtration with its help. Histatin-C values were 10.1%, 24.6% and 4.54% higher, respectively, compared with patients without anemia in groups with preserved, intermediate, reduced and anemia in the left ventricular ejection fraction.

It has been shown that patients with anemia develop kidney fibrosis processes early and this process negatively affects the functional state of the kidneys.

The indicators of capillary filtration detected using cystatin-C also confirm these changes, which means that in all types of hemodynamics, when anemia was detected, it was noted that it decreased by 4.3%, 7.4% and 20.2%, respectively ($p < 0.05$) compared with those without anemia.

The correlation of markers of heart and kidney fibrosis, as well as markers of fibrosis with ferrokinetic indicators identified at a later stage of our study was studied. Among all hemodynamic types of chronic heart failure with anemia, the relationship between the 6-minute walk test and aldosterone indicators is shown in the 1st diagram.

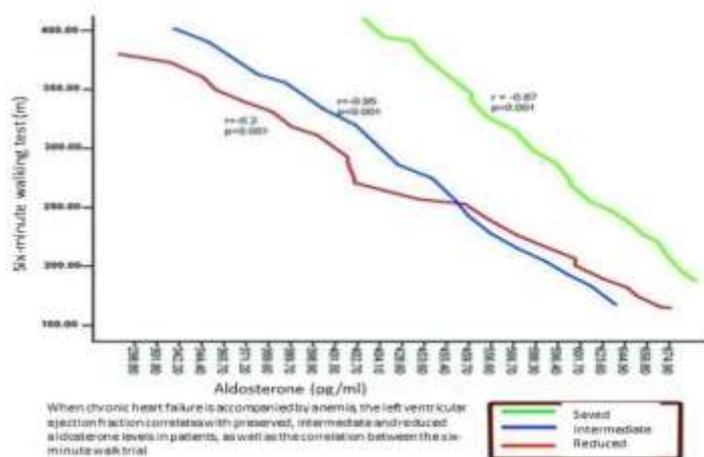


Diagram 1

Among the indicators registered in patients with intermediate and reduced levels, in whom the fraction of blood ejection from the left ventricle was registered, the correlation was, respectively, $r = -0.87$; $p < 0.001$, $r = -0.95$; $p < 0.001$ and $r = -0.2$; $p < 0.01$. In all cases, a significant negative correlation was found between aldosterone and the 6-minute walking test. This is evidenced by the fact that an increase in the level of aldosterone in the blood, which is considered one of the markers of kidney and heart fibrosis, significantly negatively affects the resistance of patients to stress.

In addition, the correlation between galectin-3 indicators, which were considered a reliable marker of the 6-minute walking test and the processes of cardiac fibrosis among all hemodynamic types experienced by chronic heart failure, turned out to be equivalent to $r = -0.95$; $p < 0.001$, $r = -0.97$; $p < 0.001$ and $r = -0.89$; $p < 0.01$ (2-diagram).

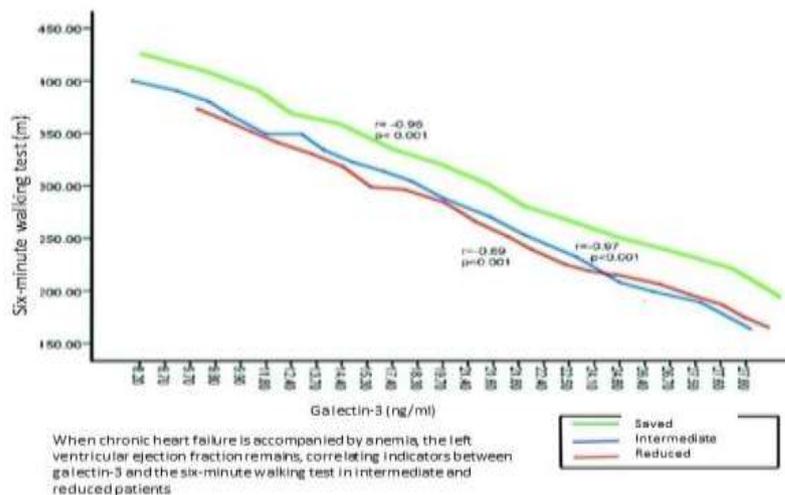
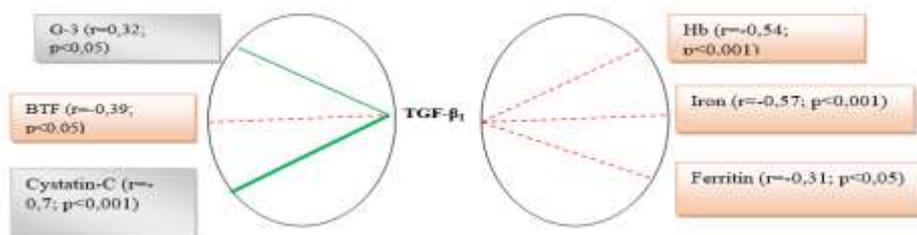


Diagram 2

This analysis showed that there is a significant inverse correlation with galectin-3 for all types of hemodynamics and a 6-minute walk in the cinema.

Although the above 1-2 diagrams showed a significant correlation between the resistance of patients with fibrosis markers in all types of chronic heart failure to physical overload, but a high correlation with chronic heart failure was observed in the left ventricular blood flow fraction and was more pronounced in intermediate types (respectively $r = -0.87$; $p < 0.001$, $r = -0.95$; $p < 0.001$ and $r = -0.95$; The results obtained confirm the data presented in the literature on the occurrence of chronic heart failure with more fibrosis processes than diastolic type.

At a later stage, we planted correlation correlations with $TGF-\beta_1$, which was detected in the blood of patients with chronic heart failure anemia and with $TGF-\beta_3$, which reflected more renal tubulointerstitial processes, and a heart fibrosis marker galectin-3, as well as cystatin-C, which was widely used in the latter years in assessing the functional status of the kidneys (diagram 3).



BTF - blood throw faction

Diagram 3.

The correlation between TGF- β_1 and ferrokinetic markers, galectin-3, cystatin-C and blood throw fraction in patients with reduced left ventricular blood throw fraction with chronic heart failure anemia.

An increase in TGF- β_1 in the blood, as indicated in Graph 4, leads to a significant decrease in the fraction of blood ejection from the left ventricle ($r=-0.39$; $p<0.05$). A negative correlation of TGF-SS1 with ferrokinetic parameters was also noted. Bund was determined, respectively, $r=-0.54$ with hemoglobin index; $p<0.001$, $R=-0.57$ with iron in blood serum; $p<0.001$, $r=-0.31$ with ferritin; $p<0.05$. This is evidenced by the fact that the marker of renal fibrosis with markers confirming anemia negatively affect each other, causing the development of fibrosis processes, an increase in TGF- β_1 in the blood, as indicated in diagram 4, leads to a significant decrease in the fraction of blood ejection from the left ventricle ($r=-0.39$; $p<0.05$). A negative correlation of TGF-SS1 with ferrokinetic parameters was also noted. Bund was determined, respectively, $r=-0.54$ with hemoglobin index; $p<0.001$, $R=-0.57$ with iron in blood serum; $p<0.001$, $r=-0.31$ with ferritin; $p<0.05$. This is evidenced by the fact that the marker of renal fibrosis with markers confirming anemia negatively affect each other, causing the development of fibrosis processes.

In recent years, the relationship between cystatin-C and pharmacokinetic indicators, which are widely used in assessing the functional state of the kidneys, has shown that its increase in the blood leads to an increase in the level of anemia.

The results obtained confirm that anemia is synchronized with an increase in cystatin-C in the blood, and they have an aggravating effect on each other.

This has been confirmed by numerous studies that have shown that a decrease in the fraction of blood ejection from the left ventricle leads to a decrease in the level of resistance of patients to physical exertion.

The results confirmed that galectin-3 and TGF- β_1 , which indicate the processes of fibrosis in the heart and kidneys, as well as aldosterone, which is considered a marker of fibrosis in both organs, increase in parallel when chronic heart failure is accompanied by anemia. The increase in markers registered in Bunda was more pronounced in chronic heart failure than in markers registered in the blood ejection fraction, and was more pronounced in intermediate types of hemodynamics, that is, in diastolic dysfunction. In cases where chronic heart failure is accompanied by a decrease in the fraction of blood ejection from the left ventricle, a pronounced negative correlation was found between ferrokinetic parameters with the marker of renal fibrosis TGF- β_1 and cystatin-C. This confirms that in chronic heart failure accompanied by anemia, the development of fibrosis processes and an increase in the norm of cystatin-C in the blood leads to an overabundance of existing anemia. The results obtained indicate the need for harmonious anti-anemic and antifibrosis treatment based on standard treatment for chronic heart failure accompanied by anemia.

Conclusions

1. An increase in galactin-3 indicators in the blood led to a significant decrease in the six-minute walking test in all hemodynamic types (preserved, intermediate, reduced), which were accompanied by anemia of chronic heart failure.
2. The positive reliable correlation revealed between aldosterone and galectin-3 in all hemodynamic types of chronic heart failure with anemia confirmed the synchronization of fibrosis processes in the body.
3. An increase in galactin-3 in the blood led to a corresponding decrease in the six-minute walking test in all hemodynamic types (preserved, intermediate, reduced), which were accompanied by anemia of chronic heart failure.
4. With TGF- β_1 , a negative correlation between ferrokinetic indicators, i.e. hemoglobin, iron and ferritins, they showed a causal effect.
5. A high level of aldosterone indicators was detected in patients in the group who retained the blood ejection fraction in the left ventricle.
6. In chronic heart failure, it was found that complex procedures with eplerenone in their composition by controlling the amount of potassium and sodium in the blood do not lead to a change in the electrolyte balance.

LIST OF REFERENCES:

1. Gadaev A.G., Turakulov R.I., Kurbonov A.K. Surunkali yurak yetishmovchiligida kamqonlikni uchrashi va uni kasallik kechishiga salbiy ta'siri // O'zbekiston tibbiyot jurnali. – 2019 – 2. – S. 74 – 77.
2. Gadaev A.G., Qurbonov A.K., Sabirov M.A., Sayfullayev M.B., Gadaeva N.A., Turakulov R.I. Assessment of Erythropoietin Levels and Correlation with Cytokines in Patients with Chronic Heart Failure // International Journal of Pharmaceutical Research. – 2021. - Vol 13P. 713-720.
3. Tosheva Kh.B., Xalilova F.A., Gadaev A.G., Erkinova N.E., Djuraeva N.O. Impact Of Chronic Heart Failure On Comorbidities In Hot Climates On The Quality Of Life And Clinical Condition Of Patients // European Journal of Molecular & Clinical Medicine. -2020 – Vol. 7, P. 1080-1089.
4. Gadaev A.G., Tosheva X.B., Elmuradov F.X., Xalilova F.A. Fibrous changes in the kidneys in patients XSN. Therapy Bulletin of Uzbekistan. 2018. - P. 86 - 90.
5. Gadaev A.G., Xalilova F.A., Elmuradov F.X., Tosheva X.B. Structural and functional changes in the kidneys and heart in patients with XSN. Therapy Bulletin of Uzbekistan. 2018. -1 - S. 100-104.
6. Gadaev A.G., Gubanov A.K., Tasheva H.B., Erkenova N.A., Turakulov R.I. Principles of treatment of chronic heart failure with anemia// Bulletin of the Tashkent Medical Academy. - 2019. -№. 2. - 18-21.
7. Tosheva Kh. B.,Gadaev A. G. Dynamics of Renal Fibrosis Markers on the Basis of Complex Treatment in Chronic Heart Failure with Anemia // Psychology and Education. – 2021.- Vol. 3.- P. 1291-1301
8. Гадаевич Г.А., Абдуджалоловна Х.Ф., Садуллаевич А.К. Оценка взаимосвязи маркеров сердечного и почечного фиброза при различных гемодинамических типах хронической сердечной недостаточности с анемией и без нее. – 2021.
9. Ашурова Н.Г., Хазифа Х.Т. The role of simulation training in the formation of professional competence of students of medical higher education institutions *Academicia Globe: Inderscience Research* 2 (6), (2021 г.). 303–307
10. Aslonova, I., Erkinova, N. E., & Tosheva, K. (2019). The prevalence of chronic pyelonephritis in women with disturbed tolerance for glucose. *International Journal of Pharmaceutical Research*, 11(4), 866-868. doi:10.31838/ijpr/2019.11.04.119

Entered 09.05.2022



УДК 618.2-06:616.152.512.1

ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ ГЕМОСТАЗА И СВЕРТЫВАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ У БЕРЕМЕННЫХ С НЕВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Шамсиева Т.Т., Ахмедов Ф.К.

Бухарского медицинского института имени Абу Али ибн Сино, Узбекистан

✓ *Резюме*

Цель исследования: изучить особенности нарушений параметров гемостаза и свертывающей системы у беременных с невынашивания. Определение показателей коагуляционного гемостаза у беременных женщин показали, что параметры меняются разнонаправленно. Если у женщин с контрольной группы из 8 показателей гемастозограмм и 4 практически не отличались от данных референтных, а остальные изменились в рамках границ нормальных значений, за исключением показателя D-димера. Резкое увеличение фибриногена и D-димера указывали на глубину и степень развития патологического процесса. Использование этих параметров позволит оценить состояние беременной женщины с патологией гемостаза и назначить адекватную терапию.

Ключевые слова: свертывающей системы, беременных, невынашивания, коагуляционного гемостаза

HOMILA TUSHISHI BILAN ASORATLANGAN HOMILADOR AYOLLARDA GEMOSTAZ VA QON IVISH TIZIMINING PARAMETRLARINING BUZISH XUSUSIYATLARI

Shamsieva T.T., Axmedov F.K.

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro tibbiyot instituti, O'zbekiston.

✓ *Rezyume*

Tadqiqot maqsadi: homila tushishi bilan asoratlangan homilador ayollarda gemostaz va qon ivish tizimining parametrlari buzish xususiyatlarini o'rganishdan iborat. Homilador ayollarda koagulyatsion gemostaz ko'rsatkichlarini aniqlash parametrlarning turli yo'nalishlarda o'zgarishini ko'rsatdi. Nazorat guruhidagi ayollarda gemastogrammaning 8 ko'rsatkichi normal qiymatlar chegarasida farq qilmadi, D-dimer ko'rsatkichi bundan mustasno. Fibrinogen va D-dimerning keskin o'sishi patologik jarayonning chuqurligi va rivojlanish darajasini ko'rsatdi. Ushbu parametrlardan foydalanish gemostaz patologiyasi bo'lgan homilador ayolning holatini baholash va etarli terapiyani buyurish imkonini beradi.

Kalit so'zlar: qon ivish tizimi, homilador ayollar, homila tushishi, koagulyatsion gemostaz

FEATURES OF VIOLATIONS OF HEMOSTASIS AND COAGULATION SYSTEM PARAMETERS IN PREGNANT WOMEN WITH MISCARRIAGE

Shamsieva T.T., Akhmedov F.K.

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

✓ *Resume*

The purpose of the study: to study the features of violations of the parameters of hemostasis and the coagulation system in pregnant women with miscarriage. Determination of indicators of coagulation hemostasis in pregnant women showed that the parameters change in different directions. If in women from the control group of 8 indicators of hemastograms and 4 practically did not differ from the reference data, and the rest changed within the boundaries of normal values, with the exception of the D-dimer indicator. A sharp increase in fibrinogen and D-dimer indicated the depth and degree of development of the pathological process. The use of these parameters will allow assessing the condition of a pregnant woman with hemostasis pathology and prescribing adequate therapy.

Keywords: coagulation system, pregnant women, miscarriage, coagulation hemostasis

Актуальность

Беременность является гиперкоагуляционным состоянием, вторичным по отношению к повышению уровней определенных факторов свертывания крови, снижению уровней антикоагулянтных белков и усилению фибринолиза [1,3]. Увеличение коагуляции, происходящее во время беременности, противодействует врожденной нестабильности, связанной с гемохориальной плацентацией. Однако накапливаются данные, позволяющие предположить, что некоторые случаи привычного не вынашивания беременности являются результатом преувеличенной гемостатической реакции во время беременности, что приводит к тромбозу маточно-плацентарных сосудов и последующей потере плода [5,6].

Несмотря на то, что сообщалось о ряде отдельных гемостатических аномалий в связи с привычным не вынашиванием беременности и последующими акушерскими осложнениями, ясно, что у некоторых женщин с такими аномалиями беременность протекает без осложнений [6]. Основное ограничение традиционных тестов гемостаза, таких как измерение уровней отдельных коагуляционных и антикоагулянтных белков, заключается в том, что они игнорируют тот факт, что *in vivo* гемостаз представляет собой динамический процесс, который включает взаимодействие факторов свертывания и фибринолиза с клеточными элементами, такими как тромбоциты, и стенкой кровеносного сосуда. Тромбоэластография, тест гемостаза цельной крови «у пациента», устраняет эти недостатки путем динамической оценки кинетики, силы и стабильности конечного результата коагуляции — фибринового сгустка [2,4,6].

Цель исследования: изучить особенности нарушений параметров гемостаза и свертывающей системы у беременных с невынашиванием

Материал и методы

Настоящее исследование проводилось на базе кафедры акушерства и гинекологии №2 Бухарского медицинского института и перинатальном центре Бухарской области в течение 2019-2021 гг. было обследовано 90 женщин репродуктивного возраста, из которых первую группу будут составлять 30 беременных с физиологическим течением беременности (контрольная группа). Вторая группа 30 пациенток с ОАА по невынашиванию беременности не прошедшие предгестационную подготовку и 30 беременных, которым была проведена профилактическая терапия до наступления беременности направленная по коррекции нарушений системы гемостаза.

Нами были обследованы основные звенья свертывающей системы – определение количества тромбоцитов, активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), протромбиновый индекс (ПТИ), фибриноген, D-димер, МНО, ПВ. В связи с этим в данной главе диссертационной работы мы сочли целесообразным представить материалы по изучению, анализу и оценке показателей периферической крови беременных (гемограмм). Полученные данные подвергали статистической обработке на персональном компьютере Pentium-IV с помощью программного пакета Microsoft office Excel- 2003, включая использование встроенных функций статистической обработки и «Biostatistics» для Windows (версия-2007).

Результат и обсуждение

Полученные результаты показывают, что параметры периферической крови контрольная группа (n=30) достоверно отличались от таковых референсных данных.

Так отмечено снижение количества эритроцитов в 1,20 раза ($P<0,05$) у женщин с контрольной групп. (табл. 1).

Таковую же картину мы наблюдали и по показателю гемоглобина, где снижение у женщин с контрольной групп было соответственно 1,11 ($P<0,05$). Лейкоциты, наоборот были повышенными достоверно в обеих сравниваемых группах ($P<0,02$).

Палочкоядерные (п/я) и сегментоядерные (с/я) нейтрофилы изменились у контрольной группе, ($P<0,05$), то с/я нейтрофилы оказались достоверно сниженными ($P<0,05$).

Лимфоциты, как иммунокомпетентные клетки имеют должное значение для оценки состояния функционирования иммунной системы. У беременных с контрольной группе относительное количество лимфоцитов увеличилась в 20,2% по отношению к данным референсных ($P<0,05$).

Таблица 1

Сравнительные показатели периферической крови (гемограмм) контрольной групп

Показатели	Референсные данные	Контрольная группа, n=30
Эритроциты, $10^{12}/л$	4,2±0,2	3,5±0,2*
Гемоглобин, г/л	123,8±0,5	110,9±0,7*
Лейкоциты, $10^9/л$	5,8±0,5	7,8±0,8*
Нейтрофилы п/я, %	3,1±0,6	4,2±1,2
Нейтрофилы с/я, %	57,4±1,0	53,7±1,7*
Лимфоциты, %	19,3±1,1	24,4±1,2*
Моноциты, %	3,1±0,2	7,4±0,8*
Гематокрит, %	36,7±0,1	32,2±0,3*
СОЭ, мм/ч	10,2±0,3	15,4±0,8*

Примечание: * - достоверность отличий от параметров изменений по отношению референтных.

На следующем этапе исследований были изучены показатели коагуляционного гемостаза (гемастозограмма) у обследованных беременных в сравнительном аспекте.

Полученные результаты показывают, что параметры АЧТВ у беременных с контрольной группе в 1,23 раза по отношению референтных показателей ($33,55 \pm 0,63$ сек против $27,3 \pm 0,5$ сек, $P < 0,05$) - табл. 1.

Таблица 2

Показатели коагуляционного гемостаза (гемастозограмма) у контрольной группы n=30

	Референсные данные	Контрольная группа, n=30
Тромбоциты $\times 10^9/л$	262±12	357,9±6,5*
АЧТВ, сек	27,3±0,5	33,55±0,63*
ПВ, сек	12,1±0,1	12,5±0,2
Тромбиновое время, сек	13,3±0,5	12,7±0,8
Фибриноген, г/л	2,4±0,4	4,3±1,1*
D-димер, нг/мл	231,6±24,6	410,13±23,94*
МНО	0,9±0,05	0,78±0,05
ПТИ, %	81,4±0,4	98,0±0,64**

Примечание: * - достоверность отличий от параметров изменений по отношению к референтным;

Протромбиновое время (ПВ) является показателем, оценивающим внешний путь свёртывания крови. Установлено, что при физиологически протекающей беременности ПВ укорачивается, но остается на границе нормальных значений. Нашими исследованиями доказано, что параметры ПВ контрольная группа практически не отличаются от данных референтных - соответственно $12,2 \pm 0,2$ сек и $12,5 \pm 0,1$ сек ($P > 0,05$).

Так отмечено снижение количества эритроцитов в 1,20 раза ($P < 0,05$) у женщин контрольной группы и в 1,27 раза ($P < 0,05$) у пациенток с ОАА по невынашиванию беременности непрошедшие предгестационную подготовку к данным референтные данные (табл. 3.3).

Таковую же картину мы наблюдали и по показателю гемоглобина, где снижение у женщин с физиологической беременностью и беременных с нарушением гемодинамики было соответственно 1,17- и 1,29-кратным по отношению к данным небеременных женщин ($P < 0,05$). Лейкоциты, наоборот были повышенными достоверно в обеих сравниваемых группах ($P < 0,02$).

Палочкоядерные (п/я) и сегментоядерные (с/я) нейтрофилы изменились у обследуемых разнонаправленно, если п/я у беременных обеих групп были достоверно повышенными ($P < 0,05$ - $P < 0,001$), то с/я нейтрофилы оказались достоверно сниженными ($P < 0,05$ - $P < 0,001$).

Лимфоциты, как иммунокомпетентные клетки имеют должное значение для оценки состояния функционирования иммунной системы. У беременных с физиологическим течением

относительное количество лимфоцитов увеличилась в 20,2% по отношению к данным референсных же ($P<0,05$), а у беременных с нарушением гемодинамики, наоборот лимфоциты снизились на 11,9% по отношению к данным референтных и на 30,3% по отношению к данным беременных с физиологическим течением ($P<0,05$).

Таблица 3

Сравнительные показатели периферической крови (гемограмм) исследуемых групп

Показатели	Референсные данные	Контрольная группа, n=30	II- группа, n=30
Эритроциты, $10^{12}/л$	4,2±0,2	3,5±0,2*	3,3±0,1*
Гемоглобин, г/л	123,8±0,5	110,9±0,7*	90,6±0,6* ^
Лейкоциты, $10^9/л$	5,8±0,5	7,8±0,8*	8,8±0,7* ^
Нейтрофилы п/я, %	3,1±0,6	4,2±1,2	8,5±1,2* ^
Нейтрофилы, с/я, %	57,4±1,0	53,7±1,7*	52,7±1,0* ^
Лимфоциты, %	19,3±1,1	24,4±1,2*	22,0±1,1 ^
Моноциты, %	3,1±0,2	7,4±0,8* *	8,24±1,1*
Гематокрит, %	36,7±0,1	32,2±0,3*	30,2±1,2* ^
СОЭ, мм/ч	10,2±0,3	15,4±0,8*	16,5±0,9* ^

Примечание: * - достоверность отличий от параметров отношению референтных.; ^ - достоверность отличий между беременными с контрольной и I-группы;

Некоторое увеличение лимфоцитов при физиологическом течении беременности объясняется с активацией компенсаторно-приспособительных механизмов организма и напряженностью в иммунной системе беременных.

У женщин с контрольной группы моноциты увеличивались в 2,38 раза по отношению к данным референсных - соответственно 7,4±0,8% против 3,1±0,2% ($P<0,01$). У пациенток ОАА по невынашиванию беременности непрошедшие предгестационную подготовку также наблюдается увеличение относительного количества моноцитов до 8,24±1,1% ($P<0,05$). Обнаруженное увеличение количества моноцитов нами расценивается как показатель усиления деятельности неспецифических факторов иммунной системы при развитии патологического процесса в организме беременной.

Также привлекает внимание показатель гематокрита (общий объем эритроцитов), которая оказалась достоверно сниженной у женщин с контрольной группы и пациенток ОАА по невынашиванию беременности непрошедшие предгестационную подготовку по отношению к данным референсных (соответственно 32,2±0,3% и 30,2±1,2% против 36,7±0,1%, $P<0,05$ - $P<0,01$).

СОЭ у женщин с контрольной группы течением хотя и достоверно увеличена в 1,54 раза по отношению референсным ($P<0,05$), но находится на уровне верхних границ нормы, что указывает на отсутствие патологического процесса, но наличия признаков предпатологического состояния у этих женщин. У беременных с 2-группы СОЭ достоверно в 1,61 и 1,10 раза соответственно больше, чем у здоровых не беременных ($P<0,01$) и беременных с контрольной группы ($P<0,05$), что является предвестником предпатологического состояния у этой категории женщин.

Таким образом, сравнительный анализ показателей периферической крови у беременных с контрольной группы и пациенток ОАА по невынашиванию беременности непрошедшие предгестационную подготовку (2-группы) показали, что все изученные 9 параметров достоверно отличались от данных референсных. Если показатели количества эритроцитов, гемоглобина с/я нейтрофилов, гематокрита и кальция в периферической крови были сниженными, то количество лейкоцитов, п/я нейтрофилов, моноцитов, СОЭ оказались достоверно повышенными. Только относительное количество лимфоцитов изменились разнонаправленно. Выявленные нарушения указывают на наличие предпатологического состояния и развития патологического процесса, протекающего с нарушением гемодинамики, а также напряженности в иммунной системе организма.

Изучение показателей свертывающей системы показывает в II - группе (табл.3.4) повышение коагуляции прокагулянтного потенциала.

Известно, что АЧТВ (активированное частичное тромбопластиновое время) является тестом на внутренний путь свертывания крови.

Полученные результаты показывают, что параметры АЧТВ у пациенток с ОАА по невынашиванию беременности не прошедшие предгестационную подготовку увеличиваются в 1,55 раза по отношению референтных показателей ($42,33 \pm 1,19$ сек против $27,3 \pm 0,5$ сек, $P < 0,001$).

Таблица 4

Показатели коагуляционного гемостаза (гемастозограмма) исследуемых групп

Показатели	Референсные данные	Контрольная группа, n=30	II- группа, n=30
Тромбоциты $\times 10^9$ /л	262 ± 12	$357,9 \pm 6,5^*$	$198,11 \pm 3,92$
АЧТВ, сек	$27,3 \pm 0,5$	$33,55 \pm 0,63^*$	$42,33 \pm 1,19^{** \wedge \wedge}$
ПВ, сек	$12,1 \pm 0,1$	$12,5 \pm 0,2$	$10,2 \pm 0,1^{* \wedge}$
Тромбиновое время, сек	$13,3 \pm 0,5$	$12,7 \pm 0,8$	$14,4 \pm 0,6^{* \wedge}$
Фибриноген, г/л	$2,4 \pm 0,4$	$4,3 \pm 1,1^*$	$6,8 \pm 1,2^{** \wedge \wedge}$
D-димер, нг/мл	$231,6 \pm 24,6$	$410,13 \pm 23,94^*$	$1155,32 \pm 97,76^{* \wedge}$
МНО	$0,9 \pm 0,05$	$0,78 \pm 0,05$	$0,68 \pm 0,08^{* \wedge}$
ПТИ, %	$81,4 \pm 0,4$	$98,0 \pm 0,64^{**}$	$102,0 \pm 1,58^{* \wedge}$

Примечание: * - достоверность отличий от параметров отношению к референсным; \wedge - достоверность отличий между беременными с контрольной и II- группами;

Нашими исследованиями доказано, что параметры ПВ у женщин с II- группой снижается от данных референтных - соответственно $12,2 \pm 0,2$ сек и $10,2 \pm 0,1$ сек ($P > 0,05$).

По этой причине был изучен этот параметр в наших исследованиях. Установлено, что тромбиновое время у беременных контрольной группы остался на уровне нормативных значений, достоверно не отличаясь от них ($P < 0,05$).

Показатели женщин контрольной группы и II- группы (ОАА по невынашиванию беременности не прошедшие предгестационную подготовку), наоборот были достоверно повышенными ($14,4 \pm 0,6$ сек, $P < 0,05$). Данный факт указывает, что тромбиновое время удлиняется, что указывает на уровень нарушения системы гемостаза у обследуемых беременных.

Повышение ПТИ 2-группы было отмечено всех пациенток. Все коагуляционного показателей 2-группы увеличения его по сравнению с контрольной группы (табл. 4 и 1).

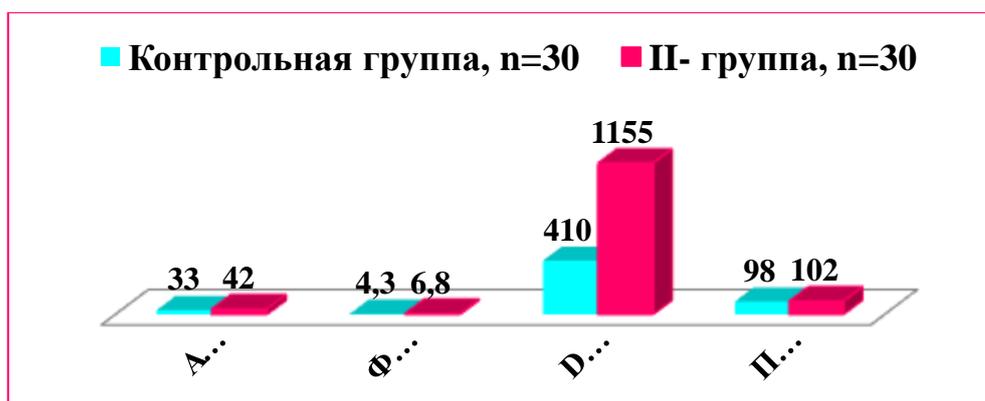


Рисунок 1. Показатели свертывающей системы исследуемых групп

Исследованиями авторов установлено, что дефицит фибриногена (фактора I) является типом нарушения свертываемости крови. В крови отсутствует специфический белок, поэтому поврежденные кровеносные сосуды не могут заживать обычным путем. Структура фибриногена, его синтез, превращение в сшитый фибрин и его роль в коагуляции хорошо описаны в других работах, 4,6, но фибриноген выполняет и другие важные физиологические функции, такие как сшивание тромбоцитов как часть первичного гемостаза и вклад в вязкость крови.

Нашими исследованиями установлено, что содержание фибриногена у пациенток с 2-группы в 1,58 раза ($6,8 \pm 1,2$ г/л против $4,3 \pm 1,1$ г/л) по отношению к контрольной группы ($P < 0,001$). У беременных с нарушением гемостаза данный показатель еще больше повысился, доходя до $6,8 \pm 1,2$ г/л, что в 2,83 и 1,58 раза достоверно больше по отношению к данным здоровых женщин ($P < 0,001$) и контрольной группы ($P < 0,001$).

Исследованиями доказано важность определения фибриногена и в комплексе с параметрами гемограмм и гемастозограмм позволяет оценить уровень и состояние нарушений гемостаза у беременных женщин, что позволит назначить адекватное лечение.

Следствием высокой прокоагуляционной активности является повышенный оборот фибрина, на что указывает увеличение концентрации D-димеров, наиболее чувствительными маркерами вторичной фибринолитической активации, с последующим триместром. Изменения в системах гемостаза происходят постепенно при нормально протекающей беременности, достигая наибольшей степени гиперкоагуляции в третьем триместре и медленно исчезая в послеродовом периоде.

Оценка тромботического риска во время беременности путем определения концентрации D-димеров и фибриногена в настоящее время имеет ограниченное значение при использовании диапазонов от общей популяции. Это связано, как упоминалось ранее, с физиологическим и постепенным увеличением как D-димеров, так и фибриногена, которое наблюдается у беременных женщин. По этой причине во время беременности нельзя использовать референтные диапазоны концентраций D-димеров и фибриногена, определенные для населения в целом. Поэтому основной целью нашего исследования было определение референтных значений концентрации D-димеров и фибриногена в физиологической беременности. В связи с наличием у женщин факторов риска гиперкоагуляции (курение, гестационный диабет), которые потенциально могут влиять на концентрацию D-димеров и фибриногена, дополнительной целью была коррекция этих факторов риска.

Установлено, что у беременных женщин уровень этого показателя в периферической крови повышается. Проведенные нами исследования подтверждают вышеуказанный факт, то есть повышение D-димера у женщин 2- группы составляет 2,0 раза ($1155,32 \pm 97,76$ нг/мл против $410,13 \pm 23,94$ нг/мл, $P < 0,001$).

У женщин с ОАА по невынашиванию беременности непрошедшие предгестационную подготовку (2-группы) этот показатель был еще выше - до $1155,32 \pm 97,76$ нг/мл, которая соответственно в 5,0 и 2,0 раза больше от параметров рефератных и контрольная группа - $P < 0,001$. Полученные нами результаты позволили определить высокую вероятность тромбообразования в сосудах обследованных беременных.

Если МНО у женщин с патологией в системе гемостаза было достоверно сниженным ($P < 0,05$), то ПТИ был несколько повышен (до $102,0 \pm 1,58$, $P < 0,001$) по отношению рефератных показателей, и контрольной группы. Тенденция изменений сохранилась и по этим параметрам.

Таблица 5

Показатели коагуляционного гемостаза (гемастозограмма) исследуемых групп

Показатели	Контрольная группа, n=30	II- группа, n=30	III- группа, n=30
Тромбоциты $\times 10^9$ /л	$357,9 \pm 6,5$	$198,11 \pm 3,92$	$214,82 \pm 13,85^{* \wedge}$
АЧТВ, сек	$33,55 \pm 0,63$	$42,33 \pm 1,19^*$	$49,73 \pm 1,76^{* \wedge}$
ПВ, сек	$12,5 \pm 0,2$	$10,2 \pm 0,1^*$	$15,4 \pm 0,1^{* \wedge}$
Тромбиновое время, сек	$12,7 \pm 0,8$	$14,4 \pm 0,6^*$	$16,2 \pm 0,8^{* \wedge \wedge}$
Фибриноген, г/л	$4,3 \pm 1,1$	$6,8 \pm 1,2^{**}$	$4,7 \pm 0,7$
D-димер, нг/мл	$410,13 \pm 23,94$	$1155,32 \pm 97,76^{* *}$	$1510,42 \pm 17,51^{* \wedge \wedge}$
МНО	$0,78 \pm 0,05$	$0,68 \pm 0,08^*$	$0,9 \pm 0,06^{* \wedge}$
ПТИ, %	$98,0 \pm 0,64$	$102,0 \pm 1,58^*$	$106,0 \pm 1,58^{* \wedge}$

Примечание: *, ^ - достоверные отличия по отношению к 2-группы и контрольной группе,

Полученные результаты показывают, что параметры АЧТВ у пациенток с которым была проведена профилактическая терапия до наступления беременности направленная по коррекции нарушений системы (3-группы) гемостаза увеличиваются в 1,18 раза по отношению контрольной группы ($39,73 \pm 1,76$ сек против $33,55 \pm 0,63$ сек, $P < 0,05$), по отношению 2-группы результаты

показывают, что параметры АЧТВ увеличиваются в 1,17 раза ($49,73 \pm 1,76$ сек против $42,33 \pm 1,19$ сек, $P < 0,05$).

Все коагуляционные показатели 3-группы увеличения его по сравнению с контрольной группы (табл.5 и 2).

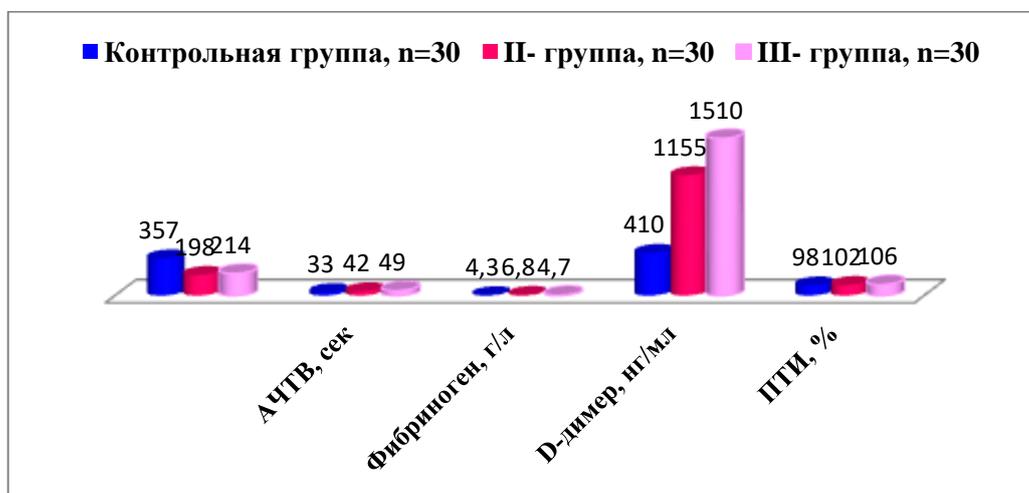


Рисунок 2. Сравнительные показатели свертывающей системы исследуемых групп

Из рис. 2 видно, что практически все параметры гемостаза достоверно изменены, которым была проведена профилактическая терапия до наступления беременности направленная по коррекции нарушений системы гемостаза. Так параметры АЧТВ, ПВ и МНО были достоверно повышены, а показатели тромбинового времени, фибриногена, D-димера и ПТИ были достоверно повышены по отношению к беременным с контрольной группы ($P < 0,05$ - $P < 0,001$).

Заключения

Таким образом, определение показателей коагуляционного гемостаза у беременных женщин показали, что параметры меняются разнонаправленно. Если у женщин с контрольной группы из 8 показателей гемостазаграмм и 4 практически не отличались от данных референтных, а остальные изменились в рамках границ нормальных значений, за исключением показателя D-димера. Резкое увеличение фибриногена и D-димера указывали на глубину и степень развития патологического процесса. Использование этих параметров позволит оценить состояние беременной женщины с патологией гемостаза и назначить адекватную терапию.

Таким образом, на прегравидарном этапе: Карсил назначается по 2 капсулы 3 раза в день 1-3 месяца, Вобэнзим по 1-2 таблетке 3 раза в день 1-3 месяца, Кардиомагнил по 75 мг в сутки до 1-3 месяца под контролем маркеров свёртывания и D-димера.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ахмедов Ф.К., Курбанова З.Ш. Изменение функции левого желудочка у беременных с преэклампсией //Международной научно-практической конференции «Современная медицина: традиции и инновации». - 2018 г. - С. 144-147.
2. Ахмедов Ф.К., Курбанова З.Ш. Изучение особенностей функционального состояния почек у женщин с тяжелой преэклампсией //IX Регионального научно-образовательного форума «Мать и Дитя» 28–30 июня 2016 года Сочи. - С. 7-8.
3. Кулаков, В. И. К вопросу о патогенезе привычного невынашивания / Кулаков В. И., Сидельникова В. М. // Акуш. и гин. — 2016. — №4. — С.3–4. 2
4. Gestational outcome in thrombophilic women with recurrent pregnancy loss treated by enoxaparin / Brenner B., Hoffman R., Blumenfeld Z. [et al.] // Thromb. Haemost. — 2010. — Vol.83. — P.693–697.
5. Increased fetal loss in women with heritable thrombophilia / Preston F. E., Rosendaal F. R., Walker I. D. [et al.] // Lancet. — 2016. — Vol.348. — P.913–916.
6. Investigation of the effects of heparin and low molecular weight heparin on E-cadherin and laminin expression in rat pregnancy by immunohistochemistry / Erden O., Imir A., Guvenal T. [et al.] // Human Reproduction. — 2016. — Vol.21, №11. — P.3014–3018.

Поступила 09.04.2022



ЕТИЛИБ ТУГИЛГАН ЧАҚАЛОҚЛАР ЭРТА ПОСНАТАЛ ДАВРИДА БАЧАДОН НАЙИ ДЕВОРИНИНГ ЎЗИГА ХОС МОРФОЛОГИК ТУЗИЛИШИ

Р.И. Исраилов¹, Ф.М. Бақоева², М.Ю.Акрамова², З.А. Ахадова²

¹Республика патанатомия маркази Ташкент, Ўзбекистон

²Тошкент педиатрия тиббиёт институти

✓ Резюме

Эрта постнатал даврда бачадон найи девори қаватларидаги такомил топишга, функционал ўзгаришларга хос белгилар ва морфометрик кўрсаткичлар деярлик ўрганилмаган. Етилиб тузилган чақалоқлар бачадон найи деворининг ўзига хос морфологик тузилишини ўрганиш муҳим ҳисобланади. Тадқиқот объекти сифатида, тузилгандан кейин 1-7-кунлари асфиксиядан нобуд бўлган 14 та қизбола чақалоқлар бачадон найлари олинди.

Натижалар шуни кўрсатдики, янги тузилган чақалоқлар бачадон найи деворининг тузилиши ўзига хос мураккабликга эга ва хос морфофункционал белгилари мавжудлиги аниқланди. Бачадон найи девори умумий қалинлиги, шиллиқ ва шиллиқ ости, ҳамда мушак қаватлари ампула қисмидан бачадонга бириккан қисмига қараб қалинлашиб бориши тасдиқланди. Шиллиқ пардаси қопловчи эпителийсига таркибида янги тузилган чақалоқларда ҳилпилловчи эпителийсига нисбатан секретор турдаги ҳужайралар миқдори устун туриши кузатилди.

Калит сўзлар: чақалоқ, эрта постнатал давр, бачадон найи, онтогенез, морфология.

СПЕЦИФИЧЕСКАЯ МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА СТЕНКИ МАТОЧНОЙ ТРУБЫ В РАННЕМ ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ МЛАДЕНЧЕСТВА

Р.И.Исраилов¹, Ф.М.Бақоева², М.Ю.Акрамова², З.А.Ахадова²

¹Республиканский патологоанатомический центр, Ташкент, Узбекистан

²Ташкентский педиатрический медицинский институт

✓ Резюме

В раннем послеродовом периоде не было изучено нахождение в слоях маточной стенки матки, характерных признаков и морфометрических показателей функциональных изменений. Младенцам, рожденным до зрелости, важно изучить специфическое морфологическое строение маточной стенки матки. В качестве объекта исследования у 14 летних детей, умерших от асфиксии на 1-7-й день после рождения, были взяты fallopievy трубы. Результаты показали, что структура маточной стенки матки у новорожденных имеет определенную сложность и было определено наличие специфических морфофункциональных симптомов. Было подтверждено, что общая толщина маточной стенки матки, слизистых и слизистых оболочек, а также мышечных слоев утолщалась в зависимости от части, прикрепленной к матке со стороны ампулы.

Ключевые слова: ребенок, ранний постнатальный период, маточная труба, онтогенез, морфология.

SPECIFIC MORPHOLOGICAL STRUCTURE OF THE FALLOPIAN WALL OF THE UTERUS IN THE EARLY POSNATAL PERIOD OF INFANCY BABIES

R.I. Israilov¹, F.M. Bakoeva², M.Y. Akramova², Z.A. Akhadova²

¹Republican Pathological Anatomical Center, Tashkent, Uzbekistan

²Tashkent pediatric medical institute

✓ Resume

In the early postnatal period, it was not studied to find tachomy in the layers of the fallopian wall of the uterus, characteristic signs and morphometric indicators of functional changes. Infants born to maturity is important to study the specific morphological structure of the fallopian wall of the uterus. As an object of the study, 14 year-olds who died from asphyxia on 1-7 days after birth, were taken fallopian tubes. The results showed that the structure of the fallopian wall of the uterus in newborns has a specific complexity and the presence of specific morphofunctional symptoms was determined. It was confirmed that the total thickness of the fallopian wall of the uterus, mucous and mucous membranes, as well as the muscular layers, thickened depending on the part attached to the uterus from the part of the ampoule. In the structure of the mucous membrane-covering epithelium, it was observed that in newborns the amount of cells of the secretory type predominates in relation to the swinging epithelium.

Key words: baby, early postnatal period, fallopian tube, ontogenesis, morphology.

Долзарблиги

Гистология ва гинекология фанларида жинсий тизим аъзоларининг эмбрионал даврда шаклланиши ва такомил топиши муҳим долзарб муаммо ҳисобланади. Бачадон найларининг онтогенезда гистотопографик ўзига хос такомил топиши ўзгача қизиқиш ўйғотади [1,2,3]. Бачадон найи ёки фаллопий найлари эмбрионал даврда мюллер протокларидан пайдо бўлади [4,5]. Бу найлар эмбриогенезнинг 6 хафтасида ўрнатилиб бошлайди ва мезонефрал протокнинг краниал учи эпителийсининг инвагинацияланишидан бошланади. Адабиёт маълумотлари бўйича ҳомила даврида бачадон найи деворининг қалинлиги ампуласидан бачадон қисмига қарад қалинлашиб боради. Бачадон найи девори қалинлигининг асосий қисмини мушак қавати ташкил қилади. Бунда, айлана мушак қалинлиги бўйлама мушак қалинлигидан устун туради. Ҳомилада бачадон найи шиллиқ пардаси бачадонга яқин қисмида қалин, ампуласида юпка [1,2,6,7]. Аёлларнинг репродуктив ёшида бачадон найи мушак қаватининг қалинлиги бачадонга яқин қисмида йўғон, бошқа соҳаларида юқароқ бўлади, бунда циркуляр мушак толалари сфинктер вазифасини бажаради [7]. Тадқиқотчиларнинг кўрсатишича, аёллар ёши ўтган сари бачадон найи деворида инвалютив ўзгаришлар, яъни склероз, атрофия ва гипертрофия жараёнлари ривожланади. Бу жараёнлар кўпинча шиллиқ ва шиллиқ ости қаватларида ўсмирлик даврда кузатилади.

Шу билан бирга, илмий адабиётларда эрта постнатал даврда бачадон найи бевори қаватларидаги такомил топишга, функционал ўзгаришларга хос белгилар ва морфометрик кўрсаткичлар деярлик йўқ ҳисобланади.

Тадқиқот мақсади: етилиб туғилган чақалоқлар бачадон найи деворининг ўзига хос морфологик тузилишини ўрганиш.

Материал ва усуллари

Тадқиқот объекти сифатида туғилгандан кейин 1-7 кунлари асфиксиядан нобуд бўлган 14-та кизбола чақалоқлар бачадон найлари олинди. Морфологик текшириш учун бачадон найининг барча 4-та қисмидан: воронка, ампула, истмик ва бачадон қисмидан бўлақлар олинди. Тўқима бўлақлари 10% нейтралланган формалин эритмасида 72 соат қотирилди. Очар сувда 4 соат ювилгандан кейин, концентрацияси 70°дан 100°гача ошиб борган спиртларда сувсизлантирилди. Кейин бўлақчаларга парафин куйилиб, ғишчалар тайёрланди ва улардан 4-5 мкм қалинликда гистологик кесмалар тайёрланди. Гистологик кесмалар парафини кетгазилиб, гематоксилин ва эозинда бўялди. Препаратлар бинокуляр ёруғлик микроскопида кўрилиб, ўрганилиб, керакли жойлари расмга олинди.

Натижа ва таҳлиллар

Аввалбор қуйидагини таъкидлаш керакки, янги туғилган чақалоқлар организми жинсий аъзолар, яъни бачадон найи тўқима тузилмаларига онанинг жинсий гормонлари, жумладан эстроген таъсир кўрсатиб, морфологик ҳолатини ўзгартирганлиги кузатилди. Бачадон найи шиллиқ пардасининг айрим жойларида бўйлама жойлашган бурмалар борлиги, найнинг ампула қисмида бурмалар кўплиги уларнинг пайдо бўлишида шиллиқ ости қавати таркибидаги бириктирувчи тўқима ва силлиқ мушак хужайралари мавжудлиги ва уларнинг қисқаришидан пайдо бўлганлиги аниқланади.

Шиллик ости қаватидаги шаклланмаган бириктирувчи тўқима таркибида юпка деворли қон томирлар, бетартиб жойлашган аргирофил толалар, сийрак ўрин эгаллаган бириктирувчи тўқима хужайралари ва уларнинг орасида, аксарият ҳолларда қон томирларга яқин жойларда лимфоид хужайралар ва семиз хужайралар жойлашганлиги аниқланади. Шиллик парданинг хусусий пластинкасидаги бириктирувчи тўқима хужайралари ўзига хос фибробласт ва гистиобластлардан иборат, уларнинг вазифаси тухум хужайра уруғлангандан кейин децидуал хужайраларга айланиб, бачадон найи бўшлиғидаги бластулага озика ишлаб чиқариш ҳисобланади. Қон томирлари асосан майда артериола, венула ва капиллярлардан ташкил топганлиги, венулалар деворида лимфоид хужайраларнинг миграцияланаётганлиги кузатилади.

Чақалоқлар бачадон найи шиллик пардаси юзаси бир қаватли призматик шаклли эпителий билан қопланганлиги, улар орасида уч хил эпителий хужайралари мавжудлиги аниқланади (5). Биринчиси – ташки юзаси тукли эпителий, улар тухум хужайрани бачадон бўшлиғига қараб ҳаракатлантиради. Иккинчиси – секрет ишлаб чиқарувчи эпителий, улар ишлаб чиқазадиган шилимшиқли суюқлик, эпителий юзасини намлаб туради, ооцитни озиклантиради ва тукли хужайралар туқини ҳаракатланишини тامينлайди. Учинчиси – оралик тузилишга эга бўлган илмоқсимон эпителий ҳисобланади. Бу эпителий хужайраларининг ядроси нозик гиперхром тузилишга эга, цитоплазмаси юпка ва эозин билан нисбатан оч бўялади. Биринчи ва иккинчи типдаги қопловчи эпителийларнинг ядроси нисбатан йирик, хужайранинг базал қисмида жойлашган, хроматини тўқ бўялган, кариоплазмасида битта ёки иккита ядроча аниқланади. Бачадон найи шиллик пардаси қопловчи эпителийси таркибида янги туғилган чақалоқларда ҳилпилловчи эпителийга нисбатан секретор ва оралик турдаги хужайралар микдори устун туриши кузатилди [2,7]. Қопловчи эпителий таркибидаги тукли ҳилпилловчи эпителий жойлашган соҳалар нисбатан юпка, уларнинг цитоплазмаси эозин билан очроқ бўялган. Секретор эпителий ўлчамлари нисбатан катта бўлганлигидан, шиллик парда юзасидан бўртиб чиққан кўринишда жойлашган, уларнинг цитоплазмаси эозин билан тўқроқ бўялган.

Бачадон найи девори мушак қавати микроскопик жиҳатдан ўрганилганда шу ҳолат аниқландики, найнинг ампула қисмида мушак қават нисбатан юпка, мушак толалари титилган ва тармоқланган кўринишда, бурмалар пайдо бўлган соҳаларида қисгарган ҳолатдалиги аниқланади. Найнинг ампуласидан ўрта қисмига боришда мушак қавати қалинлашиб, тармоқлангани йиғилиб, йўғинроқ тутамлар пайдо қилганлиги кузатилади. Бачадонга яқин туташган соҳасида мушак қават олдинги қисмларга нисбатан икки баробар қалинлашганлиги, тутамлари йўғонлашганлиги топилди.

Хулоса

Янги туғилган чақалоқлар бачадон найи деворининг тузилиши ўзига хос мураккабликга эга ва хос морфофункционал белгилари мавжудлиги аниқланди.

Бачадон найи девори умумий қалинлиги, шиллик ва шиллик ости, ҳамда мушак қаватлари ампула қисмидан бачадонга бирикган қисмига қараб қалинлашиб бориши тасдиқланди.

Бачадон найи шиллик пардаси қопловчи эпителийси таркибида янги туғилган чақалоқларда ҳилпилловчи эпителийга нисбатан секретор турдаги хужайралар микдори устун туриши кузатилди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Ахтемчук Ю.Т. Топографо-анатомическая характеристика маточных труб у плодов в период онтогенеза / Ю.Т.Ахтемчук, Т.В.Пятницка //Клін. анатомія та опер. Хирургия– 2010. – Т. 9, № 3. – С. 82-85.
2. Ахтемчук Ю.Т. Гистотопография маточных труб у плодов / Ю.Т. Ахтемйчук, Т.В. Пятницка //Кл. анатомия опер. Хирургия. – 2010. – Т. 9, № 4. – С. 50-54.
3. Козуб М.М. Розвиток и становления мезонефричных та парамезонефричных протоков в ранньому онтогенези / М.М. Козуб, В.В. Кривецкий // Бук. мед. весник. – 2001. – Т. 5, № 1. – С. 88-90.
4. Мавров Г.И. Гистопатология маточных труб у больных с хламидийной инфекцией / Г.И. Мавров, Т.А. Мальцев // Ж. АМН України. – 2003. – Т. 9, № 1. – С. 185-193.
5. Резвяков П.Н. Фенотип гладкомышечных клеток репродуктивной системы плода человека женского пола в эмбриогенезе / П.Н. Резвяков // Морфологические ведомости. – 2004. – № 1-2. – С. 86.
6. Силина Т.Н. Морфологические параметры маточных труб в возрастном аспекте / Т.Н. Силина // Укр. мед. альм. – 2004. – Т. 7, № 3. – С. 114-115.
7. Kamaci M. Observation of isthmic epithelial cells from fallopian tubes at follicular phase by light and scanning electron microscope / M. Kamaci, Z. Suludere, K. Irmak, C. Can, H. Bayan // Eastern Journal of Medicine. – 1999. – № 4 (2) – P. 51-53.

Қабул қилинган сана 09.04.2022



СПАЕЧНАЯ КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ У ДЕТЕЙ
(обзор литературы)

¹Саттаров Ж.Б., ²Хайдаров Н.С., ²Норматов У.Э.

¹Ташкентский педиатрический медицинский институт
²Ферганский медицинский институт общественного здравоохранения

✓ **Резюме**

В обзоре представлены сведения о современных методах диагностики спаечной кишечной непроходимости в детском возрасте. Дана краткая характеристика ультразвукового и рентгеноконтрастного методов исследования, а также рассмотрены возможности применения спиральной компьютерной томографии при непроходимости спаечного генеза. Подробно описаны используемые варианты консервативного и оперативного лечения спаечной кишечной непроходимости.

Ключевые слова: дети, спаечная кишечная непроходимость, диагностика, лечение.

БОЛАЛАРДА ЁПИШҚОҚ ИЧАК ТУТИЛИШИ
(адабиётлар шарҳи)

¹Саттаров Ж.Б., ²Хайдаров Н.С., ²Норматов У.Э.

¹Тошкент педиатрия тиббиёт институт
²Фарғона жамоат саломатлиги тиббиёт институти

✓ **Резюме**

Ушбу мақолада болалик даврида ёпишқоқ ичак тутилишини таъхислашнинг замонавий усуллари ҳақида маълумот берилган. Ультратовуш ва рентген контрасти текширув усулларининг қисқача тавсифи берилган, шунингдек ёпишқоқ генезли ичак тутилишида спирал компьютер томографиясидан фойдаланиш имкониятлари кўриб чиқилган. Ёпишқоқ ичак тутилишини консерватив ва жарроҳлик даволаш учун ишлатиладиган вариантлар батафсил тавсифланган.

Калит сўзлар: болаларда, чандиқли ичак тутилиши, таъхислаш, даво.

ADHERENT INTESTINAL OBSTRUCTION IN CHILDREN
(Review of literature)

¹Sattarov J.B., ²Khaydarov N.S., ²Normatov U.E.

¹Tashkent Pediatric Medical Institute
²Fergana Medical Institute of Public Health

✓ **Resume**

The survey presents information about modern methods of diagnostics of adhesive intestinal obstruction in children. Brief description of ultrasound and x-ray with contrast agent methods of research, as well as the possibilities of application of the spiral CT in obstruction of commissural genesis. Describes the options used are conservative and operative treatment of adhesive intestinal obstruction later.

Key words: children, adhesive intestinal obstruction, diagnosis, treatment.

Актуальность

На протяжении развития абдоминальной хирургии, спаечная болезнь оставалась загадочным состоянием, и мнения о ней среди врачей были и остаются неоднозначными. В 20-30-е годы прошлого столетия Рене Лериш спаечную болезнь трактовал как «страшный бич полостной хирургии», в 60-е годы XX столетия Н.И. Блинов считал спаечный процесс браком хирурга. В настоящее время бытует мнение, что спаечная болезнь — это «свалка», когда неясен диагноз. Наши наблюдения подтверждают это мнение. О непроходящем интересе к проблеме спаечной болезни (СБ) свидетельствуют регулярно публикуемые сообщения по диагностике, лечению и профилактике данного заболевания. По данным международного общества изучения спаек (International Adhesion Society), послеоперационный спаечный процесс в брюшной полости является самым частым осложнением хирургических вмешательств. По поводу СБ ежегодно в хирургических стационарах лечится около 1% ранее оперированных больных, у 50 - 75% из которых развивается острая спаечная кишечная непроходимость (ОСКН), смертность от которой колеблется в пределах 13-55% [2,7,20-21].

Адгезивные и антиадгезивные свойства брюшины находятся в реципрокных взаимоотношениях. Преобладание одного над другим, вероятно, оказывает основополагающее влияние на выраженность спайкообразования. Стимулирование антиадгезивных свойств с целью предотвратить образование сращений, приводит к замедлению формирования кровяного сгустка, способствует возникновению внутрибрюшных кровотечений, приводит к разлитому перитониту. Отказ от использования противоспаечных средств чаще всего способствует развитию рубцовой ткани в послеоперационном периоде. Невозможно предсказать, разовьется у данного больного СП, перейдет ли он в СБ, и какова вероятность ее осложнения – ОСКН. Выраженность СП не всегда коррелируется с тяжестью СБ. Даже единичная спайка может вызвать ОСКН, и, напротив, массивный фиброз и сращения иногда являются находкой патологоанатома. В этой связи необходимость профилактики развития послеоперационного рубцового процесса в брюшной полости, как обязательном этапе любого абдоминального оперативного вмешательства, не вызывает сомнений [1,12].

Все способы предупреждения спайкообразования нами предложено делить на две независимые группы, различные по патогенезу:

- первичная профилактика, когда усилия врача, во время хирургического вмешательства на органах брюшной полости, направлены на сохранение целостности брюшины и восстановление нарушенной ею функции. Основным в предупреждении спайкообразования у данной категории пациентов, помимо механических мер, включающих устранение очага воспаления, являются мероприятия по сохранению и раннему восстановлению поврежденного мезотелия брюшины, санацию брюшной полости и раннее восстановление функции желудочно-кишечного тракта [16-17, 14, 20,24].

Использование, существующих в настоящее время, методов по ликвидации микробного агента брюшной полости далеко не всегда позволяет в ранние сроки достичь желаемого результата. Препятствием тому служит множество причин. Ведущую роль среди них играют распространенность воспалительного процесса и состояние макроорганизма – его реактивность и иммунитет. Бурное развитие в последние десятилетия новой отрасли абдоминальной хирургии – эндовидеохирургии, вселило надежду на исчезновение проблемы СБ.

Однако, по мере накопления хирургического опыта, литературные сведения указывают на то, что и после эндоскопических вмешательств в брюшной полости развиваются фиброзно-дистрофические изменения брюшины, требующие повторного эндоскопического или традиционного хирургического вмешательства [4,20]. К тому же большинство острых хирургических заболеваний (а они являются основной причиной развития СП в брюшной полости), осложненных инфицированием брюшной полости, на сегодняшний день требуют традиционного хирургического лечения.

- вторичная профилактика, когда фиброзно-спаечный процесс в брюшной полости уже существует, т.е. имеет место замещение мезотелия брюшины рубцово-соединительной тканью, а, следовательно, и необратимая потеря его функции, ответственной за фибринолиз. В таких случаях становится актуальной идея Нобля «если невозможно вмешаться в процесс спайкообразования, то направить его по произволу хирурга» [11,20].

Мы разделяем это мнение и считаем, что у данной категории больных после очередного хирургического вмешательства усилия должны быть направлены не только на предупреждение рецидивирования спайкообразования, но и на фиксацию петель кишок рубцовой тканью в физиологическом положении, с сохранением функции и предупреждением рецидивирования, т.е. создание физиологической энтеропликации.

Немаловажную роль в спайкообразовании играют изменения в самом организме, к которым в первую очередь относятся нарушения его иммунитета, сенсбилизация, аутоиммунизация. Они поддерживаются наличием хронического воспалительного процесса в брюшной полости и резко усиливаются при присоединении острого воспалительного заболевания [4,13,20,22].

Частота возникновения ОСКН после перенесенных операций на органах брюшной полости, по данным литературы, колеблется от 25% до 80% [2]. Одной из наиболее частых причин, приводящих к неудовлетворительным результатам лечения больных спаечной кишечной непроходимостью, является несвоевременная диагностика. У 30-40% больных оперативное вмешательство выполняется более чем через 24 часа от момента заболевания, а послеоперационная летальность у этой группы больных достигает 19-20% [16,24].

В этом аспекте вполне обоснованными являются попытки улучшить методы постановки диагноза, а также найти новые способы, которые могли бы помочь в наиболее краткие сроки распознать спаечную кишечную непроходимость. Благодаря научно-техническому прогрессу в последние годы появляется целая группа новых технологий лучевой диагностики, таких как УЗИ, МРТ, КТ, и т.д. Все это обеспечивает необходимость серьезной корректировки устоявшихся за многие годы закономерностей и переоценки нынешнего арсенала инструментальных исследований [3,8-9,27].

Наибольшее распространение нашли рентгенологические методы исследования ЖКТ [22, 26]. Однако даже в стационарных условиях частота диагностических ошибок составляет 16-34% [22].

В течение многих лет обзорная рентгенография органов брюшной полости является основополагающим методом в диагностике острой кишечной непроходимости. Данный метод позволяет выявить признаки непроходимости кишечника: наличие «чаш Клойбера», пневматоз тонкой кишки, горизонтальные уровни жидкости и т. д. В своих работах Э. А. Береснева (2004) подчеркивает важность обзорной рентгенографии брюшной полости, определяя рентгенологические признаки обтурационной и странгуляционной кишечной непроходимости в 76,1% случаев наблюдений. По данным некоторых зарубежных авторов, обзорная рентгенография информативна лишь в 50-60% случаев, в 20-30% изменений не определяется, а в 10-20% случаев изменения тракуются как сомнительные [2,15,20].

Рентгеноконтрастное исследование у пациентов осуществляется путем перорального и зондового введения сернокислого бария либо рентгеноконтрастных меток. Данный метод позволяет оценить и документировать пассаж контрастного вещества по желудочно-кишечному тракту, определить подвижность кишечных петель относительно друг друга, выявить косвенные признаки спаечного процесса (деформации кишки, замедление эвакуации из тех или иных отделов кишечной трубки), визуализировать наличие фиксации кишечника к передней брюшной стенке. Однако, несмотря на повсеместную распространенность данного метода, исследование длительно по времени, а в условиях нарушенной моторной функции желудка и кишки сульфат бария может усугублять явления непроходимости, вызывая в некоторых случаях обструкцию кишки [2,11,27].

Все большее внимание в последние несколько лет привлекают ультразвуковые методы исследования. Это связано в первую очередь с улучшающимся качеством визуализации органов брюшной полости в результате внедрения аппаратов большей разрешающей способности, обладающих возможностью оценки пристеночного кровотока в кишке, что подтверждается большим количеством работ, опубликованных в периодической печати [4, 23].

Достоверными объективными ультразвуковыми признаками кишечной непроходимости являются следующие: внутрипросветное депонирование жидкости, увеличение диаметра тонкой кишки и утолщение ее стенки, неравномерное газонаполнение, маятникообразное движение химуса в просвете кишечника, визуализация складок Керкринга, наличие свободной жидкости в брюшной полости. К недостаткам данного метода можно отнести низкую

проникающую способность в средах, содержащих газ, что особенно актуально в случае развития острой кишечной непроходимости, сопровождающейся метеоризмом [1,9,26].

Попытки определить с помощью УЗИ форму непроходимости предпринимались многими авторами, руководствуясь косвенными признаками, свидетельствующими о непроходимости: изолированная петля, отсутствие перистальтики, свободная жидкость в брюшной полости. Но сочетание этих симптомов не всегда свидетельствует о странгуляции, а их наличие соответствует далеко зашедшим случаям [8,26].

Описаны методики исследования центрального кровотока в брыжеечных сосудах. На основании доплерографии портальной вены и верхней брыжеечной артерии исследователи проводят дифференциальный диагноз между воспалительными изменениями в стенке кишки и кишечной непроходимостью [20,25].

Внедрение ультразвукового способа картирования сращений позволило не только упростить создание оперативного доступа при лапароскопических вмешательствах, но и свести к нулю число осложнений [5-6,10,18].

Таким образом, ультразвуковая диагностика спаечной кишечной непроходимости является хорошим вспомогательным методом, широко используемым как в России, так и за рубежом. Однако этиологию непроходимости с помощью УЗИ удается установить довольно редко, поэтому данной методике не суждено заменить КТ в обследовании больных с подозрением на непроходимость [8,25].

С появлением компьютерной томографии возможности диагностики спаечной кишечной непроходимости значительно расширились. В присутствующих в периодической печати публикациях данной методике обследования пациентов уделяется немалое внимание ввиду ее высокой информативности и быстроты получения результатов. Метод более быстр, при этом не требуется приема бария, не зависит от исследователя в отличие от УЗИ, позволяет обнаружить причину неблагополучия в брюшной полости [8,13,15].

В настоящее время выделены КТ-признаки, свидетельствующие о кишечной непроходимости: расширение проксимальных отделов тонкой кишки более 2,5 см в диаметре; наличие переходной точки; спавшиеся петли тонкой кишки в дистальных отделах; симптом «нити жемчуга»; симптом тонкокишечных фекалий, отсутствие очевидной причины обтурации. К КТ-исследованию брыжеечных артерий чаще всего приходится прибегать при наличии клинической картины ишемии кишечника. Известно, что при странгуляции выделяют несколько стадий (нарушение венозного оттока, повышение внутрисосудистого давления, снижение перфузии кишечной стенки в результате нарушения артериального притока), которые можно дифференцировать при КТ. В случае странгуляционной кишечной непроходимости чувствительность метода достигает 90% [3,9,24,19].

Метод спиральной КТ с внутривенным контрастным усилением для изучения сосудов брюшной полости не уступает в качестве визуализации селективной ангиографии. Возможность мультипланарной реконструкции зоны интереса позволяет проводить более детальный анализ не только сосудов, но и прилегающих тканей и органов, что немаловажно для планирования объема и вида оперативного вмешательства [3].

Таким образом, существующие методы диагностики спаечной кишечной непроходимости во всех ее проявлениях носят разносторонний характер. Для более детального уточнения диагноза требуется, несомненно, индивидуальный подход в каждом конкретном случае заболевания.

Известные методы лечения пациентов со спаечной кишечной непроходимостью делятся на две большие группы: консервативные мероприятия и оперативное вмешательство. Выбор метода лечения зависит от формы заболевания, которая определяется с учетом клинико-анамнестических данных и сроков возникновения клинических проявлений.

Совершенно очевидно, что приоритетными в попытке разрешить непроходимость являются консервативные мероприятия, так как любое оперативное вмешательство влечет за собой еще большее образование спаек [18].

В доступной литературе дается подробное описание консервативных мер, которые должны быть использованы при поступлении больного с СКН. Декомпрессия желудочно-кишечного тракта позволяет снизить внутрипросветное давление, осуществить механическое удаление токсичных веществ. Наиболее часто применимой считается назогастральная интубация. В

последнее время появляются сообщения об эндоскопической назогастроинтестинальной интубации. Так, Т. П. Гурчумелидзе, Н. А. Карасев и соавт., применяя данную методику в комплексном лечении послеоперационной кишечной непроходимости, отмечают ее высокую эффективность [10-11].

Инфузионная терапия с компонентами из расчета суточной физиологической потребности организма с учетом патологических потерь и суточного диуреза направлена на восполнение ОЦК, коррекцию электролитных нарушений. Использование медикаментозной и электрической стимуляции кишечника после восполнения дефицита электролитов и объема циркулирующей жидкости способствует устранению явлений пареза и ведет к восстановлению моторно-эвакуаторной функции.

Применение гипертонических клизм позволяет как осуществлять механическую очистку кишечной трубки, так и стимулировать моторную деятельность кишки. Наличие положительной динамики в течение 2-4 часов с момента начала терапии диктует необходимость продолжения динамического наблюдения и консервативного лечения. Данный алгоритм мероприятий дает положительный эффект, по разным данным литературы, в 35,9-54,5% случаев [9,16,18].

Согласно библиографическим данным последнего времени, назначение стартовой терапии у таких больных должно быть обосновано позициями патогенеза синдрома энтеральной недостаточности. Под синдромом кишечной недостаточности понимают нарушение полостного и пристеночного пищеварения вследствие длительного угнетения моторики кишки, выключение ее из промежуточного обмена, морфологические изменения стенки кишки, что ведет, в свою очередь, к нарушению проницаемости кишечного барьера, транслокации микробов в брюшную полость и сосудистое русло.

В данной ситуации нарастают явления эндотоксикоза, присоединяются инфекционные осложнения, прогрессирует иммунодефицит, что приводит к развитию полиорганной недостаточности и возможному летальному исходу. Естественно, в далеко зашедших случаях либо в условиях странгуляционной кишечной непроходимости потребуются экстренное хирургическое вмешательство, после которого целесообразно продолжение комплексной терапии с учетом вышеописанных патогенетических звеньев [16-17,19].

В настоящее время арсенал оперативных методов лечения спаечной кишечной непроходимости достаточно широк. Хирургическое вмешательство выполняется с использованием эндовидеохирургической техники или путем лапаротомии. Операция заключается в восстановлении кишечной проходимости путем устранения спаечной деформации кишечника, рассечения штранга, резекции некротизированной петли кишечника с наложением межкишечного анастомоза, либо выведением кишечной стомы, или, в случае вовлечения большого конгломерата кишечных петель в патологический процесс, наложением обходных анастомозов [10-11,18].

Анализ ближайших и отдаленных результатов лечения спаечной кишечной непроходимости традиционными оперативными вмешательствами и с помощью лапароскопии, по данным В. М. Тимербулатова и соавт. (2002), показал, что использование традиционных методик (лапаротомия) приводит к хорошим результатам в 46,9% случаев, а использование мини-инвазивного вмешательства - в 66,7%.

Ввиду меньшего риска развития спаечного процесса, снижения частоты осложнений, летальности и сокращения сроков послеоперационного периода видеолапароскопические вмешательства при СКН по праву занимают ведущие позиции [1,21].

До настоящего времени вопросы о показаниях и противопоказаниях к эндовидеохирургическим операциям при данной патологии органов брюшной полости являются дискуссионными. Противопоказанием к проведению лапароскопического вмешательства, по данным разных авторов, может быть диагностированный на дооперационном этапе некроз кишки, заведомо имеющиеся данные о тотальном спаечном процессе в брюшной полости, резкое увеличение диаметра кишки, сочетание с злообразованием [4,19,23].

Однако оперативное вмешательство, как бы прекрасно оно не было выполнено, не всегда приводит к выздоровлению. Патогенетическое лечение синдрома энтеральной

недостаточности, инициированного в момент развития непроходимости, диктует необходимость продолжения интенсивной терапии в послеоперационном периоде. В этом случае целесообразным видится осуществление продленной декомпрессии желудочно-кишечного тракта, внутрикишечной детоксикации, применение энтеросорбции и энтерального питания, этиотропная антибактериальная терапия, коррекция метаболических расстройств, медикаментозная и электростимуляция моторики кишечника,

использование системной энзимотерапии, продленной эпидуральной блокады и гипербарической оксигенации [2,18,20].

Заключения

Многообразие описанных в литературе диагностических методов, используемых для распознавания СКН, и неудовлетворенность полученными результатами вследствие диагностического поиска диктуют необходимость детализации алгоритма обследования пациентов с подозрением на спаечную кишечную непроходимость.

Выводы. Это позволило сформулировать общую концепцию, направленную на предотвращение развития спаечной болезни и непроходимости кишечника, включающую следующие положения:

1. Профилактика дооперационная - сокращение количества и объёма оперативных вмешательств на органах брюшной полости при различной патологии.
2. Профилактика на этапе оперативного вмешательства: изменения методик и технологий оперативных вмешательств, направленные на уменьшение действия основных факторов спайкообразования.
3. Профилактика на этапе ближайшего послеоперационного периода - раннее купирование воспалительного процесса в брюшной полости и скорейшее восстановление нормальной функции желудочно-кишечного тракта, с целью «физиологической энтеропликаци», то есть сращения кишечных петель в функционально выгодном для них положении.
4. Профилактика на этапе отдаленного периода-опосредованное воздействие через улучшение работы органов ЖКТ путем рациональной диеты, физиопроцедур, массажа, лечебной физкультуры и т.п.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Алибаев А.К. Диагностика и лечение ранней спаечно-паретической кишечной непроходимости у детей// Автореф. дис. ... канд. мед.наук. – Москва. 2008. 22 с.
2. Баиров Г. А. Срочная хирургия у детей: Рук. для врачей. - СПб: Питер-пресс, 1997. 462 с.
3. Верзакова И. В., Давлетов Р. Г., Сайфуллина Э. И. Лучевая диагностика брюшной аорты и ее висцеральных ветвей при синдроме ишемической болезни кишечника // Мед. визуализация. – 2006. № 6. С. 70-72.
4. Дронов А.Ф., Шамсиев А.М., Кобилев Э.Э. Сравнительная оценка лапароскопических и традиционных методов хирургического лечения острой спаечной кишечной непроходимости у детей // Детская хирургия. – 2006. по. 5. С. 13–15.
5. Дьяконова Е.Ю. Лапароскопические операции в неотложной детской абдоминальной хирургии /дис. ... д-ра мед. наук. – М. 2018, 45 с.
6. Дьяконова Е.Ю., Разумовский А.Ю., Алхасов А.Б., Баранов А.А., Баранова Л.С., Бекин А.С., Гусев А.А., Романова Е.А. Лапароскопические операции в неотложной детской абдоминальной хирургии // Педиатрическая фармакология. 2018. Т.15, №1, С. 9–19.
7. Ерюхин И. А., Петров В. П., Ханевич М. Д. Кишечная непроходимость: /Рук. для врачей. - СПб: Питер, 1999, 448 с.
8. Завадовская В. Д. Ультразвуковая диагностика кишечной непроходимости // Мед. визуализация. – 2005, № 4. С. 76-83.
9. Королюк И. П., Поляруш Н. Ф. Современные рентгеноконтрастные методы исследования в диагностике спаечной деформации тонкой кишки // Мед. визуализация. – 2005, №1. С. 73-81.

10. Кригер А. Г., Андрейцев И. Л., Воскресенский П. К. Острая спаечная кишечная непроходимость: возможности диагностики и лечения лапароскопическим методом // Эндоскопическая хирургия. – 2002, №1. С. 41-45.
11. Курбонов К. М., Гулов М. К., Нурназаров И. Г. Комплексная диагностика и хирургическое лечение острой спаечной тонкокишечной непроходимости // Вестн. хирургии. – 2006, № 3. С. 54-57.
12. Минаев С.В., Доронин В.Ф., Обедин А.Н., Тимофеев С.В. Течение спаечного процесса брюшной полости в детском возрасте // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2009, Т.13.но.1. С. 17–20.
13. Петлах В.И., Коновалов А.К., Сергеев А.В., Беляева О.А., Окулов Е.А., Саркисова О.В. Лечебно-диагностический алгоритм при спаечной болезни у детей // Российский вестник. – 2012, Том. II. № 3. С.24-29.
14. Разин М.П., Галкин В.Н., Игнатъев С.В., Скобелев В.А. Некоторые аспекты диспансеризации детей с угрозой развития спаечных осложнений // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2009, no.1.С. 46–47.
15. Разин М.П., Минаев С.В., Скобелев В.А., Стрелков Н.С. Неотложная хирургия детского возраста – /М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015, 328 с.
16. Савельев В. С. Дисметаболические последствия синдрома кишечной недостаточности в абдоминальной хирургии // Анналы хирургии. – 2005, № 6. С. 46-54.
17. Салимов Ш. Т. Лечение послеоперационной спаечной болезни у детей // Детская хирургия. – 2006, № 4. С. 15-17.
18. Смоленцев М.М., Разин М.П. Возможности исключения и консервативного разрешения спаечной кишечной непроходимости у детей // Современные проблемы науки и образования – 2015, №3. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=19626>
19. Ходос Г. В. Лапароскопические технологии в лечении острой спаечной кишечной непроходимости // Эндоскопическая хирургия – 2006, №4. С. 36-43.
20. Филенко Б.П., Земляной В.П., Борсак И.И., Иванов А.С. Спаечная болезнь: профилактика и лечение /М – 2013, СПб. С.171.
21. Burkill G., Bell G., Healy J. Small bowel obstruction: the role of computed tomography in its diagnosis and management with reference to other imaging modalities // Eur. Radiol – 2001, Vol.174. P. 993-998.
22. Di Zerega G.S. et all. Clinical evaluation of endometriosis and differential response to surgical therapy with and without application of Oxiplex/AP adhesion barrier gel. //Fertil Steril – 2007, 87. 485-489.
23. Gutt C.N., Oniu T. et all. Fewer adhesions after laparoscopic surgery. Surgical endoscopy and other interventional techniques – 2004, 18, P.898-906.
24. Mettler L. et all. A randomized, prospective, controlled, multicenter clinical trial of a sprayable, site-specific adhesion barrier system in patients undergoing myomectomy. //Fertil Steril – 2004, 82, P.398-404.
25. Muller S.A. et all. Effect of intraperitoneal antiadhesive fluids in a rat peritonitis model. //Arch Surg – 2003, 138, 286-290.
26. Schima W. Острый живот: значение мультidetекторной компьютерной томографии // Мед. визуализация. – 2006, №5. С. 29-39.
27. Rubesin S.E., Norris J.B. // Texbook of gastrointestinal radiology / Ed. by R. Gore, M. S. Levin. - Philadelphia: Saunders – 2000, V.1. P. 815-837.

Поступила 09.05.2022