



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

2 (88) 2026

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
У.О. АБИДОВ
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
Д.Т. АШУРОВА
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. ИЛЪЯСОВ
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. РУЗИБОЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВ (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
Э.Б. ХАККУЛОВ
Г.С. ХОДЖИЕВА
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 (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

2 (88)

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

2026 февраль

УДК 616.36-003.826-02-036-07-085

АЛГОРИТМ ОЦЕНКИ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИ АССОЦИИРОВАННОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ

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

Исакова Д.З., Валиева З.С., Юнусова З.В.

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

✓ Резюме

В статье рассматриваются современные подходы к оценке кардиометаболического риска у пациентов с метаболически ассоциированной жировой болезнью печени (МАЗБП). Данное заболевание тесно связано с инсулинорезистентностью, дислипидемией, артериальной гипертензией и сахарным диабетом 2-го типа, что существенно повышает риск развития сердечно-сосудистых осложнений. В работе предложен алгоритм комплексной оценки кардиометаболического риска, основанный на анализе клинико-анамнестических данных, антропометрических показателей, лабораторных и инструментальных методов исследования. Применение данного алгоритма позволяет осуществлять стратификацию пациентов по уровню риска, своевременно выявлять группу высокого риска и разрабатывать индивидуализированные профилактические и лечебные мероприятия. Полученные результаты могут быть использованы в клинической практике с целью снижения частоты сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с МАЗБП.

Ключевые слова: метаболически ассоциированная жировая болезнь печени, кардиометаболический риск, инсулинорезистентность, метаболический синдром, сердечно-сосудистые заболевания, алгоритм оценки риска, дислипидемия.

ЖИГАР МЕТАБОЛИК АССОЦИРЛАНГАН ЁҒ КАСАЛЛИГИ БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАРДА КАРДИОМЕТАБОЛИК ХАВФНИ БАҲОЛАШ АЛГОРИТМИ

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

Д.З.Исакова, З.С.Валиева, З.В.Юнусова

Андижон давлат тиббиёт институти,
Ўзбекистон, Андижон, Отабеков 1 Тел: (0-374) 223-94-60. E.mail: info@adti

✓ Резюме

Жигар метаболик ассоцирланган ёғ касаллиги (МАЁК) билан оғриган беморларда кардиометаболик хавфни баҳолашнинг замонавий ёндашувлари ва алгоритми ишлаб чиқилган. МАЁК инсулин резистентлиги, дислипидемия, артериал гипертензия ва 2-тип қандли диабет каби ҳолатлар билан узвий боғлиқ бўлиб, юрак-қон томир асоратларининг ривожланиши хавфини оширади. Тадқиқотда клиник-анамнестик маълумотлар, антропометрик кўрсаткичлар, лаборатор ва инструментал текширув натижаларини комплекс таҳлил қилиш асосида кардиометаболик хавфни стратификация қилиш алгоритми таклиф этилган. Таклиф этилган алгоритм юқори хавф гуруҳидаги беморларни эрта аниқлаш, индивидуал профилактик ва даволаш чораларини режалаштириш имконини беради. Олинган натижалар амалиётчи шифокорлар учун аҳамиятли бўлиб, МАЁК билан оғриган беморларда юрак-қон томир асоратларини камайтиришга хизмат қилади.

Калит сўзлар: жигар метаболик ассоцирланган ёғ касаллиги, кардиометаболик хавф, инсулин резистентлиги, метаболик синдром, юрак-қон томир касалликлари, хавфни баҳолаш алгоритми, дислипидемия.

ALGORITHM FOR ASSESSING CARDIOMETABOLIC RISK IN PATIENTS WITH METABOLICALLY ASSOCIATED FATTY LIVER DISEASE

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

Isakova D.Z., Valieva Z.S., Yunusova Z.V.

Andijan State Medical Institute, 170100, Uzbekistan, Andijan, Atabekova st.1

Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

✓ Resume

This article addresses contemporary approaches to the assessment of cardiometabolic risk in patients with metabolically associated fatty liver disease (MAFLD). MAFLD is closely linked to insulin resistance, dyslipidemia, arterial hypertension, and type 2 diabetes mellitus, significantly increasing the risk of cardiovascular complications. An algorithm for comprehensive cardiometabolic risk assessment is proposed, based on the integrated analysis of clinical and anamnestic data, anthropometric parameters, and laboratory and instrumental findings. The application of this algorithm enables effective risk stratification, early identification of high-risk patients, and the development of individualized preventive and therapeutic strategies. The findings of this study may be useful for clinical practice and contribute to reducing cardiovascular morbidity in patients with MAFLD.

Keywords: *metabolically associated fatty liver disease, cardiometabolic risk, insulin resistance, metabolic syndrome, cardiovascular diseases, risk assessment algorithm, dyslipidemia.*

Долзарблғи

Хозирги кунда жигар метаболик ассоцирланган ёғ касаллиги (ЖМАЁК) бутун дунё бўйлаб аҳолининг тахминан 25–30% ида учраб, соғлиқни сақлаш тизими олдида турган долзарб муаммолардан бири ҳисобланади. Замонавий эпидемиологик тадқиқотларга кўра, барча ёш гуруҳларида жигар метаболик ассоцирланган ёғ касаллиги тарқалиши сезиларли даражада ортиб бормоқда [3; 328-357-б, 10; 238-250-б]. Ушбу хасталик нафақат жигар фаолиятига салбий таъсир кўрсатади, балки юрак-қон томир касалликлари ва 2-тур қандли диабет ривожланиш хавфини ҳам оширади ва меҳнатга лаёқатли аҳоли орасида ногиронлик ва ўлим ҳолатларининг кўпайишига сабабчи бўлмоқда. Бироқ, хозиргача жигар метаболик ассоцирланган ёғ касаллиги ва юрак-қон томир касалликлари ўртасидаги патогенетик боғланишлар тўлиқ ўрганилмаган бўлиб, бу соҳада илмий тадқиқотларни давом эттириш муҳим аҳамият касб этади. Ҳозирги клиник тавсияларга қарамай, жигар метаболик ассоцирланган ёғ касаллиги билан оғриган беморлар учун стандартлаштирилган даволаш схемалари кўпинча муайян беморнинг кардиометаболик хусусиятларини инобатга олмайди, бу эса мақбул клиник натижаларга эришишни қийинлаштиради ва қўшимча ўрганишни талаб қилади. Шу боис, касаллик патогенезининг кардиометаболик жиҳатларини инобатга оладиган жигар метаболик ассоцирланган ёғ касаллиги билан оғриган беморларни олиб бориш стратегиясини ишлаб чиқиш долзарб вазифа ҳисобланади [5; 202-209-б, 11; 73-84-б].

Жаҳонда жигар метаболик ассоцирланган ёғ касаллигини эрта ташхислаш ва даволаш-профилактика қилиш чора-табдирларини такомиллаштириш бўйича қатор илмий тадқиқотлар амалга оширилмоқда. Бу борада жигар метаболик ассоцирланган ёғ касаллигини даволашда кардиометаболик омиллар яъни, артериал гипертензия, инсулинга резистентлик, дислипидемия ва семизлик каби ҳолатларнинг аҳамиятини ўрганиш, балки эрта муддатларда касаллик зўрайиши хавфини башорат қилиш, стеатоз, стеатогепатит ва фиброз жараёнлари босқичларини замонавий лаборатор-инструментал визуализация усуллари ёрдамида юқори аниқлик ва специфик билан аниқлаш, жигар метаболик ассоцирланган ёғ касаллиги билан касалланиш ҳолатларининг ортиши фонида, фақат жигар тўқималари ҳолатини яхшилаш билан чеклаиб қолмай, балки юрак-қон томир тизимидаги асоратларнинг ривожланиш хавфини камайтиришга қаратилган беморни олиб боришнинг индивидуал тактикасини ишлаб чиқиш ҳамда жигар метаболик ассоцирланган ёғ касаллиги билан оғриган беморларда метаболик ўзгаришларни самарали бартараф этиш учун кардиометаболик ёндашувга асосланган индивидуал терапевтик стратегияларни ишлаб чиқишга қаратилган тадқиқотлар алоҳида илмий аҳамият касб этмоқда [6; 908-922-б, 11; 1402-1415-б, 8; 616-629-б].

Мамлакатимизда соғлиқни сақлаш тизимини ривожлантириш, тиббиёт соҳасини жаҳон андозалари талабларига мослаштириш, жумладан, турли соматик касалликларни эрта ташхислаш, даволаш ва олдини олишга қаратилган муайян чора-тадбирлар амалга оширилмоқда [2; 987-100-b, 4; 211-218-b, 6; 908-922-b]. Бу борада 2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегиясининг етти устивор йўналишига мувофиқ аҳолига тиббий хизмат кўрсатиш даражасини янги босқичга кўтаришда «...бирламчи тиббий-санитария хизматида аҳолига малакали хизмат кўрсатиш сифатини яхшилаш...»¹ каби вазифалар белгиланган. Ушбу вазифалардан келиб чиққан ҳолда, жумладан, кардиометаболик ёндашув ёрдамида жигар метаболик ассоцирланган ёғ касаллиги билан оғриган беморларни олиб бориш тактикасини оптималлаштиришга қартилган илмий тадқиқотларни амалга ошириш мақсадга мувофиқдир [7; 11-13-b, 9; 257-267-b].

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60 сон “2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида”, 2020 йил 12 ноябрдаги ПФ-6110-сон «Бирламчи тиббий-санитария ёрдами муассасалари фаолиятига мутлақо янги механизмларни жорий қилиш ва соғлиқни сақлаш тизимида олиб борилаётган ислохотлар самарадорлигини янада ошириш чора-тадбирлари тўғрисида» ги фармонлари, 2020 йил 12 ноябрдаги ПҚ-4891-сон «Тиббий-профилактика ишлари самарадорлигини янада ошириш орқали жамоат саломатлигини таъминлашга оид қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида», 2021 йил 25 майдаги ПҚ-5124-сон «Соғлиқни сақлаш соҳасини комплекс ривожлантиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида» ги қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Метаболик бузилишлар билан ассоцирланган жигар ёғ касаллиги ўзининг кенг кўламда тарқалганлиги, семизлик, инсулин резистентлиги ва метаболик синдромнинг бошқа компонентлари глобал эпидемияси билан узвий боғлиқлиги туфайли илмий жамиятнинг диққатини ўзига жалб қилади. Жигар ноалкогол ёғ касаллиги (ЖНАЁК) анъанавий атамаси спиртли ичимликлар истеъмолини истисно қилишдан ҳаддан ташқари боғлиқлиги туфайли танқид қилинди, бу эса унинг клиник амалиётда қўлланилишини чеклади. 2020 йилда жигар метаболик ассоцирланган ёғ касаллиги номини олган бу ҳолат таснифига янги ёндашув тақдим этилган. Бу атама касаллик патофизиологиясини замонавий тушуниш, метаболик омилларнинг биринчи даражадаги ўрнига диққатни жалб қилишни акс эттиради [1; 330-344-b, 6; 908-922-b, 12; 73-83-b].

ЖМАЁК концепцияси, унинг клиник аҳамияти ва ташхислаш мезонлари таҳлилига бағишланган. Шунингдек, касалликни ташхислаш ва даволашга ёндашувлар терминологиясининг таъсирини, шунингдек, юрак қон томир хавфларини башорат қилишни кўриб чиқади.

Жигарнинг метаболик ассоцирланган ёғ касаллиги (ЖМАЁК) мульти омиллик касаллик бўлиб, унинг асосида яллиғланиш, метаболик ва тузилишли ўзгаришлар ётади. Мазкур тадқиқот хавф омилларини интеграл баҳолашни қўллаш касаллик тараққий этишини башоратлаш, шунингдек, бемор индивидуал тавсифининг ҳисоби билан хавф даражасини аниқлаш учун самарали инструмент ҳисобланишини намоён этади.

Хавфни баҳолаш учун яллиғланиш маркерлари, жигар ҳолати кўрсаткичлари, транзиент эластография методидан олинган маълумотлар ва беморларнинг метаболик тавсифидан иборат бўлган параметрлардан фойдаланилди.

- Интерлейкин-6 (IL-6): юқори даража жигар фибрози тараққий этиши ва кучли яллиғланиш билан бирга кечади.
- Альфа ўсма некрози омили (ФНО-α): жигар функционал ҳолатининг ёмонлашиши билан боғлиқ яллиғланиш медиатори ҳисобланади.
- С-реактив оксил (СРО): тизимли яллиғланишни акс эттиради ва жигар шикастланишининг оғирлиги билан корреляцияланади.
- Ферритин: ошган даражаси сурункали яллиғланиш ва фиброз тараққий этишининг ошган хавфи билан бирикади.

Жигар ҳолати транзиент эластография методидан фойдаланиб, баҳоланди, унга жигар қаттиқлиги ва стеатоз юқламасини ўлчаш ҳам киритилди:

- **Жигар қаттиқлиги (kPa):**
 - <7,5 kPa — фибрознинг минимал хавфи.
 - 7,5-12,5 kPa — фибрознинг ўртача хавфи (F2-F3).

¹Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сон «2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида» ги Фармони

- 12,5 кПа — циррознинг кучли ифодаланган хавфи (F4).

- **CAP - индекси (Controlled Attenuation Parameter, CAP):**

- <238 дБ/м — жигарда минимал ёғ тўпланиши.
- 238-260 дБ/м — ўртача ёғ тўпланиши.
- 260 дБ/м — оғир стеатоз юклама.

ЖМАЁК тараққий этишига таъсир этувчи асосий метаболик параметрлар:

Гликирланган гемоглобин (HbA1c): даража >6,5% фиброз тараққий этиш хавфи кучаяди.

- Липид профили: триглицеридларнинг ошган даражаси (>2,3 ммоль/л) ва HDL паст даражаси кучли ифодаланган стеатоз билан бирикади.

- Тана вазни индекси (ТВИ): >30 кг/м² яллиғланиш ва стеатоз юклама кучаяди.

5.2-расмдан кўриниб турибдики, СРО (6,1), жигар қаттиқлиги (6,3) ва CAP-индекс (5,8) фиброз зўрайишида этакчи ўрин тутаяди. HbA1c>6,5%, ГТГД (>2,3 ммоль/л) HDL пасайиши (<1,0 ммоль/л) яққол патологик жараённинг тезлашганлиги билан боғлиқ, ЖК>12,5 кПа кўрсаткичи эса хавфни деярли 10 мартага оширади, бу эса ноинвазив ташхислаш усулининг аҳамиятини кўрсатади. САБ (4,6) ва ЧҚМ (4,2) беморларнинг умумий аҳволига юрак-қон томир бузилишларининг таъсирини намоён қилмоқда

ЖМАЁК тараққий этишида специфик параметрларнинг аҳамияти

Параметрлар	Нормал даража	Хавф даражаси	Нисбий хавф (НХ)	Интеграл хавф (ИХ)
IL-6	<10 пг/мл	>15 пг/мл	1,5	2,3
ФНО-α	<8 пг/мл	>12 пг/мл	2,0	3,1
СРО	<3 мг/л	>10 мг/л	2,7	4,0
Ферритин	<200 нг/мл	>300 нг/мл	1,8	2,8
Жигар қаттиқлиги	<7,5 кПа	>12,5 кПа	2,5	3,8
CAP - индекси	<238 дБ/м	>260 дБ/м	2,2	3,5
HbA1c	<5,7%	>6,5%	2,0	3,0
Триглицеридлар	<1,7 ммоль/л	>2,3 ммоль/л	1,8	2,7
САБ	<130 мм.см.ус.	>140 мм.см.ус	3,4	4,6
ЧҚМ	<40 мм	<45 мм	1,22	4,2
HDL	>1,0 ммоль/л	<1,0 ммоль/л	1,5	2,3
ТВИ	<25 кг/м ²	>30 кг/м ²	2,2	3,7

Шундай қилиб, хавф омилларини интеграл баҳолаш ЖМАЁК тараққий этиш эҳтимолини самарали башорат қилиш имконини беради. Метаболик параметрлар, жигар эластография натижалари ва яллиғланиш маркерларининг доимий мониторинги бемор учун хавфларни камайтириш ҳамда ўз вақтида аралашувни таъминлайди.

Олинган маълумотлар асосида, қуйидаги 3 хавф даражаси аниқланди ҳамда ушбу хавф даражасига қараб, индивидуал даволаш тактикасини аниқлаш имкони яратилди: қуйи хавф (НХ<2) – метаболик ва клиник кўрсаткичлар меъёрида, яққол яллиғланиш белгилари мавжуд эмас, мазкур беморларга 1 йилда бир марта бирламчи тиббий санитария муассасаларида оилавий шифокорлар томонидан тиббий кўрик ва тавсиялар бериш тавсия этилади; ўрта хавф (НХ 2,0-4,0) – яллиғланиш ва метаболик маркерлар бироз ошган, жигарда субклиник ўзгаришлар мавжуд, ушбу тоифадаги беморларда ҳар 6 ойда тиббий кўрик ва фаол аралашув тавсия этилади; юқори хавф (НХ>5) - кучли жигар қаттиқлиги, СРО юқори, оғир метаболик бузилишлар ва АГ кузатилади, бу беморларга интенсив даволаш – ҳар 3 ойда туман/шаҳар, вилоят кўп тармоқли тиббиёт муассасаларида даволаш тавсия этилади.

Ҳар бир кўрсаткич умумий хавфда ўз улушини акс эттирувчи аниқланган коэффицентга эга. Коэффицентларнинг якуний суммаси беморни хавф гуруҳларининг бирига киришига имкон беради:

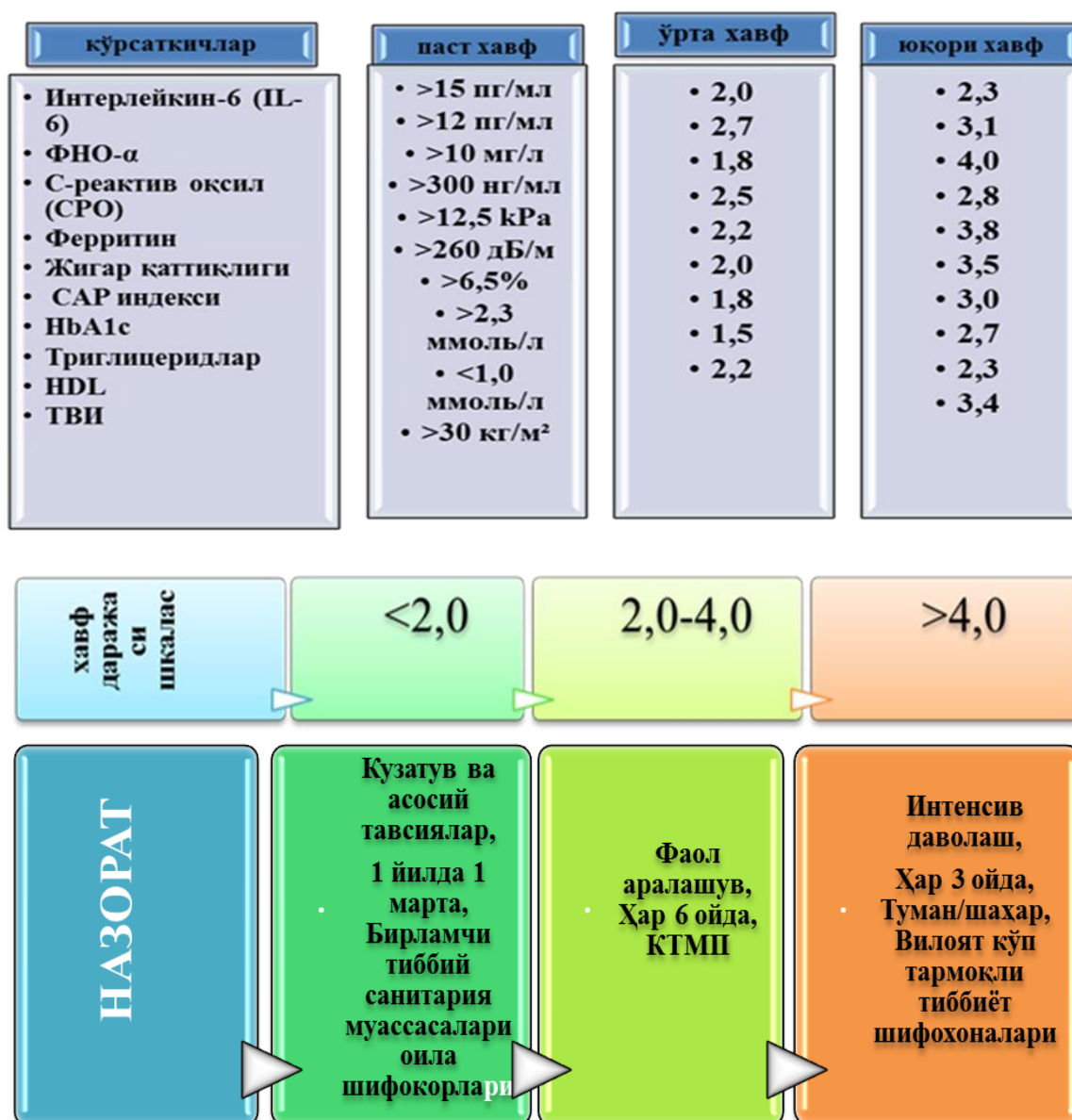
- Паст хавф: 5 баллдан камроқ.
- Ўртача хавф: 5–10 баллар.
- Юқори хавф: 10 баллдан кўп

Демак, баҳолаш тизимига киритилган асосий параметрлар ялғиланиш маркерлари (IL-6, ФНО- α , СРБ, ферритин) бўлиб, жигар ҳолати кўрсаткичлари (жигар қаттиқлиги ва стеатоз юклама), шунингдек, метаболик омиллар (HbA1c, липид профили, ТВИ) бўлди. Олинган натижалар кўрсатишича, ушбу параметрларнинг ҳар бири мустақил проностик аҳамиятга эга бўлиб, уларнинг интеграл индекс турида бирга қўлланиши беморлар стратификациясининг аниқлигини оширишга имкон беради.

Транзиент эластографиядан фойдаланиш жигарда стеатоз ўзгаришлар ва фиброз даражасини объектив баҳолашга имкон беради, ЖМАЁК тараққий этишининг асосий морфологик предиктори ҳисобланади. Жигар қаттиқлигининг йиғиндиси 12,5 кПа ва CAP 260 дБ/м ортик бўлса, стеатоз ва фиброз тараққий этишнинг юқори хавфи билан бирикади, бу ушбу гуруҳ беморларида терапия интенсификацияси зарурлиги тўғрисида хабар беради.

HbA1c, триглицеридлар даражаси, HDL ва ТВИ сингари метаболик параметрлар жигар стеатози ва тизимли ялғиланиш билан узвий боғлиқлини намоён этиди. Масалан, HbA1c >6,5% ва ТВИ >30 кг/м² сезиларли хавфни кучайтиради, бу эса метаболик бузилишларни тузатиш бўйича мақсадли стратегияларни татбиқ этилишини талаб қилади.

Нисбий ва интеграл хавфни баҳолаш тўпламига асосланган, ишлаб чиқилган интеграл шкала амалий қўлланиши учун ўзининг қулайлигини кўрсатди. У хавфни учта даражасини (паст, ўрта ва юқори) ажратишга имкон беради, бу ЖМАЁК олдини олиш ва даволашга индивидуал ёндашишга ёрдам беради.



ЖМАЁК билан оғриган беморларда кардиометаболик хавфини баҳолаш алгоритми

Таким этилган клиник мисоллар баҳолашнинг интеграл тизими биокимёвий ва инструментал кўрсаткичларни ҳисобга олиб, бемор маълумотларини комплекс таҳлил қилишни таъминлайди. Юқори хавфга эга беморлар медикаментоз коррекция, турмуш тарзини ўзгартириш, асосий параметрларнинг доимий мониторинги билан интенсив аралашувларни талаб қилади.

Шундай қилиб, хавф омилларини интеграл баҳолаш ЖМАЁК билан оғриган беморларни парвариш қилишнинг замонавий стратегиясида ажралмас элемент ҳисобланади. Метаболик тавсифлар ва жигар эластографияси маълумотлари, яллиғланиш маркерларининг доимий мониторинги касаллик тараққий этишининг юқори хавфи билан беморларни ўз вақтида аниқлашга ва нохуш натижаларнинг олдини олиш учун чоралар кўришга имкон беради. Бу ёндашув ЖМАЁК олдини олиш ва даволашнинг янги методларини ишлаб чиқиш учун асос бўлиб хизмат қилади ҳамда индивидуаллаштирилган тиббиётни тасдиқлайди.

Хулоса қилиб айтиш мумкинки, интеграл баҳолаш шкаласининг қўлланиши нафақат хавф гуруҳларини ажратиш, балки ЖМАЁК тараққий этишига таъсир кўрсатувчи аҳамиятли омилларни аниқлаш имконини беради. Бу асосан, касаллик билан боғлиқ асоратларнинг олдини олиш, ташхислаш ва даволашнинг индивидуаллашган стратегияларини ишлаб чиқиш учун муҳимдир. Шунга ўхшаш ёндашувни клиник амалиётга татбиқ этилиши ЖМАЁК билан оғриган беморларни парвариш қилиш самарадорлигини ошириши мумкин.

Хулоса

Хулоса қилиб айтиш мумкинки, интеграл баҳолаш шкаласининг қўлланиши нафақат хавф гуруҳларини ажратиш, балки ЖМАЁК тараққий этишига таъсир кўрсатувчи аҳамиятли омилларни аниқлаш имконини беради. Бу асосан, касаллик билан боғлиқ асоратларнинг олдини олиш, ташхислаш ва даволашнинг индивидуаллашган стратегияларини ишлаб чиқиш учун муҳимдир. Шунга ўхшаш ёндашувни клиник амалиётга татбиқ этилиши ЖМАЁК билан оғриган беморларни парвариш қилиш самарадорлигини ошириши мумкин.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Anstee Q.M., Targher G., Day C.P. Progression of NAFLD to diabetes mellitus, cardiovascular disease or cirrhosis. *Nature Reviews Gastroenterology Hepatology*. 2013;10 (6):330-344. DOI: 10.1038/nrgastro.2013.41.
2. Bugianesi E., McCullough A.J., Marchesini G. Insulin resistance: A metabolic pathway to chronic liver disease. *Hepatology*. 2005;42(5):987-1000. DOI: 10.1002/hep.20920.
3. Byrne C.D., Targher G. NAFLD: A multisystem disease. *Journal of Hepatology*. 2015;62(1):47-64. DOI: 10.1016/j.jhep.2014.12.012.
4. Dyson J.K., Anstee Q.M., McPherson S. Non-alcoholic fatty liver disease: A practical approach to diagnosis and staging. *Frontline Gastroenterology*. 2014;5(3):211-218. DOI: 10.1136/flgastro-2013-100403.
5. Eslam M., Newsome P.N., Sarin S.K. et al. A new definition for metabolic dysfunction-associated fatty liver disease: An international expert consensus statement. *Journal of Hepatology*. 2020;73(1):202-209. DOI: 10.1016/j.jhep.2020.03.039.
6. Friedman S.L. et al. (2018). Mechanisms of NAFLD development and therapeutic strategies. *Nature Medicine*, 2018;24(7):908-922.
7. Loomba R., Adams L.A. (2020). Advances in NAFLD therapeutics. // *Nature Reviews Gastroenterology Hepatology*, 2020;17(1):11-13.
8. Loomba R. et al. (2021). Emerging mechanisms and potential therapeutics for NAFLD-related fibrosis. // *Hepatology* 2021;74(2):616-629.
9. Mantovani A., Byrne C.D., Scorletti E. et al. Complications and outcomes of NAFLD and NASH. *Nature Reviews Gastroenterology // Hepatology*. 2021;18(4):257-267. DOI: 10.1038/s41575-020-00393-9.
10. Tilg H. et al. (2019). NAFLD and diabetes mellitus. // *Nature Reviews Gastroenterology Hepatology*, 2019;16(4):238-250.
11. Younossi Z.M. et al. (2021). Nonalcoholic fatty liver disease: Assessment of scientific gaps and clinical needs. // *Journal of Hepatology* 2021;74(6):1402-1415.
12. Younossi Z.M., Golabi P., de Avila L. et al. The global epidemiology of NAFLD and NASH. // *Hepatology* 2020;72(1):73-83. DOI: 10.1002/hep.29367.

Қабул қилинган сана 20.01.2026