



**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 (82) 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. 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. 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)

**8 (82)**

**2025**

*август*

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

УДК 616.

**АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ В РАСПРОСТРАНЁННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА,  
ХАРАКТЕРНЫХ ДЛЯ КОМПЛЕКСНЫХ ОБМЕННЫХ НАРУШЕНИЙ**

Пулатова Мехринисо Баходировна <https://orcid.org/0009-0005-0218-8806>  
Бадритдинова Матлуба Нажмидиновна <https://orcid.org/0000-0002-7814-4106>

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](mailto:info@bsmi.uz)

✓ **Резюме**

*Распространенность рассматриваемых компонентов метаболического синдрома в исследуемой популяции значительно выше, а распространенность метаболического синдрома и его компонентов увеличивается с возрастом. Наиболее интенсивный рост метаболического синдрома и его компонентов наблюдается после 40 лет, динамика распределения отдельных компонентов МС неопределённая. Помимо уровня холестерина и В-липопротеинов существует корреляция между параметрами массы тела и изучаемыми факторами риска*

*Ключевые слова: Артериальная гипертензия, ожирение, гиперлипидемия, сахарный диабет*

**MURAKKAB METABOLIK KASALLIKLARGA XOS BO'LGAN XAVF OMILLARI  
TARQALISHI TENDENTSIYALARINING TAHLILI**

*Pulatova Mehriniso Boxodirovna, Badritdinova Matluba Najmidinovna*

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

✓ **Rezyume**

*Metabolik sindromning ko'rib chiqilgan tarkibiy qismlarining tekshirilayotgan populyatsiyada tarqalishi sezilarli darajada yuqori bo'lib, metabolik sindrom va uning tarkibiy qismlarining tarqalishi yoshi bilan ortadi. Metabolik sindrom va uning tarkibiy qismlarining eng jadal o'sishi 40 yildan keyin kuzatiladi, MSning alohida tarkibiy qismlari taqsimlanish dinamikasi noaniq. Xolesterolin va B-lipoprotein darajalariga qo'shimcha ravishda, tana vazni parametrlari va o'rganilayotgan xavf omillari o'rtasida bog'liqlik mavjud*

*Kalit so'zlar: Arterial gipertenziya, semizlik, giperlipidemiya, qandli diabet*

**ANALYSIS OF TRENDS IN THE PREVALENCE OF RISK FACTORS CHARACTERISTIC  
OF COMPLEX METABOLISM DISORDERS**

*Pulatova Mekhriniso Bahodirovna, Badritdinova Matluba Nazhmidinovna*

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](mailto:info@bsmi.uz)

✓ **Resume**

*The prevalence of the considered components of metabolic syndrome in the studied population is much higher, and the prevalence of metabolic syndrome and its components increases with age. The most intensive growth of metabolic syndrome and its components is observed after 40 years, the dynamics of the distribution of individual components of MS is uncertain*

*Key words: Arterial hypertension, obesity, hyperlipidemia, diabetes mellitus*

### Актуальность

На сегодняшний день в мировой научной литературе накоплено значительное количество данных, свидетельствующих о том, что в развитии и прогрессировании сердечно-сосудистых заболеваний (включая ишемическую болезнь сердца) и синдрома обменных нарушений задействован широкий спектр факторов. Одним из ключевых факторов, определяющих уровень заболеваемости, считается именно данный синдром. Его наличие существенно повышает риск возникновения сопутствующих патологий.

Согласно различным источникам, у пациентов с этим синдромом сердечно-сосудистые заболевания наблюдаются чаще, протекают тяжелее и сопровождаются более высоким риском таких осложнений, как инфаркт миокарда и инсульт, по сравнению с людьми без подобных метаболических нарушений. Ряд исследований также подтверждает, что данный синдром повышает вероятность развития многих других заболеваний [1,2].

Наряду с признанной ролью гиперхолестеринемии в патогенезе ишемической болезни сердца, в последние годы всё большее внимание уделяется так называемой «липидной триаде» — сочетанию гипертриглицеридемии, гипер  $\beta$ -липопротеидемии и пониженного уровня  $\alpha$ -холестерина. Кроме того, убедительно доказана значимость сахарного диабета как фактора риска развития ИБС [1,3,5].

Часто диабет развивается на фоне ранее выявленных нарушений толерантности к глюкозе (НТГ), которые, в свою очередь, тесно связаны с инсулинорезистентностью. Таким образом, НТГ можно рассматривать как предшествующее патологическое состояние, предрасполагающее к развитию диабета [4,7,8]. Следовательно, изучение ранних признаков повышения уровня глюкозы в крови представляет большой интерес с точки зрения понимания механизмов развития и профилактики ишемической болезни сердца.

В настоящее время в мировой научной литературе активно обсуждается патогенетическая взаимосвязь между инсулинорезистентностью и ключевыми факторами риска хронических неинфекционных заболеваний. Выделены основные компоненты синдрома обменных нарушений, в основе которого, как установлено, лежит инсулинорезистентность. В сочетании с другими факторами риска она оказывает значительное влияние на развитие ишемической болезни сердца и существенно определяет её клиническое течение и прогноз.

С учётом того, что данный синдром значительно повышает риск летального исхода от сердечно-сосудистых заболеваний, в научной литературе он получил такие метафорические названия, как «смертельный квартет» (Kaplan J., 1989) и «смертельный сикстет» (Enzi G., 1994). При этом ряд авторов предлагает расширенное трактование структуры синдрома, включая в его состав широкий спектр патологических состояний и заболеваний.

Несмотря на различные подходы к классификации, ведущие международные организации рекомендуют считать основными компонентами синдрома следующие показатели: артериальная гипертензия, избыточная масса тела или ожирение, дислипидемия и сахарный диабет либо нарушенная толерантность к глюкозе [11,12].

**Цель исследования:** изучить динамику распространения факторов риска при метаболическом синдроме.

### Материал и метод исследования

Для изучения динамику распространения факторов риска метаболического синдрома путём воздействия на его основные компоненты было отобрано 110 пациентов. Среди них мужчин было 60 человек и 50 женщин. Распределение больных по полу представлено в таблице 1.

В рамках настоящего исследования была изучена динамика средних уровней факторов риска. Анализ факторов риска выявил разную динамику этих показателей (табл. 2). Помимо понижения артериального давления (АД), наблюдалось снижение постпрандиальной гликемии через 2 часа после нагрузки глюкозой, а также снижение уровня глюкозы через 1 час после нагрузки глюкозой. Следует отметить, что средние значения САД и ДАД значительно снизились. Тем не менее, не было никаких существенных различий между темпами роста САД по сравнению с темпами роста ДАД.

Таблица 1

**Распределение больных по полу и возрасту**

| Группа  | Возраст    |            | Всего |
|---------|------------|------------|-------|
|         | 20-80 лет  | 20-80 лет  |       |
|         | мужчина    | женщина    |       |
| I       | 30         | 25         | 55    |
| II      | 30         | 25         | 55    |
| В целом | 60 (54,5%) | 50 (45,5%) | 110   |

Наблюдалось небольшое увеличение негликемии и снижение ИК, но обнаруженные различия не были статистически значимыми. Через 2 часа нагрузки глюкозой уровни гликемии увеличились на 14,42 мг%, тогда как через 1 час после нагрузки глюкозой наблюдалось снижение на 17,52 мг%. Как показано выше, частота ИМТ значительно снизилась. Однако это не свидетельствовало о значительном снижении уровня индекса Кетле. Для выяснения причин этого факта изучали динамику уровней ИК в группах с нормальной и повышенной массой тела. Установлено, что средний уровень ИК снижался с 0,259 до 0,241 ( $p < 0,05$ ) по мере увеличения массы тела.

Таблица 2

**Артериальное давление, индекс Кетле и гликемия**

| Степень               | n = 110  |           |
|-----------------------|----------|-----------|
|                       | Группа I | Группа II |
| САД                   | 121,63   | 114,37    |
| ДАД                   | 92,13    | 77,87     |
| Индекс Кетле          | 0,259    | 0,241     |
| Глюкоза натощак       | 6,28     | 56,72     |
| Гликемия через 1 час  | 8,86     | 7,14      |
| Гликемия через 2 часа | 7,04     | 61,96     |
| Холестерин            | 77,14    | 32,86     |
| Триглицериды          | 82,36    | 27,64     |
| б-липопротеины        | 85,51    | 24,49     |

**Результат и обсуждение**

Характер динамики среднего уровня липидов в целом соответствует динамике распространённости гиперлипидемии. Наряду с увеличением средних значений триглицеридов и б-липопротеинов наблюдалось снижение средних значений холестерина.

Результаты показывают, что по мере старения населения повышается уровень гипертонии и артериального давления. Однако наблюдалось повышение систолического и диастолического артериального давления.

Распространённость гипергликемических состояний увеличивается с возрастом.

Установлено, что с возрастом имеет место рост частоты СД и патологии 2 фазы сахарной кривой. При этом наблюдается снижение частоты встречаемости 1 фазы.

Снижение распространённости ИМТ с возрастом не отражает в достаточной мере изменения роста-весовых характеристик населения. Поэтому целесообразно изучить динамику роста-весового индекса в нормальных и повышенных группах массы тела.

Увеличение частоты и уровня ФР с возрастом свидетельствует о целесообразности целенаправленного, активного выявления этих ФР с целью своевременного проведения профилактических мероприятий. Увеличение различных количественных сочетаний рассматриваемых ФР происходит в каждой последующей возрастной группе. Однако увеличение комбинации ФР часто наблюдается между возрастными группами 30-39 и 40-49 лет.

В дальнейшем, с возрастом, по мере увеличения частоты комбинаций ФР уже не заметно. Примечательно, что в возрасте 20-29 лет состояния МС не наблюдалось. С увеличением возраста, с уменьшением количества неизученных ФР (что и понятно), уменьшается тот или иной фактор,

который существует. Таким образом, наличие возраста и ФР подтверждает наличие определенной корреляции между их количеством и сочетаниями.

Кроме того, были изучены взаимосвязи между ФР (табл. 3). По полученным данным существует неопределенная корреляция между отдельными ФР. Как оказалось, в целом уровень почти всех коэффициентов достоверен (кроме коэффициентов корреляции индекса Кетле с холестерином и В-липопротеинами).

Таблица 3

**Коэффициенты корреляции между динамики артериального давления, индекса Кетле и гликемии**

|                  | САД     | ДАД    | Индекс Кетле | ХС     | ТГ     | б- липоп | Натош  | После 1 часа |
|------------------|---------|--------|--------------|--------|--------|----------|--------|--------------|
| ДАД              | 0,77 *  | -      |              |        |        |          |        |              |
| Индекс Кетле     | 0,35 ** | 0,45 * |              |        |        |          |        |              |
| ХС               | 0,1 *   | 0,03   | 0,01         |        |        |          |        |              |
| ТГ               | 0,2 *   | 0,09   | 0,11 *       | 0,45 * |        |          |        |              |
| б-липопротеиды   | 0,12 *  | 0,06   | 0,08         | 0,61 * | 0,34 * |          |        |              |
| Гликемия         |         |        |              |        |        |          |        |              |
| Гликемия натощак | 0,13 *  | 0,12 * | 0,21 *       | 0,2 *  | 0,35 * | 0,18 *   |        |              |
| После 1 часа     | 0,18 *  | 0,14 * | 0,22 *       | 0,05   | 0,22 * | 0,1 *    | 0,41 * |              |
| Через 2 часа     | 0,25 *  | 0,21 * | 0,29 *       | 0,16 * | 0,52 * | 0,11 *   | 0,43 * | 0,42 *       |

**Заключение**

Установлено, что частота встречаемости отдельных компонентов синдрома обменных нарушений в исследуемой популяции значительно выше, причём распространённость как самого синдрома, так и его составляющих увеличивается с возрастом. Наиболее выраженный рост показателей наблюдается у лиц старше 40 лет, тогда как динамика распространения отдельных компонентов носит неоднородный характер. Кроме того, выявлена корреляционная связь между параметрами массы тела и изучаемыми факторами риска, наряду с уровнем холестерина и β-липопротеидов.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:**

1. Абдухакимова Н.А. Особенности клинического течения подагры при метаболическом синдроме // канд. дисс. Ташкент, 2011. С. 152.
2. Акбарова М., Мамасолиев Н.С. Эпидемиологические, клинко-биоритмологические и профилактические аспекты хронической сердечной недостаточности в условиях резко континентального климата Ферганской долины/V-конгресса кардиологов стран СНГ в журнале Кардиология СНГ. 2005 т.-3, № 2 ст. 17.
3. Шагазатова Б.Х., Оценка качества амбулаторно-поликлинического наблюдения за больными сахарным диабетом // Врачебное дело, 2013.
4. American Diabetes Association. Prevention or delay of type 2 diabetes. Diabetes Care. 2017;40 (Suppl 1): S44–S47.
5. Aspry KE, Van Horn L, Carson JAS, et al.: Medical Nutrition Education, Training, and Competencies to Advance Guideline-Based Diet Counseling by Physicians: A Science Advisory from the American Heart Association. Circulation. 2018;137(23): e821–e841. 10.1161/CIR.0000000000000563.
6. Barrett-Connor E, Khaw KT. Diabetes mellitus: an independent risk factor for stroke? Am J Epidemiol 1988; 128:116–23. 10.1093/oxfordjournals.aje.a114934
7. Stumvoll M, Goldstein BJ, van Haften TW. Type 2 diabetes: principles of pathogenesis and therapy. Lancet. 2005;365(9467):1333–46.
8. Frd, E. S., Giles, W. H. & Dietz, W. H. Prevalence the metabolic syndrome amng US adults: findings frm the third Natinal Health and Nutritin Examinatin Survey. JAMA 287, 356–359 (2002).
9. Teixeira TF, Alves RD, Moreira AP, Peluzio Mdo C. Main characteristics of metabolically obese normal weight and metabolically healthy obese phenotypes. Nutr Rev. 2015; 73:175–190.
10. Zinman B, Wanner C, Lachin JM, et al; EMPAREG OUTCOME Investigators. Empagliflozin, cardiovascular outcomes, and mortality in type 2 diabetes. N Engl J Med. 2015; 373:2117–2128.

**Поступила 20.07.2025**