

A collage of medical-related items. In the foreground, a stethoscope lies on a white surface. To its left is a red anatomical diagram of a human heart. Behind the stethoscope is a blue plate. Several open books and papers are scattered around, some showing medical charts or text. In the bottom right corner, a white box with a blue border contains the text "VOLUME 3, ISSUE 2" in blue, and "2026" in large blue numbers below it.

2026

<https://tadqiqot.uz/index.php/spjacd>

ACD
2027

ISSN 3030-3877

DOI Journal 10.26739/3030-3877

ANNALS OF CLINICAL DISCIPLINE

3 ЖИЛД, 2 СОН

АННАЛЫ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

ТОМ 3, НОМЕР 2

КЛИНИК ФАНЛАР ЙИЛНОМАСИ

VOLUME 3, ISSUE 2



ТОШКЕНТ-2026

BOSH MUHARRIR: | ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: | CHIEF EDITOR:

Sh. J. Teshayev

“Klinik fanlar yilnomasi” jurnali bosh muharriri, Buxoro davlat tibbiyot instituti rektori, t.f.d., professor

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI: | ЗАМЕСТИТЕЛЬ
ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА: | DEPUTY CHIEF EDITOR:

D. A. Xasanova

“Klinik fanlar yilnomasi” jurnali bosh muharrir o'rinbosari, Buxoro davlat tibbiyot instituti anatomiya va klinik anatomiya kafedrası professori, DSc

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

- **U.K. Abdullayeva** - “Klinik fanlar yilnomasi” jurnali mas'ul kotibi, Buxoro davlat tibbiyot instituti fakultet va hospital terapiya, nefrologiya va gemodializ kafedrası dotsenti, DSc
- **M.J. Sanoyeva** - Buxoro davlat tibbiyot instituti nevrologiya kafedrası dotsenti, DSc
- **A.G. Gadayev** - Toshkent tibbiyot akademiyasi 3-son ichki kasalliklar kafedrası professori, t.f.d.
- **A.R. Obloqulov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti, yuqumli kasalliklar va bolalar yuqumli kasalliklari kafedrası mudiri, t.f.d., professor
- **D.A. Nabiyeva** - Toshkent tibbiyot akademiyasi, 1-son fakultet va hospital terapiya, kasb kasalliklari kafedrası mudiri, t.f.d., professor
- **Sh.T. O'roqov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti xirurgik kasalliklar kafedrası mudiri, DSc, dotsent
- **M.M. Karimov** - Respublika ixtisoslashtirilgan terapiya va reabilitatsiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi “Gastroenterologiya” ilmiy laboratoriyasi boshlig'i, t.f.d., professor
- **N.U. Narzullayev** - Buxoro davlat tibbiyot instituti otorinilaringologiya kafedrası professori, DSc
- **G.N. Sobirova** - Toshkent tibbiyot akademiyasi reabilitatsiya va jismoniy tarbiya kafedrası professori, t.f.d.
- **F.S. Raupov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti bolalar xirurgik kasalliklari kafedrası mudiri, DSc, dotsent
- **Sh.B. Axrorova** - Buxoro davlat tibbiyot instituti, nevrologiya kafedrası dotsenti, DSc
- **V.R. Akramov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti travmatologiya va neyroxirurgiya kafedrası mudiri, DSc, dotsent
- **I.K. Sadulloyeva** - Buxoro davlat tibbiyot instituti bolalar kasalliklari propedevtikasi va bolalar nevrologiyasi kafedrası mudiri, DSc, dotsent
- **M.K. Temirova** - Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Nevrologiya va bolalar nevrologiyasi, tibbiy genetika kafedrası assistenti PhD

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

- **G.J. Jarilkasimova** - Buxoro davlat tibbiyot instituti oilaviy shifokorlarni qayta tayyorlash kafedrası professori, DSc
- **U.S. Mamedov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti onkologiya kafedrası mudiri, DSc, dotsent
- **A.A. Saidov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti ortopedik stomatologiya va ortodontiya kafedrası professori DSc
- **N.N. Karimova** - Buxoro davlat tibbiyot instituti 3-son akusherlik va ginekologiya kafedrası mudiri, DSc, dotsent
- **U.K. Qayumov** - tibbiyot xodimlarini kasbiy malakasini oshirish markazi ichki kasalliklar kafedrası mudiri, t.f.d., professor
- **M.E. Raximova** - Toshkent tibbiyot akademiyasi, 3-son ichki kasalliklar kafedrası dotsenti, t.f.d.
- **R.I. To'raqulov** - Toshkent tibbiyot akademiyasi, 3-son ichki kasalliklar kafedrası professori, t.f.d.
- **Ch.S. Pavlov** - I.M. Sechenov nomidagi birinchi Moskva davlat tibbiyot universiteti terapiya kafedrası mudiri, t.f.d., professor
- **L.B. Novikova** - Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligining “Janubiy Ural davlat tibbiyot universiteti” federal davlat byudjet oliy ta'lim muassasasi dermatovenerologiya kafedrası professori, t.f.d.
- **O.I. Letyayeva** - Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligining “Janubiy Ural davlat tibbiyot universiteti” federal davlat byudjet oliy ta'lim muassasasi dermatovenerologiya kafedrası professori, t.f.d.
- **I.V. Reverchuk** - I.Kant nomidagi Boltiq federal universiteti psixonevrologiya va psixosomatika kafedrası mudiri, t.f.d., professor
- **Edip Gonullu** - Izmir Bakirchay universiteti anesteziya va reanimatsiya kafedrası dotsenti, t.f.d.
- **Eva Lietto** - Italiya Campania universiteti “Luigi Vanvitelli”ning tarjima tibbiyot fanlari kafedrası mudiri, t.f.d., professor
- **G.S. Xodjiyeva** - Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot universitetining Ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrası dotsenti

Журнал включен в перечень ВАК национальных научных изданий, рекомендуемых для публикации основных научных результатов диссертаций по медицинским наукам постановлением № 369/6 от 5 апреля 2025 г.

© Page Maker | Верстка | Сахифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

О журнале

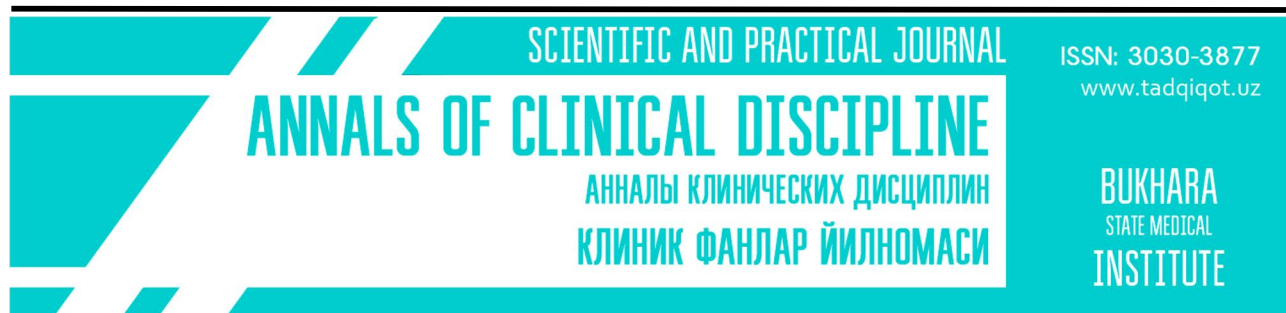
Журнал зарегистрирован в Агентство информации и массовых коммуникаций при Администрации Президента Республики Узбекистан
№ С-239963 от 14 марта 2024 года

Адрес редакции: Республика Узбекистан, 200114,
г. Бухара, ул. Гиждуван, 23
Телефон: +998(65)2230050
Сайт: <https://tadqiqot.uz/index.php/spjacd>
e-mail: abumkur14@gmail.com

1.	Ashurova N.G., Xotamova G.K. Afaziya: tushunchasi, insultdan keyin rivojlanish mexanizmlari va zamonaviy klinik tasnifi.....	7
2.	Ashurova N.G., Ismatova M.N., Ismoilova M.S. Helicobacter pylori bilan assotsirlangan me'da va o'n ikki barmoqli ichak yara kasalligi va D vitamini tanqisligi: muammo adabiyotlar talqinida.....	12
3.	Axmedova D.B., Ashurova N.G., Rajabova M.G. Surunkali migrenning klinik xususiyatlari va ularning kognitiv funksiyalarga ta'siri.....	20
4.	Babadjanov B.B., Kasimov U.Q., Djurayev A.M. O'zbekistonda yumshoq to'qimalarning jarrohlik infeksiyasi: muammoning holati va yechim yo'llari.....	27
5.	Badridinova B.K., Xasanova N.Q. Terminal buyrak yetishmovchiligi: epidemiologiyasi, etiologiyasi va buyrak o'rnini bosuvchi terapiyaning samaradorligi.....	35
6.	Djumaniyazova N.S. Homiladorlik davrida COVID-19 bilan kasallangan onalardan tug'ilgan chaqaloqlarning immun organlaridagi patomorfologik va gistologik o'zgarishlar.....	44
7.	Mansurova N.A. Parkinsonizm sindromini qiyosiy tashxislashda zardobdagi yallig'lanisholdi sitokin kaskadi markerlarining ahamiyati.....	50
8.	Mirzajonova D.B., Bobojonova N.I. Gelmintozlarda IL-6, IL-10 va TNF- α sitokinlari darajasining dinamik o'zgarishi hamda ularning diagnostik va prognostik ahamiyati.....	57
9.	Mirzayeva G.P., Jabbarov O.O. Clinical and biochemical characteristics of blood parameters in pregnant women with preeclampsia associated with chronic kidney disease.....	61
10.	Qobilova G.A., Ravshanova G.O. Qandli diabet kasalligida tibbiy sug'urta tizimining aholi salomatligiga tasiri.....	68
11.	Rahmatova S.N., Ashurova N.G., Umarova Sh.K., Sunnatova N.Z. Miya qon aylanishi yetishmovchiligi: sabablari, rivojlanish mexanizmlari va oldini olish usullari.....	73
12.	Raximov A.A., Babajanov T.J., Abdolov I.B., Saidov Sh.M. 2-tip qandli diabet bilan og'rigan bemorlarda burun bo'shlig'i shilliq qavatini klinik-funksional baholash.....	79
13.	Safoyev B.B., Raxmatullayev J.D., Boltayev T.Sh. Peritoneal va enteral lavaj usulini tarqalgan yiringli peritonitda qo'llashning samaradorligini baholash.....	84
14.	Shukurov A.F., Shukurova N.T. Stomatologik amaliyotda tibbiy hujjatlar sifati va nizolarni kamaytirish.....	93
15.	Xidoyatova M.R., Ismatova S.A. Revmatik isitma va mitral klapan zararlanishida birlamchi profilaktikaga zamonaviy yondashuvlar.....	97

16. **Xatamov U.A., Boymurodov Sh.A.**
Biomechanical patterns and clinical characteristics of combined maxillofacial trauma: a retrospective analysis.....104
17. **Абдуллаев Ш.Ю., Жданов А.В., Хатыпова М.Г., Джумаев Ф.А.**
Внедрение индивидуальной зубоальвеолярной каппы в хирургическую стоматологию.....112
18. **Абдуллаев Ш.Ю., Жданов А.В., Хатыпова М.Г., Джумаев Ф.А., Нурматова Х.Т.**
Способ использования полимерной пластины и микровинтов для фиксации десневого мягкотканного аутооттрансплантата.....118
19. **Абдуллаева У.К., Мавлонов Б.О., Рахимова М.Б.**
Миокард инфаркти билан оғриган беморларнинг кардиореабилитацияси.....125
20. **Абдуллаева У.К., Шодиев Н.Д., Рахимова М.Б.**
Ярали колит: лаборатор диагностик мезонлар.....136
21. **Абдуллаева У.К., Лутфуллаев О.О., Рахимова М.Б.**
Бронхиал астма билан касалланган беморларда кардиореспиратор тизимнинг функционал ҳолати.....145
22. **Алимова М.М.**
Морфологические особенности эндометрия у женщин с климактерическим синдромом.....152
23. **Алимова Н.П., Хасанова Д.А.**
Количественный морфометрический анализ нёбной миндалины у детей первого периода детства (4–7 лет) в условиях физиологической нормы.....157
24. **Алимова Н.П., Хасанова Д.А.**
Морфометрическая характеристика нёбной миндалины у клинически здоровых детей второго периода детства (8–12 лет).....165
25. **Амонова Н.М., Ризаева М.А., Умурова Н.М.**
Метаболический синдром как основа формирования предиабетических состояний.....171
26. **Ахророва Ш.Б., Камалова Ф.У., Примов А.Д.**
Вестибуляр мигрень ва унинг ўзига хос клиник кечиши.....177
27. **Буранова Д.Ж.**
Сурункали буйрак касаллигида клиник-лаборатор кўрсаткичларнинг ўзига хос хусусиятлари.....187
28. **Гадаев А.Г., Халилова Ф.А., Гадаева Н.А., Бобоев А.Т.**
Кардиоренал синдром мавжуд беморларда клиник ҳолат, ҳаёт сифати ва жисмоний юкламага чидамлилиқ кўрсаткичларининг биомаркерлар билан ўзаро боғлиқлиги.....193
29. **Гадаев А.Г., Бобоев А.Т., Тўракулов Р.И., Халилова Ф.А.**
Сурункали юрак етишмовчилиги негизда ривожланган кардиоренал синдромда чап қоринча ремоделинги геометрик типлари ва уромодулин даражасининг ўзаро боғлиқлиги.....202
30. **Горбач А.Е., Волошенюк А.Н., Кандыбо С.Ч., Римша М.А.**
Дистанционное консультирование очевидцев происшествий: оценка готовности персонала и барьеры внедрения в службе скорой медицинской помощи республики беларусь (пилотное исследование).....211

31. **Гулямова Д.Н., Бобожонов Ж.Р.**
Болаларда вирусли этиологияли қайтувчи орқа лейкоэнцефалопатия синдроми: клиник ҳолат таҳлили.....218
32. **Жумаев А.Х., Саидов А.А.**
Функциональный қолип индивидуальной ложкой в сравнении со стандартным қолипом при частичном съёмном протезировании лиц пожилого возраста: влияние на качество жизни и адаптацию.....223
33. **Индиаминов С.И., Шойимов Ш.У.**
Особенности повреждений костей конечностей у лиц пешеходов погибших от столкновения легковыми автомобилями нового поколения.....233
34. **Каримов М.Ш., Шукурова Ф.Н., Норматова К.Ш.**
Ревматоид артритда такомиллаштирилган даволашнинг фетуин-А, TLR4 ва яллиғланиш биомаркерлари динамикасига таъсири.....242
35. **Нурбобоев А.У., Сафоев Б.Б., Махмудова Г.Ф.**
Современное состояние вопросов лечения инфицированных ран.....250
36. **Нуруллаев Б.Б., Мадиримова Л.О.**
Бактериал конъюнктивитлар кўзғатувчиларини идентификация қилишнинг ўзига хос хусусиятлари.....260
37. **Пулатова Ш.Х.**
Юрак етишмовчилиги бор беморларда сурункали буйрак етишмовлигининг клинко-иммунологик ва генетик ўрганиш усуллари.....269
38. **Рахимова М.Э., Гадаев А.Г., Иброхимов С.Б.**
Сурункали юрак етишмовчилиги билан оғриган беморларда KLOTНО оксигенинг кардиоренал дисфункцияни аниқлашдаги таъхисий аҳамияти.....275
39. **Рахмонова Ш.Р.**
Гемодиализдаги болаларда тиш қаттиқ тўқималари ҳолати ва минерал алмашинув кўрсаткичлари ўртасидаги боғлиқлик.....282
40. **Сафоев Б.Б., Хамроев У.П., Сафоев Б.Б.**
Оценка эффективности применения операции рамиреса при лечении больных с грыжами передней брюшной стенки.....290
41. **Сидикова Г.Ш.**
Ўртача оғир даражадаги орқа мия жароҳатининг ўткирлашган ва ўткир даврларида ингичка ичакнинг морфологик хусусиятлари.....299
42. **Хатамов У.А.,**
Боймуродов Ш.А. Биомеханическая оценка плотности, пористости и распределения напряжений в костях лицевого скелета при травматическом воздействии.....305
43. **Ҳожиев Ш.Ш.**
Экспериментал карбоксигемоглобинемияда уруғдон морфологиясининг ўзгариши....314
44. **Убайдуллаева Н.Н., Хайдарова Ф.А., Исмагуллаева С.С., Саидова С.Х.**
Иммунологическая характеристика больных с коморбидным течением бронхиальной астмой и сахарным диабетом 2- типа.....320



Амонова Н.М., Ризаева М.А., Умурова Н.М. Метаболический синдром как основа формирования предиабетических состояний // Анналы клинических дисциплин. 2026, Том 3, Выпуск 2, С. 224-231.

УДК 616.379-008.64:616-008.9

Амонова Н.М. <https://orcid.org/0009-0004-9127-5890>

Бухарский государственный медицинский институт, Бухара, Узбекистан

Ризаева М.А. <https://orcid.org/0009-0000-9957-8352>

Бухарский государственный медицинский институт, Бухара, Узбекистан

Умурова Н.М. <https://orcid.org/0009-0009-4558-295>

Университет Зармед, Бухара, Узбекистан

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДИАБЕТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.22049496>

Резюме. В обзоре представлены актуальные сведения о ранних нарушениях углеводного обмена в контексте метаболического синдрома и их влиянии на развитие сахарного диабета 2-го типа. В работе сопоставлены диагностические критерии метаболического синдрома, чтобы лучше понять это состояние. Особое внимание уделено тому, как связаны между собой инсулинорезистентность, висцеральное ожирение, хроническое слабовыраженное воспаление и дислипидемия. Также рассматривается, как эти нарушения влияют на развитие повышенной глюкозы натощак, снижения толерантности к глюкозе и предиабета. Отдельно проанализированы эпидемиологические данные: мировая статистика и ситуация в Центральной Азии, особенно в Узбекистане, с акцентом на возможности скрининга на уровне первичной медико-санитарной помощи. Ранняя доклиническая дисгликемия при метаболическом синдроме рассматривается как самостоятельный прогностический фактор, который важно выявлять как можно раньше.

Ключевые слова: метаболический синдром; ранние нарушения углеводного обмена; предиабет; инсулинорезистентность; сахарный диабет 2 типа; скрининг.

МЕТАБОЛИК СИНДРОМ ҚАНДЛИ ДИАБЕТДАГИ ҲОЛАТЛАРИНИ РИВОЖЛАНИШИ АСОСИ СИФАТИДА

Амонова Н.М.

Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро, Ўзбекистон

Ризаева М.А.

Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро, Ўзбекистон

Умурова Н.М.

Зармед университети, Бухоро, Ўзбекистон

Резюме. Ushbu sharhda metabolik sindrom fonida uglevod almashinuvining erta buzilishlari va ularning 2-tip qandli diabet rivojlanishidagi o'рни tahlil qilindi. Metabolik sindromning

diagnostik mezonlari o'rtasidagi farqlar, insulinrezistentlik, visseral semizlik, surunkali past darajadagi yallig'lanish va dislipidemiyaning buzilgan glikemiya, glyukozaga tolerantlik pasayishi hamda prediabet bilan patogenetik bog'liqligi yoritildi. Dunyo, Markaziy Osiyo va O'zbekiston bo'yicha epidemiologik ma'lumotlar hamda birlamchi bo'g'inda skrining imkoniyatlari ko'rib chiqildi. Metabolik sindromda erta doklinik disglukemiya mustaqil prognostik ahamiyatga ega bo'lib, uni faol aniqlash zarur.

Kalit so'zlar: metabolik sindrom; uglevod almashinuvi erta buzilishlari; prediabet; insulinrezistentlik; 2-tip qandli diabet; skrining.

METABOLIC SYNDROME AS THE BASIS FOR THE FORMATION OF PREDIABETIC CONDITIONS

Amonova N.M.

Bukhara State Medical Institute, Bukhara, Uzbekistan

Rizayeva M.A.

Bukhara State Medical Institute, Bukhara, Uzbekistan

Umurova N. M.

Zarmed University, Bukhara, Uzbekistan

Abstract. This review analyzes current data on early disorders of carbohydrate metabolism in metabolic syndrome and their role in the development of type 2 diabetes mellitus. Differences in diagnostic criteria for metabolic syndrome are considered alongside the pathogenetic relationships linking insulin resistance, visceral obesity, chronic low-grade inflammation and dyslipidemia with impaired fasting glucose, impaired glucose tolerance and prediabetes. Epidemiological data from global, Central Asian and Uzbek populations are presented, with attention to screening approaches at the primary care level. Early preclinical dysglycemia within metabolic syndrome carries independent prognostic significance and warrants active identification.

Keywords: metabolic syndrome; early carbohydrate metabolism disorders; prediabetes; insulin resistance; type 2 diabetes mellitus; screening.

Введение. Метаболический синдром в работах последних лет всё реже описывается как фиксированная комбинация признаков. Формально — это так. Сохраняется привычный перечень: инсулинорезистентность, гиперинсулинемия, абдоминальное ожирение, дислипидемия, артериальная гипертензия [1,2]. Но при более внимательном разборе это не выглядит как механическое совпадение состояний. Скорее речь идёт о процессе, в котором отдельные компоненты проявляются неравномерно — где-то раньше, где-то позже, иногда частично перекрывая друг друга, иногда усиливаясь волнообразно [2].

Особенно это заметно, если сместить фокус немного назад — к этапу, когда диагноз сахарного диабета ещё не установлен. Именно здесь в литературе всё чаще обсуждается скрытая дисгликемия [3]. Как отмечает Алиханова Н.М., скрытая дисгликемия не обязательно выявляется при стандартных обследованиях, может долго оставаться в пределах условной нормы, но метаболические сдвиги уже происходят. Причём не локально, а на уровне нескольких взаимосвязанных систем. Отсюда и постепенное расширение понятийного поля — помимо метаболического синдрома всё активнее используется категория кардиометаболического риска [4], которая лучше отражает именно совокупность процессов, а не их формальное наличие.

Единого подхода к диагностике при этом так и не сложилось. После появления концепции синдрома Х было предложено несколько систем критериев, и расхождения между ними сохраняются [5]. Причём различия затрагивают не только детали, а саму точку отсчёта: в одних моделях акцент делается на инсулинорезистентности, в других — на абдоминальном ожирении. Это, в свою очередь, влияет на результаты исследований — частота синдрома в одной и той же популяции может отличаться в зависимости от используемой системы [6]. Меняется и структура выявляемых групп, а вместе с ней — и вероятность обнаружения ранних нарушений углеводного обмена [7,8]. Американская диабетическая ассоциация

отмечает, что у пациентов с неалкогольной жировой болезнью печени, такие расхождения проявляются особенно отчётливо: критерии как будто по-разному «захватывают» отдельные участки метаболического риска [9].

Развитие дисгликемии не имеет чёткой точки начала. На ранних этапах инсулинорезистентность уже может присутствовать, тогда как уровень глюкозы остаётся в пределах нормы [9,10]. Это состояние удерживается за счёт повышенной секреции инсулина — β -клетки работают с перегрузкой [11]. Некоторое время система сохраняет равновесие, но оно постепенно становится нестабильным. Нарушается внутриклеточная передача сигнала, снижается активность AMPK и PI3K/Akt, уменьшается утилизация глюкозы тканями; параллельно усиливается её продукция в печени. Всё это чаще разворачивается на фоне висцерального ожирения — и здесь важно, что жировая ткань уже не пассивна. Меняются процессы липолиза, сдвигается адипокиновый профиль, поддерживается воспалительная активность [12]. Повышаются уровни свободных жирных кислот, триглицеридов, лептина, при этом адипонектин снижается. В результате усиливается окислительный стресс — и инсулинорезистентность закрепляется, становясь более устойчивой.

Клинически сразу это не проявляется. Сначала изменения фиксируются после приёма пищи, затем — уже натощак, и только позже у части пациентов формируется сахарный диабет 2 типа [13].

Предиабет в литературе описывается как неоднородное состояние. Под этим термином объединяют нарушение гликемии натощак, снижение толерантности к глюкозе, повышение HbA1c [14,15]. Но за этими вариантами стоят разные механизмы — в одних случаях преобладает печёночная инсулинорезистентность, в других раньше проявляются постпрандиальные нарушения, иногда уже на этом этапе фиксируются сосудистые изменения [16,17]. Именно по этой причине, разные диагностические тесты дают не совпадающие результаты — каждый из них отражает свой фрагмент процесса. Если при этом присутствуют ожирение, гипертензия и дислипидемия, даже умеренные отклонения гликемии перестают выглядеть незначительными [18].

Именно эта группа формирует значительную часть новых случаев сахарного диабета 2 типа. Хотя динамика различается. У одних пациентов изменения долго остаются на одном уровне, у других прогрессируют быстрее — здесь влияют возраст, масса тела, физическая активность, выраженность метаболических нарушений [19]. Отсюда возникает вопрос выбора диагностического метода. Глюкоза натощак в большей степени связана с печёночным компонентом инсулинорезистентности. Пероральный глюкозотолерантный тест в работах Лавреновой Е.А. и Галстян Г.Р. рассматривается как более чувствительный инструмент для выявления нарушений, которые остаются незаметными при оценке глюкозы натощак — прежде всего постнагрузочных сдвигов. HbA1c, напротив, удобен для рутинной практики, но его интерпретация не всегда однозначна: значения могут изменяться при анемиях, гемоглобинопатиях, а также при различной скорости обновления эритроцитов [19,20]. В этом контексте несовпадение результатов разных тестов выглядит ожидаемым, поскольку каждый из них фиксирует лишь отдельный аспект нарушенного метаболизма. Поэтому в клинических рекомендациях всё чаще упоминается комбинированный подход, особенно в группах повышенного риска [18,19,20]. При этом сами диагностические границы — между нормой, предиабетом и диабетом — в литературе описываются как условные и подверженные вариациям, что неизбежно усложняет интерпретацию полученных данных. Эпидемиологические исследования указывают на рост распространённости сахарного диабета и предиабетических состояний. В китайских популяциях метаболический синдром встречается у значительной части взрослого населения, причём с выраженными этническими различиями [6]. В Центральной Азии наблюдаются сходные тенденции: увеличивается распространённость ожирения, растёт частота гипертензии, при этом часть случаев остаётся недиагностированной [6,7,20,22].

Для Узбекистана это имеет практическое значение — по данным скрининга, сахарный диабет 2 типа выявляется у 7,9% лиц старше 35 лет, нарушение толерантности к глюкозе — у

4,4%, нарушение гликемии натощак — у 1,4%. Значительная часть случаев выявляется впервые при обследовании [17,23].

Необходимо отметить, что сочетание лишнего веса и промежуточных нарушений гликемии в медицине встречается часто [23]. Если расширять критерии отбора — таких пациентов становится больше, и это напрямую связано со скринингом [24,25,26]. Ориентация только на выраженную гипергликемию оставляет часть случаев вне диагностики [27]. Поэтому при метаболическом синдроме сегодня используют комплексную оценку: окружность талии, артериальное давление, липидный профиль, гликемию, нагрузочные тесты, HbA1c, семейный анамнез [28,29]. Ранняя дисгликемия при этом рассматривается не только как этап перед диабетом — с ней уже связывают сосудистые и почечные осложнения. Отсрочка вмешательства несомненно меняет прогноз не в лучшую сторону, как это отмечено многими авторами [30-35].

Заключение. Нарушения углеводного обмена при метаболическом синдроме обычно появляются ещё до развития сахарного диабета 2 типа — на стадии, когда ситуацию во многих случаях можно обратить назад. Комбинация висцерального ожирения, инсулинорезистентности и дислипидемии формирует «устойчивый» неблагоприятный метаболический фон, поэтому даже небольшие сдвиги уровня глюкозы уже нельзя игнорировать. Для стран нашего Центрально-Азиатского региона, в частности для Узбекистана принципиально важно разрабатывать новые подходы для раннего выявления скрытых форм нарушения углеводного обмена именно на уровне первичного звена здравоохранения. Это необходимо для того, чтобы уже на ранней стадии выявлять дисгликемию до того, как она перейдет в манифестную форму заболевания. Необходимо работать именно в этом направлении, для своевременного разделения пациентов на уровни риска и начала раннего профилактического вмешательства.

Литература

1. Alberti K.G.M.M., Eckel R.H., Grundy S.M., et al. Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity // *Circulation*. 2009. Vol. 120, No. 16. P. 1640-1645. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.192644.
2. Saklayen M.G. The global epidemic of the metabolic syndrome // *Current Hypertension Reports*. 2018. Vol. 20, No. 2. Article 12. doi: 10.1007/s11906-018-0812-z.
3. Алиханова Н.М. Ўзбекистонда қандли диабетнинг клиник-эпидемиологик тавсифи: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Тошкент, 2018. 48 с.
4. World Health Organization. Global report on diabetes. Geneva: WHO, 2016. 86 p.
5. Zheng Y., Ley S.H., Hu F.B. Global aetiology and epidemiology of type 2 diabetes mellitus and its complications // *Nature Reviews Endocrinology*. 2018. Vol. 14, No. 2. P. 88-98. doi: 10.1038/nrendo.2017.151.
6. Sun H., Saeedi P., Karuranga S., et al. IDF Diabetes Atlas: global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045 // *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2022. Vol. 183. Article 109119. doi: 10.1016/j.diabres.2021.109119.
7. Чулков В.С., Гаврилова Е.С., Деревянченко М.В. и др. Эпидемиологическая ситуация по поведенческим факторам риска кардиометаболических заболеваний в молодежной популяции // *Вестник современной клинической медицины*. 2026. Т. 19, вып. 1. С. 80-89. doi: 10.20969/VSKM.2026.19(1).80-89.
8. Чигирь А.Г. Метаболический синдром: актуальные вопросы диагностики, эпидемиологии и профилактики в мире и в Российской Федерации // *Эпидемиология и вакцинопрофилактика*. 2025. Т. 24, № 4. С. 95-105. doi: 10.31631/2073-3046-2025-24-4-95-105.

9. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes—2022 Abridged for Primary Care Providers // *Clinical Diabetes*. 2022. Vol. 40, No. 1. P. 10-38. doi: 10.2337/cd22-as01.
10. Mitra M., Ghosh A. Prevalence of metabolic syndrome phenotypes using WHO, NCEP ATP III, modified NCEP ATP III, IDF and harmonized criteria: a systematic review with special reference to Asian Indians // *Journal of Cardiovascular Disease Research*. 2018. Vol. 9, No. 4. P. 214-226.
11. Levy S.M., Nessen M., Braunstein G.D. Metabolic syndrome // *MSD Manual. Professional Version*. 2025. Электронный ресурс.
12. Борисов И.В., Бондарь В.А., Охлопков В.А. и др. Метаболический синдром: определение, патогенез и реабилитация // *Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии*. 2020. № 4. С. 114-125. doi: 10.17238/issn1999-2351.2020.4.10114-125.
13. Мавлонов Н.Х. Метаболический синдром: патогенез, клиническое значение и профилактические подходы // *Oriental Journal of Medicine and Natural Sciences*. 2025. Vol. 2, Issue 5. P. 44-47.
14. Шпилевская Ю.Р., Штонда М.В. Метаболический синдром: современные аспекты диагностики и лечения // *Медицинские новости*. 2021. № 5. С. 4-8.
15. Tse C., Lisanti N., Van Iderstine M.G., et al. Comparison of different definitions of metabolic syndrome and their associations with non-alcoholic fatty liver disease: a retrospective study // *Canadian Liver Journal*. 2023. Vol. 6, No. 4. P. 395-406. doi: 10.3138/canlivj-2023-0006.
16. Цанава И.А., Шаронова Л.А., Вербовой А.Ф. Метаболический синдром и сердечно-сосудистые заболевания // *РМЖ*. 2017. Т. 25, № 11. С. 785-789.
17. Каримова Н.О., Уразбаева Ш.О., Ахмедова Ю.Х. Метаболический синдром – один из основных факторов развития артериальной гипертензии // *Western European Journal of Medicine and Medical Science*. 2024. Vol. 2, No. 1. P. 22-26.
18. Жураева Х.И., Турсунова Д.Э. Встречаемость компонентов метаболического синдрома в практике экстренной медицинской помощи // *Биология и интегративная медицина*. 2019. № 3 (31). С. 43-50.
19. Лавренова Е.А., Драпкина О.М. Инсулинорезистентность при ожирении: причины и последствия // *Ожирение и метаболизм*. 2020. Т. 17, № 1. С. 48-55. doi: 10.14341/omet9759.
20. Галстян Г.Р., Шестакова Е.А., Склианик И.А. Ожирение и сахарный диабет 2 типа: поиск компромиссного терапевтического решения // *Сахарный диабет*. 2017. Т. 20, № 4. С. 270-278. doi: 10.14341/DM8726.
21. Młynarska E., Czarnik W., Dzieża N., et al. Type 2 diabetes mellitus: new pathogenetic mechanisms, treatment and the most important complications // *International Journal of Molecular Sciences*. 2025. Vol. 26, No. 3. Article 1094. doi: 10.3390/ijms26031094.
22. Пушкарев В.М., Соколова Л.К., Пушкарев В.В., Тронько Н.Д. Роль AMPK и mTOR в развитии инсулинорезистентности и диабета 2 типа. Механизм действия метформина (обзор литературы) // *Проблемы эндокринной патологии*. 2016. № 3. С. 77-90.
23. Achilov J.A., Xoshimova D.B. Insulin signalizatsiyasi va GLUT4 translokatsiyasining buzilishi qandli diabet patogenezida // *Innovative Developments and Research in Education: International Scientific Online Conference*. 2025. P. 45-47.
24. Аникин Д.А., Соловьева И.А., Демко И.В. и др. Свободнорадикальное окисление как патогенетическое звено метаболического синдрома // *Ожирение и метаболизм*. 2022. Т. 19, № 4. С. 306-316. doi: 10.14341/omet12804.
25. Чулков В.С., Гаврилова Е.С., Деревянченко М.В. и др. Эпидемиологическая ситуация по поведенческим факторам риска кардиометаболических заболеваний в молодежной популяции // *Вестник современной клинической медицины*. 2026. Т. 19, вып. 1. С. 80-89. doi: 10.20969/VSKM.2026.19(1).80-89.
26. Узбекова Н.Р., Зуфарова К.А., Арипова Т.У., Хегай Т.Р. Роль адипокинов, триглицеридов и свободных жирных кислот в развитии инсулинорезистентности при

метаболическом синдроме // Журнал теоретической и клинической медицины. 2015. № 1. С. 69-73.

27. Алиева А.В., Исмаилов С.И., Рахимова Г.Н. Эпидемиология сахарного диабета и предиабета в Узбекистане: результаты скрининга // Журнал теоретической и клинической медицины. 2017. № 2. С. 58-61.

28. Ceriello A., Colagiuri S. IDF global clinical practice recommendations for managing type 2 diabetes – 2025 // Diabetes Research and Clinical Practice. 2025. Vol. 222. Article 112152. doi: 10.1016/j.diabres.2025.112152.

29. Cosentino F., Grant P.J., Aboyans V., et al. 2019 ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD // European Heart Journal. 2020. Vol. 41, No. 2. P. 255-323. doi: 10.1093/eurheartj/ehz486.

30. Davies M.J., D'Alessio D.A., Fradkin J., et al. Management of hyperglycemia in type 2 diabetes, 2018. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD) // Diabetes Care. 2018. Vol. 41, No. 12. P. 2669-2701. doi: 10.2337/dci18-0033.

31. dos Anjos Ribeiro Y., Franco A.C.B., da Silva L.S. Association between metabolic syndrome and chronic kidney disease in the Brazilian population, a cross-sectional analysis // Scientific Reports. 2025. Vol. 16, No. 1. Article 429. doi: 10.1038/s41598-025-30008-2.

32. Дедов И.И., Шестакова М.В., Майоров А.Ю. и др. Сахарный диабет 2 типа у взрослых // Сахарный диабет. 2020. Т. 23, прил. 2. С. 4-102. doi: 10.14341/DM23S2.

33. Бабенко А.Ю. Предиабет при метаболическом синдроме // Российский кардиологический журнал. 2025. Т. 30, № 1S. Ст. 6538. doi: 10.15829/1560-4071-2025-6538.

34. Хусинова Ш.А., Аблакулова М.Х. Преддиабет // Проблемы биологии и медицины. 2017. № 1 (93). С. 213-215.

35. Rooney M.R., Rawlings A.M., Pankow J.S., et al. Risk of progression to diabetes among older adults with prediabetes // JAMA Internal Medicine. 2021. Vol. 181, No. 4. P. 511-519. doi: 10.1001/jamainternmed.2020.8774.

ANNALS OF CLINICAL DISCIPLINE

АННАЛЫ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН КЛИНИК ФАНЛАР ЙИЛНОМАСИ

Научно-практический журнал по всем
направлениям медицины

основан в 2024 году

Бухарским государственным
медицинским институтом

Выходит один раз в 3 месяца

Учредитель Бухарский государственный
медицинский институт