



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

7 (81) 2025

**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. АБДУМАДЖИДОВ
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
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
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)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
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 (Ташкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

7 (81)

2025

июль

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com E:
ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

Received: 20.06.2025, Accepted: 06.07.2025, Published: 10.07.2025

УДК 616 -036-07-085

СТЕАТОМЕТРИЯ И КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ КАК ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ СТЕАТОГЕПАТИТА ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ

¹Абдуллаев Ш.С. E-mail: abdullayevsh@gmail.com

²Артикова С.Г. <https://orcid.org/0000-0001-5026-8206>

²Хайдарова Н.Б. E-mail: HaydarovaN@mail.ru

²Примкулова Г.Н. <https://orcid.org/0000-0001-8997-0289>

¹Ташкентский государственный медицинский университет, 100109 Ташкент, Узбекистан, ул. Фаробия, 2, Тел: +998781507825 E-mail: info@tdmu.uz

²Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистон, Андижон, Ул. Атабеков 1 Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

✓ Резюме

В данной работе освещаются актуальные сведения о метаболически ассоциированной жировой болезни печени. Рассмотрены ее дефиниция, масштаб распространения, провоцирующие факторы, этиология и патогенез, характерные клинические признаки, диагностические подходы и способы оценки прогрессирования заболевания. Акцент сделан на терапии метаболической жировой болезни печени, базирующейся на принципах доказательной медицины и современных клинических руководствах. Представленные в статье концепции имеют существенное значение для работы врачей первичного звена, терапевтов и специалистов в области гастроэнтерологии.

Ключевая слова: кардиометаболические факторы, стеатогепатиты, метаболическая нарушения, обмен вещества.

METABOLIK BILAN BOG'LIQ YOG'LI JIGAR KASALLIGIDA STEATOMETRIYA VA KARDIOMETABOLIK OMILLAR STEATOHEPATIT RIVOJLANISHINING PROGNOZI SIFATIDA

Abdullayev Sh.S. E-mail: abdullayevsh@gmail.com

Artikova S.G. <https://orcid.org/0000-0001-5026-8206>

Haydarova N.B. E-mail: HaydarovaN@mail.ru

Primkulova G.N. <https://orcid.org/0000-0001-8997-0289>

¹Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti, 100109 Toshkent, O'zbekiston Farobiy ko'chasi 2, Tel: +998781507825 E-mail: info@tdmu.uz

²Andijon davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Andijon, Otabekov 1 Tel: (0-374) 223-94-60. E.mail: info@adti

✓ Rezyume

Ushbu maqola metabolik bilan bog'liq yog'li jigar kasalliklari haqida dolzarb ma'lumotlarni taqdim etadi. Uning ta'rifi, tarqalish ko'lami, qo'zg'atuvchi omillar, etiologiyasi va patogenezi, xarakterli klinik belgilari, diagnostika yondashuvlari va kasallikning rivojlanishini baholash usullari ko'rib chiqiladi. Asosiy e'tibor metabolik yog'li jigar kasalligini dalillarga asoslangan tibbiyot tamoyillari va zamonaviy klinik ko'rsatmalarga asoslangan holda davolashga qaratilgan. Ushbu maqolada keltirilgan tushunchalar birlamchi tibbiy yordam shifokorlari, internistlar va gastroenterologlarning ishi uchun muhim ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: kardiometabolik omillar, steatohepatit, metabolik kasalliklar, metabolizm.

STEATOMETRY AND CARDIOMETABOLIC FACTORS AS PREDICTORS OF STEATOHEPATITIS DEVELOPMENT IN METABOLIC-RELATED FATTY LIVER DISEASE

Abdullayev Sh.S. E-mail: abdullayevsh@gmail.com
Artikova S.G. <https://orcid.org/0000-0001-5026-8206>
Haydarova N.B. E-mail: HaydarovaN@mail.ru
Primkulova G.N. <https://orcid.org/0000-0001-8997-0289>

¹Tashkent State Medical University, 100109 Tashkent, Uzbekistan, 2 Farobiy Street, Tel: +998781507825 E-mail: info@tdmu.uz

²Andijan State Medical Institute, 170100, Uzbekistan, Andijan, Atabekova st.1
Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

✓ Resume

This paper covers current information on metabolically associated fatty liver disease. Its definition, prevalence, provoking factors, etiology and pathogenesis, characteristic clinical signs, diagnostic approaches and methods for assessing disease progression are considered. The emphasis is on the treatment of metabolic fatty liver disease based on the principles of evidence-based medicine and modern clinical guidelines. The concepts presented in the article are essential for the work of primary care physicians, therapists and gastroenterologists.

Key words: cardiometabolic factors, steatohepatitis, metabolic disorders, metabolism.

Актуальность

Эта тема описывает переход от неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП) к метаболически ассоциированной жировой болезни печени (МАЖБП), с акцентом на стеатометрию и кардиометаболические факторы как предикторы развития стеатогепатита [2,6].

Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) — это накопление жира в клетках печени, не связанное с употреблением алкоголя. Это начальная стадия, которая может прогрессировать [1,7,9].

Метаболически ассоциированная жировая болезнь печени (МАЖБП) — это более прогрессирующая форма НАЖБП, характеризующаяся воспалением и фиброзом печени, что увеличивает риск цирроза, печеночной недостаточности и гепатоцеллюлярной карциномы.

Стеатометрия — это метод измерения содержания жира в печени, часто используемый с помощью ультразвуковой, компьютерной томографической (КТ) или магнитно-резонансной томографической (МРТ) визуализации [3]. Важно отметить, что стеатометрия сама по себе не указывает на степень воспаления или фиброза. Она является важным показателем *количества* жира в печени, и его увеличение может быть фактором риска прогрессирования к стеатогепатиту [5].

Кардиометаболические факторы — это факторы риска, связанные с сердечно-сосудистыми заболеваниями и метаболическим синдромом. К ним относятся:

Инсулинорезистентность: Неспособность организма эффективно использовать инсулин, что приводит к повышению уровня глюкозы в крови.

Гипергликемия: Повышенный уровень сахара в крови.

Гиперлипидемия: Повышенный уровень липидов (жиров) в крови, в том числе триглицеридов и холестерина.

Артериальная гипертензия: Высокое кровяное давление.

Ожирение: Избыточный вес и ожирение, особенно абдоминальное (в области живота).

Гиперурикемия: Повышенный уровень мочевой кислоты.

Как стеатометрия и кардиометаболические факторы связаны с развитием стеатогепатита?

Высокое содержание жира в печени (определяемое стеатометрией) в сочетании с кардиометаболическими факторами, особенно инсулинорезистентностью и ожирением, создаёт среду, в которой воспаление в печени более вероятно. Избыток жира повреждает клетки печени, стимулирует воспалительный ответ и способствует развитию фиброза.

Стеатометрия и кардиометаболические факторы являются важными предикторами развития стеатогепатита из-за МАЖБП. Измерение стеатометрии, оценка кардиометаболических факторов и их взаимодействие важны для ранней диагностики и последующего лечения, позволяя потенциально замедлить или предотвратить прогрессирование заболевания [4,8]. Дальнейшие исследования необходимы для более точного понимания механизмов прогрессии и разработки эффективных методов профилактики и лечения МАЖБП.

Цель исследования: Исследование стеатометрии и кардиометаболических факторов как прогностических факторов развития стеатогепатита при метаболической жировой болезни печени.

Материал и методы

В рамках скрининга были изучены данные профилактических осмотров 262 пациентов с избыточным весом или ожирением, а также 100 человек с нормальным весом.

Результат и обсуждения

Обычно в диагностике неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП) важно определить факторы, провоцирующие развитие и активность заболевания, такие как жировая дистрофия (стеатоз), воспаление печени (стеатогепатит) или их сочетание. Клинико-биохимические показатели, отражающие активность процесса, указывают на тяжесть состояния и вероятность развития цирроза, однако ключевым прогностическим фактором остается степень фиброза печени, непосредственно влияющая на продолжительность жизни и риск осложнений. Исследования показывают, что в отличие от смертности, связанной с осложнениями, включая фиброз и неалкогольный стеатогепатит (НАСГ), общая смертность у пациентов с НАЖБП обусловлена исключительно фиброзом, а не НАСГ. Согласно анализу данных более 17 000 человек, наличие фиброза и прогрессирование заболевания до III-IV стадии (оценивается с помощью эластометрии) увеличивает общую и заболевание-специфическую смертность более чем вдвое.

Таким образом, подобно оценке воспаления и стадии хронического гастрита или скорости клубочковой фильтрации при хронической болезни почек, при диагностике НАЖБП необходимо оценивать степень воспаления (НАСГ) и стадию фиброза печени. У пациентов с НАЖБП отмечается повышенная частота сердечно-сосудистых заболеваний по сравнению с теми, у кого этого диагноза нет, независимо от индекса массы тела (ИМТ) и обычных факторов риска сердечно-сосудистых патологий. Смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в этой группе превышает смертность от заболеваний печени, составляя 36% против 6,8%. В настоящее время известно, что прогрессирующий неалкогольный стеатоз и стеатогепатит приводят к фиброзу, циррозу печени и гепатоцеллюлярной карциноме. В течение длительного времени у половины пациентов с НАЖБП развивается фиброз, зачастую протекающий бессимптомно.

Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) с цитолизом и метаболическими нарушениями, при отсутствии фиброза и холестаза. Важно исключить другие возможные причины заболевания. Признаки стеатоза печени по данным УЗИ, подтвержденный цитолиз и фиброз F0. Часто сопутствуют сахарный диабет, артериальная гипертензия и гиперхолестеринемия. Необходим контроль цитолиза в рамках комплексного подхода.

При НАЖБП с цитолизом и любым фиброзом, особенно выраженным (V3-V4 по METAVIR), также исключаем другие причины. Стеатоз по УЗИ, цитолиз, фиброз различной степени (F0-F4) по данным эластографии, фибротеста, APRI. Важен контроль цитолиза и холестаза.

Потенциально возможно антифибротическое и гипохолестеринемическое действие, лечение билиарного сладжа и предотвращение желчнокаменной болезни при снижении веса. Рекомендации по дозировке: 10-15 мг/кг в течение дня для контроля цитолиза и профилактики фиброза; 10 мг/кг на ночь для лечения сладжа; 5 мг/кг на ночь для профилактики ЖКБ.

Длительный прием дозы 10-15 мг/кг в сутки, разделенной на несколько приемов, может способствовать контролю и регрессу фиброза. При наличии билиарного сладжа, 2/3 суточной дозы лучше принимать на ночь.

Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) представляет собой распространенное продолжительное состояние, при котором в печени накапливается избыточное количество жира из-за нарушений метаболизма. Распространенность НАЖБП во многих частях света превышает 20% и продолжает увеличиваться.

В последние годы наблюдается устойчивый рост числа людей, страдающих неалкогольной жировой болезнью печени (НАЖБП), и углубляются знания о механизмах, лежащих в основе её развития, а также о многогранной природе этого заболевания. Это привело к переосмыслению подхода к НАЖБП и переходу к концепции метаболически-ассоциированной жировой болезни печени с различными клиническими проявлениями. Особый интерес вызывает молекула ресметир (MGL-3196) – миметик гормонов щитовидной железы, обладающий примерно в 28 раз большей избирательностью к рецептору β гормонов щитовидной железы (THR- β) по сравнению с α (THR- α), чем трийодтиронин. При НАЖБП такая селективность, как считается, позволяет использовать метаболические преимущества гормонов щитовидной железы, воздействуя на печень, при этом избегая нежелательных последствий избытка гормонов в сердце и костях, которые в основном опосредуются через THR- α .

Результаты многоцентрового рандомизированного двойного слепого плацебо-контролируемого исследования фазы II (NCT03900429), оценивающего эффективность ресметира, показали заметное уменьшение количества жира в печени у пациентов с НАЖБП после 12 и 36 недель лечения. Побочные эффекты, связанные с лечением, были незначительными или умеренными, за исключением часто встречающейся, но кратковременной лёгкой диареи и тошноты у тех, кто принимал ресметир. Также заслуживает внимания изучение ингибитора галектина-3 – белапектина. Повышенный уровень галектина-3 связан с развитием НАЖБП и фиброза любой причины, что подтверждено в экспериментах на мышах.

Заключение

В настоящее время проводится рандомизированное исследование фазы II b, оценивающее безопасность и эффективность GR-MD-02 (белапектин) у пациентов с НАЖБП, циррозом печени и портальной гипертензией. Однако предварительные данные свидетельствуют о том, что внутривенное введение белапектина дважды в неделю в течение года является безопасным, но не приводит к существенному снижению жировой инфильтрации или фиброза по сравнению с плацебо.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ливзан М.А., Гаус О.В., Николаев Н.А., Кролевец Т.С. НАЖБП: коморбидность и ассоциированные заболевания. // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2019;170(10):57-65.
2. Маев И.В., Андреев Д.Н., Кучерявый Ю.А., Дичева Д.Т., Кузнецова Е.И. Неалкогольная жировая болезнь печени с позиций современной медицины. / М.: Прима Принт; 2020.
3. Тимакова А.Ю., Скирденко Ю.П., Ливзан М.А., Кролевец Т.С., Николаев Н.А., Нелидова А.В. Кардиоваскулярная коморбидность при неалкогольной жировой болезни печени. // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2020;182(10):88-95.
4. Титов В.Н., Амелюшкина В.А., Рожкова Т.А. Иной взгляд на диагностику гиперлипотеинемии, холестерина липопротеинов низкой плотности и действие статинов (лекция). // Клин. лаб. диагностика. 2015;1:27-38.
5. Черкащенко Н.А., Ливзан М.А., Кролевец Т.С., Чебаненко Е.В. Система поддержки врачебных решений по прогнозу метаболических рисков у больных с коморбидным течением неалкогольной жировой болезни печени и желчнокаменной болезни после холецистэктомии. // Медицинский алфавит. 2020;30:11-17
6. Keating SE, Hackett DA, George J, Johnson NA. Exercise and non-alcoholic fatty liver disease: a systematic review and meta-analysis. // Journal of Hepatology. 2012;57(1):157-166.
7. Romero-Gomez M, Zelber-Sagi S, Trenell M. Treatment of NAFLD with diet, physical activity and exercise. // Journal of Hepatology. 2017;67(4):829-846.
8. Marchesini G, Petta S, Dalle Grave R. Diet, weight loss, and liver health in nonalcoholic fatty liver disease: Pathophysiology, evidence, and practice. // Hepatology. 2016;63:2032-2043.
9. Mukherji A, Dachraoui M, Baumert TF. Perturbation of the circadian clock and pathogenesis of NAFLD. // Metabolism. 2020;111S: 154337.

Поступила 20.06.2025