



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

8 (70) 2024

**Сопредседатели редакционной
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

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

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

УЧРЕДИТЕЛИ:

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

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

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

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

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

8 (70)

2024

август

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.07.2024, Accepted: 02.08.2024, Published: 10.08.2024

УДК 616.36-003.826

РОЛЬ ЛАБОРАТОРНЫХ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕЧЕНИ ПРИ ДИАГНОСТИРОВАНИИ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ

Атоева Мунистон Набиевна <https://orcid.org/0009-0008-4777-6291>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

Результаты проведенного биохимического исследования крови свидетельствуют о наличии дислипидемии и повышении уровня гликемии относительно контрольной группы у пациентов с неалкогольным стеатозом. Выявленные изменения необходимо учитывать при определении лечебной тактики у больных НАЖБП.

Ключевые слова: неалкогольной жировой болезни печени, ожирение, сахарный диабет, метаболическая дисфункция, атерогенная дислипидемия, жировая дистрофия, α -2-макроглобулин, гаптоглобин, цитолиз, холестаз, неалкогольный стеатоз.

ALKOGOLSIZ YOG'LI JIGAR KASALLIGI DIAGNOSTIKASIDA JIGARNING LABORATOR BIOKIMYOVIY KO'RSATKICHLARINING ROLI

Atoeva Munisxon Nabieva <https://orcid.org/0009-0008-4777-6291>

Abu ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti O'zbekiston, Buxoro sh., A.Navoiy
ko'chasi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Rezyume

Biokimyoviy qon tekshiruvi natijalari dislipidemiya mavjudligini va alkogolsiz steatoz bilan og'rigan bemorlarda boshqaruv guruhiga nisbatan glikemiya darajasining oshishini ko'rsatadi. JAYOK bilan og'rigan bemorlarda terapevtik taktikani inobatga olishda aniqlangan o'zgarishlarni hisobga olish kerak.

Kalit so'zlar: jigar alkogolsiz yog'li kasalligi, semizlik, qandli diabet, metabolik disfunktsiya, aterogen dislipidemiya, yog'li degeneratsiya, α -2-makroglobulin, haptoglobin, sitolitoz, xolestaz, nonalkoholik steatoz.

THE ROLE OF LABORATORY BIOCHEMICAL PARAMETERS OF THE LIVER IN THE DIAGNOSIS OF NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE

Atoeva Munisxon Nabieva <https://orcid.org/0009-0008-4777-6291>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1
Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Resume

The results of the biochemical blood test indicate the presence of dyslipidemia and an increase in glycemia levels relative to the control group in patients with nonalcoholic steatosis. The identified changes should be taken into account when determining the therapeutic tactics in patients with NAFLD.

Key words: non-alcoholic fatty liver disease, obesity, diabetes mellitus, metabolic dysfunction, atherogenic dyslipidemia, fatty degeneration, α -2-macroglobulin, haptoglobin, cytolysis, cholestasis, nonalcoholic steatosis.

Актуальность

Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) — широко распространенное хроническое повреждение печени ввиду его ассоциации с другими метаболически активными нарушениями (ожирение, сахарный диабет и др.), заболеваемость и смертность от которого, по прогнозам специалистов, растет в геометрической прогрессии. Глобальная распространенность НАЖБП составляет 29,8%, самые высокие показатели были зарегистрированы в Северной и Южной Америке [1,2,3].

Неалкогольную жировую болезнь печени можно назвать актуальной проблемой общественного здоровья, поскольку наличие данного заболевания не только способствует развитию фиброза и цирроза печени, но и является независимым фактором, повышающим смертность от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Естественное течение заболевания характеризуется сменой стадий - от доброкачественного стеатоза до стеатогепатита и фиброза печени, что, однако, не всегда происходит последовательно. Так, развитие цирроза и гепатоцеллюлярной карциномы (ГЦК) у пациентов с НАЖБП возможно уже со стадии стеатоза, минуя другие стадии. Исследования демонстрируют, что риск быстрого перехода в фиброз и цирроз есть у 24% пациентов, а риск быстрого перехода в ГЦК — у 2%. Кроме того, по данным рандомизированных клинических исследований (РКИ) с участием 5671 пациента с НАЖБП, наличие стеатоза печени способствует развитию раннего атеросклероза и его прогрессированию независимо от традиционных сердечно-сосудистых факторов риска, таких как ожирение, дислипидемия, ССЗ или сахарный диабет 2 типа (СД2) в анамнезе. Метаанализ, проведенный в 2016 г. G. Targher et al., показал, что риск ССЗ и смерти от них при наличии НАЖБП повышается на 64% [4,5,6,13].

Данные исследований о взаимосвязи НАЖБП с заболеваниями сердца, сосудов, почек, поджелудочной железы подводят нас к факту, что ее следует рассматривать как компонент метаболического континуума, индуктором которого является ожирение и ассоциированные с ним системное воспаление и фиброз. В связи с этим в 2020 г. была озвучена новая концепция НАЖБП как ожирения печени, ассоциированного с метаболической дисфункцией, или метаболически ассоциированная жировая болезнь печени (МАЖБП, от англ. Metabolic - disfunction-associated fatty liver disease). Критерии постановки МАЖБП основаны на наличии стеатоза в дополнение к одному из следующих трех критериев: избыточная масса тела (ИМТ) / ожирение, наличие СД2 или доказательства метаболической дисрегуляции, т. е. как минимум 2 критерия метаболического синдрома при нормальной массе тела пациента. Переход от критериев НАЖБП к критериям МАЖБП позволяет выявить большее число лиц с метаболически осложненной жировой дистрофией печени. Кроме того, МАЖБП была ассоциирована со значительно более высоким 10-летним риском ССЗ (согласно оценке по шкале риска Фремингема) по сравнению с НАЖБП [7,8,9,12]. Эксперты предложили выделять фенотипы на основании существования метаболических нарушений и других поражений печеночной ткани, алкогольных заболеваний печени, аутоиммунных заболеваний, так как патогенез жировой болезни печени гетерогенный, а морфологическое отражение патологических процессов сходное. Данный аспект диктует необходимость прежде всего учета клинических факторов, а выделение фенотипов позволит разрабатывать индивидуальные стратегии ведения пациентов [10,11,15].

Цель исследования: изучить роль лабораторных биохимических показателей печени при диагностировании НАЖБП.

Материал и методы

Среди жителей Шафирконского района обследовано 94 больных. Обследование по программе предполагает выявление неалкогольной жировой болезни печени. НАЖБП служил для оценки данных о региональных эпидемиологических (половых, демографических, возрастных) характеристиках населения разного возраста.

Методы исследования: обзорные, биохимические, инструментальные, профилактические, статистические.

Методы опроса

- стандартная анкета, разработанная для данного исследования.

Инструментальные методы:

- исследование печени УЗИ в покое;
- Измерение артериального давления;
- Также используется индекс массы тела (ИМТ) = масса тела (кг) / рост (м²). Измерение окружности талии (ОБ) сантиметровой лентой.

Биохимические исследования:

- Определение общего холестерина (ммоль/л) и глюкозы (ммоль/л);
- Определение уровня холестерина и глюкозы в сыворотке крови - кровь натощак через 12-14 часов после последнего приема пищи.
- Определение триглицеридов (ТГ), липопротеинов высокой плотности (ЛПВП) и липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) в биохимическом анализаторе;

Результат и обсуждения

Давность появления симптомов патологии печени у ряда пациентов определить сложно, так как жалоб со стороны гепатобилиарной системы они не предъявляли и изменения со стороны печени были выявлены случайно при обследовании. Выявленные при расспросе симптомы билиарной диспепсии определялись в зависимости от сопутствующей патологии органов пищеварения. При осмотре пациентов определялось повышенное развитие подкожно-жировой клетчатки. У пациентов с НАЖБП на стадии стеатоза наблюдалась объективная картина сопутствующей патологии пищеварительной системы. В пилородуоденальной области отмечалась болезненность при наличии сопутствующего хронического гастрита и дуоденита. При сопутствующем хроническом панкреатите выявлялась болезненность в проекции поджелудочной железы, в точке Мейо-Робсона и в зоне Шоффара. Желчно-пузырные симптомы выявлялись при сопутствующем хроническом холецистите [38].

Таким образом, жалобы и клиническая картина больных НАЖБП на стадии стеатоза неспецифичны. Отсутствие жалоб не исключает у пациентов наличия НАЖБП, что требует проведения дополнительных методов исследования.

У пациентов с НАЖБП на стадии стеатоза печени выявлены достоверные изменения показателей липидного обмена в сторону увеличения ХС ($p=0,005$), ХС ЛПОНП ($p=0,001$), ХС ЛПНП ($p=0,001$), ТГ ($p=0,001$), КА ($p=0,02$) и уменьшения ЛПВП ($p=0,001$) (табл.1). Полученные результаты свидетельствуют о наличии атерогенной дислипидемии у пациентов НАЖБП на стадии стеатоза.

Таблица 1.

Показатели липидного обмена у пациентов обследуемых групп

Показатели	Контрольная группа(n=50)	Группа наблюдения(n=94)	p
ХС (ммоль/л)	5,22±0,07	5,54±0,06	0,005
ХС ЛПОНП (ммоль/л)	0,40±0,02	0,76±0,02	0,001
ХС ЛПНП (ммоль/л)	3,34±0,07	3,94±0,12	0,001
ХС ЛПВП (ммоль/л)	1,38±0,04	0,92±0,01	0,001
ТГ (г/л)	0,83±0,02	1,91±0,08	0,001
КА (ед)	2,62±0,04	5,50±1,19	0,02

Примечание: n – число наблюдений; p – достоверность по отношению к уровню контрольной группы.

У обследованных нами пациентов с НАЖБП на стадии жирового гепатоза отмечалось значимое ($p=0,001$) повышение уровня общего белка в сравнении с контролем. Значимых изменений белковых фракций, ПТИ, фибриногена нами не отмечено. Нами проанализированы показатели специфических белков в сыворотке крови, которые входят в тест Fibro Max. По

результатам наших исследований у больных НАЖБП на стадии жировой дистрофии имеется незначительная тенденция к повышению α -2-макроглобулина, и снижению гаптоглобина, А1-аполипопротеина. Результаты, полученные при анализе специфических белков, свидетельствуют об отсутствии фиброза и сохранении белково синтетической функции печени у больных НАЖБП на стадии жирового гепатоза [15].

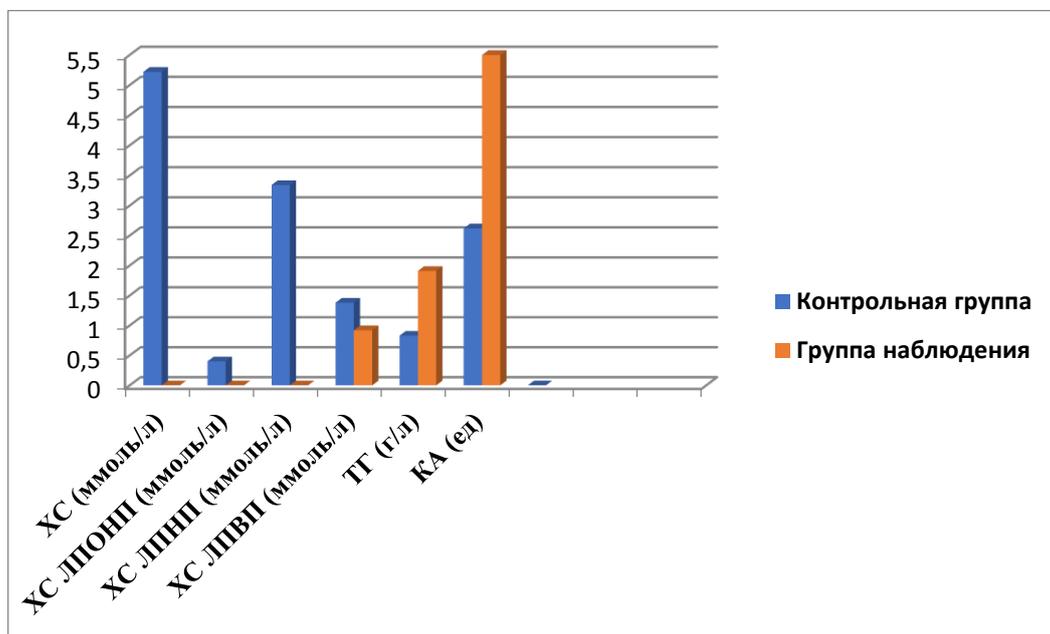


Рис. 1. Показатели липидного обмена

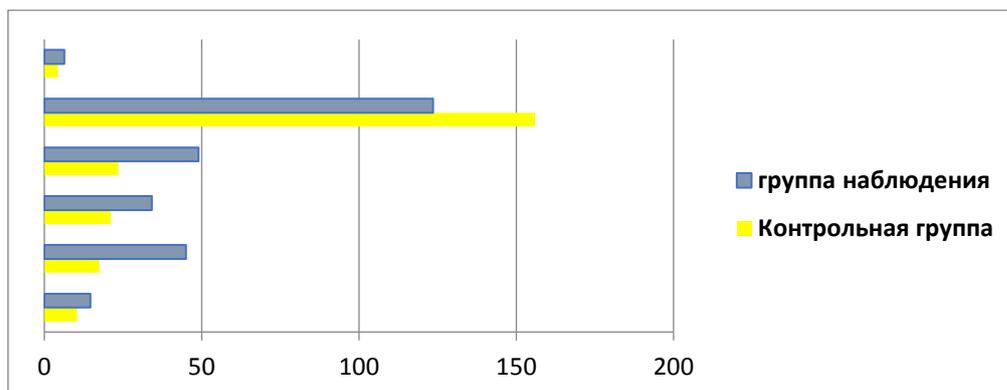
Таблица 2.

Данные биохимического исследования крови

Показатели	Контрольная группа(n=50)	Группа наблюдения(n=94)	p
Билирубин (мкмоль/л)	10,4±0,42	14,6±1,2	0,005
АЛТ (Ед/л)	17,50±0,99	45,00±3,80	0,001
АСТ (Ед/л)	21,08±0,99	34,20±3,36	0,001
ЩФ (Ед/л)	156,0±5,8	123,54±7,69	0,01
Глюкоза (ммоль/л)	4,3±0,60	6,40±0,65	0,02

Примечание: n – число наблюдений; p – достоверность по отношению к уровню контрольной группы.

Рис. 2. Биохимические показатели крови



С целью оценки функционального состояния печени при НАЖБП на стадии жирового гепатоза проводилось изучение показателей пигментного обмена, цитолиза и холестаза (табл.2). Уровень билирубина был достоверно повышен относительно показателей группы контроля, но не выходил за рамки нормативных лабораторных показателей. Достоверное повышение уровня АСТ ($p=0,001$), АЛТ ($p=0,001$) по отношению к группе контроля у больных жировым гепатозом не выходило за рамки нормальных значений. У обследуемых пациентов уровень щелочной фосфатазы по отношению к показателям контрольной группы был достоверно ($p=0,01$) снижен, но также не выходил за пределы нормы (табл.2).

Выводы

Результаты проведенного биохимического исследования крови свидетельствуют о наличии дислипидемии и повышении уровня гликемии относительно контрольной группы у пациентов с неалкогольным стеатозом. Выявленные изменения необходимо учитывать при определении лечебной тактики у больных НАЖБП.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Евстифеева С.Е., Шальнова С.А., Куценко В.А. и др. Распространенность неалкогольной жировой болезни печени среди населения трудоспособного возраста: ассоциации с социально-демографическими показателями и поведенческими факторами риска (данные ЭССЕ-РФ-2). Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2022;21(9):3356. [Evstifeeva S.E., Shalnova S.A., Kutsenko V.A. et al. Prevalence of non-alcoholic fatty liver disease in the working-age population: association with socio-demographic indicators and behavioral risk factors (data from ESSE-RF-2). Cardiovascular therapy and prevention. 2022;21(9):3356 (in Russ.)]. DOI: 10.15829/1728-8800-2022-3356.
2. Ивашкин В.Т., Маевская М.В., Павлов Ч.С. и др. Клинические рекомендации по диагностике и лечению неалкогольной жировой болезни печени Российского общества по изучению печени и Российской гастроэнтерологической ассоциации. //РЖГГК. 2016;2:24-42.
3. Ткач С. М. Современная фармакотерапия неалкогольной жировой болезни печени / С. М. Ткач, Т. Ю. Юзвенко, Т. Л. Чеверда //Здоров'я України. 2017;18:68-71.
4. Маев И.В., Андреев Д.Н., Кучерявый Ю.А. [и др.] Неалкогольная жировая болезнь печени с позиции современной медицины. /М., 2020; 7-35 стр.
5. Драпкина О.М., Буеверов А. О. Неалкогольная жировая болезнь печени как мультидисциплинарная патология. М.: Видокс, 2017, 104 с. Drapkina O. M., Bueverov A. O. Nealkogol'naya zhirovaya bolezn' pecheni kak mul'tidisciplinarnaya patologiya [Non-alcoholic fatty liver disease as a multidisciplinary pathology]. М.: Vidoks, 2017, 104 p.
6. Younossi Z.M., Koenig A. B., Abdelatif D. et al. Global epidemiology of nonalcoholic fatty liver disease – Metaanalytic assessment of prevalence, incidence, and outcomes. //Hepatology, 2016;64(1):73-84.
7. Диагностика и лечение неалкогольной жировой болезни печени: методические рекомендации для врачей Российского общества по изучению печени. М.: МЕДпресс-информ, 2015, 48 с. Diagnostika i lecheniye nealkogol'noi zhirovoi bolezn'i pecheni: metodicheskiye recommendacii dlya vrachey Rossiiskogo obshchestva po izucheniyu pecheni [Diagnosis and treatment of non-alcoholic fatty liver disease: guidelines for doctors of the Russian society for the study of the liver]. М.: MEDpress-inform, 2015, 48 p.
8. Ye J, Wu Y, Li F, Wu T, Shao C, Lin Y, Wang W, Feng S, Zhong B. Effect of orlistat on liver fat content in patients with nonalcoholic fatty liver disease with obesity: assessment using magnetic resonance imaging-derived proton density fat fraction. //Therapeutic Advances in Gastroenterology. 2019;(12):1-16. DOI: 10.1177/1756284819879047
9. Wang H, Wang L, Cheng Y, Xia Z, Liao Y, Cao J. Efficacy of orlistat in non-alcoholic fatty liver disease: A systematic review and meta-analysis. //Biological and Biomedical Reports. 2018;9(1):90-96. DOI: 10.3892/br.2018.1100

10. Ranjbar G, Mikhailidis DP, Sahebkar A. Effects of newer antidiabetic drugs on nonalcoholic fatty liver and steatohepatitis: Think out of the box! //Metabolism. 2019;(101):154001. DOI: 10.1016/j.metabol.2019.154001
11. Yerevanian A, Soukas AA. Metformin: Mechanisms in Human Obesity and Weight Loss. //Current Obesity Reports. 2019;8(2):156-164. DOI: 10.1007/s13679-019-00335-3
12. Zhou J, Massey S, Story D, Li L. Metformin: An Old Drug with New Applications. //International Journal of Molecular Medical Science. 2018;(21):E2863. DOI: 10.3390/ijms191028630
13. Von Schönfels W, Beckmann JH, Ahrens M, Hendricks A, Röcken C, Szymczak S, Hampe J, Schafmayer C. Histologic improvement of NAFLD in patients with obesity after bariatric surgery based on standardized NAS (NAFLD activity score). Surgery for Obesity and Related Diseases. 2018;(14):1607–16. DOI: 10.1016/j.soard.2018.07.012
14. Seghieri M, Christensen AS, Andersen A, Solini A, Knop FK, Vilsbøll T. Future Perspectives on GLP-1 Receptor Agonists and GLP-1/glucagon Receptor Co-agonists in the Treatment of NAFLD. //Frontiers in Endocrinology. 2018;(9):649. DOI:10.3389/fendo.2018.00649
15. Newsome P, Francque S, Harrison S, Ratziu V, Van Gaal L, Calanna S, Hansen M, Linder M, Sanyal A. Effect of semaglutide on liver enzymes and markers of inflammation in subjects with type 2 diabetes and/or obesity. //Alimentary Pharmacology and Therapeutics. 2019;50(2):193-203. DOI:10.1111/apt.15316

Поступила 20.07.2024