



INNOVATIVE
WORLD

ISSN: 3030-3591

ORIENTAL JOURNAL OF MEDICINE AND NATURAL SCIENCES

SHARQ TIBBIYOT VA TABIIY FANLAR
JURNALI

Scientific Journal



- Medicine
- Pharmaceuticals
- Biology
- Chemistry
- Geology
- Agriculture



+998 33 5668868
www.innoworld.net



ORIENTAL JOURNAL OF MEDICINE AND NATURAL SCIENCES

Volume 2, Issue 5
2025

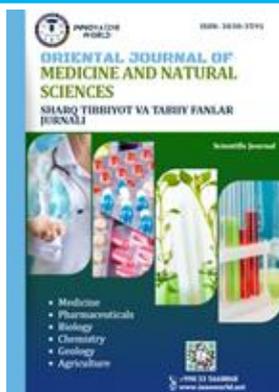
Journal has been listed in different indexings



The official website of the journal:

www.innoworld.net

O'zbekiston-2025



МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ: ПАТОГЕНЕЗ, КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ

Мавлонов Намоз Халимович

Доцент кафедры внутренних болезней в семейной
медицине

Бухарского государственного медицинского
института, PhD

namoz_mavlonov@bsmi.uz

Аннотация. Метаболический синдром (МС) — это комплекс патологических состояний, характеризующийся абдоминальным ожирением, инсулинорезистентностью, артериальной гипертензией, дислипидемией и нарушениями углеводного обмена. В последние годы наблюдается резкий рост распространённости МС как во всем мире, так и среди населения Узбекистана. Опасность данного состояния заключается в том, что оно является мощным независимым фактором риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета 2-го типа, атеросклероза и инфаркта миокарда.

В формировании МС ведущую роль играют генетическая предрасположенность, неправильное питание, недостаточная физическая активность, стрессовые воздействия и гормональные нарушения. Ранняя диагностика и комплексная профилактика имеют важное значение для снижения бремени сердечно-сосудистых заболеваний.

Ключевые слова: абдоминальное ожирение, сердечно-сосудистые заболевания, атеросклероз, сахарный диабет.

Обсуждение и результаты.

1. Основные звенья патогенеза

1.1. Инсулинорезистентность

Инсулинорезистентность является начальным и центральным патогенетическим звеном метаболического синдрома. В результате:

- глюкоза не может проникнуть в клетки;
- формируются компенсаторная гипергликемия и гиперинсулинемия;
- усиливается липолиз;
- повышается уровень свободных жирных кислот.

Эти процессы приводят к стеатозу печени, повышению уровня триглицеридов и развитию атерогенной дислипидемии[1].

1.2. Абдоминальное ожирение

Висцеральная жировая ткань метаболически активна и продуцирует такие адипокины, как лептин, адипонектин, TNF- α , IL-6. Дисбаланс этих медиаторов:

- усиливает воспалительный фон,

- усугубляет инсулинорезистентность,
- вызывает эндотелиальную дисфункцию.

Рост абдоминального ожирения у женщин в последние годы связан с дефицитом эстрогенов, гиподинамией и высококалорийным питанием[2].

Метаболический синдром — это сочетание абдоминального ожирения, инсулинорезистентности, артериальной гипертензии, дислипидемии и нарушений углеводного обмена. В последние годы отмечается увеличение распространённости МС как в мире, так и среди населения Узбекистана[3]. Он представляет серьёзную угрозу, поскольку значительно повышает риск сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета 2-го типа, инсульта и инфаркта миокарда.

В основе патогенеза лежит инсулинорезистентность: при снижении чувствительности клеток к инсулину глюкоза не может проникать в клетки, что приводит к гипергликемии и компенсаторной гиперинсулинемии. Эти механизмы вызывают стеатоз печени, увеличение уровня триглицеридов и формирование атерогенной дислипидемии[4]. Абдоминальное ожирение усиливает патологический процесс, поскольку висцеральная жировая ткань выделяет провоспалительные адипокины, приводящие к повреждению сосудистой стенки и ускорению атеросклероза.

Диагноз метаболического синдрома устанавливается на основании увеличения окружности талии, уровня глюкозы, триглицеридов, HDL-холестерина и артериального давления. Наличие трёх из этих критериев считается достаточным для постановки диагноза[5]. Клиническое значение МС велико: риск сердечно-сосудистых заболеваний увеличивается в несколько раз, особенно риск инфаркта, инсульта и сердечной недостаточности. Кроме того, у значительной части пациентов с МС в течение 3–5 лет развивается сахарный диабет 2-го типа.

Основой профилактики является изменение образа жизни: рациональное питание, умеренно калорийная диета, повышение физической активности и снижение массы тела на 5–10% значительно улучшают чувствительность к инсулину и нормализуют метаболические показатели. При необходимости используются медикаментозные средства — метформин, статины, ингибиторы АПФ/БРА, а также агонисты GLP-1. Проводить регулярные профилактические обследования, контролировать массу тела, липидный профиль, артериальное давление и показатели углеводного обмена имеет первостепенное значение[11,12].

На популяционном уровне рост абдоминального ожирения среди женщин, увеличение частоты дислипидемии и «омоложение» сердечно-сосудистых заболеваний подчёркивают актуальность проблемы МС. В

связи с этим изучение распространённости метаболического синдрома среди местного населения, выявление взаимосвязи висцерального ожирения с показателями липидного обмена и разработка национальных профилактических алгоритмов имеют важное практическое и научное значение[6].

Современные подходы к профилактике и лечению

4.1. Немедикаментозные мероприятия

- **Питание:** умеренно калорийная диета, до 30% суточной калорийности из жиров, полный отказ от трансжиров, предпочтение средиземноморской диете.
- **Физическая активность:** не менее 150 минут аэробных упражнений в неделю.
- **Снижение массы тела:** уменьшение веса на 5–10% значительно улучшает инсулинорезистентность[7,8].

4.2. Медикаментозный подход

- **Метформин** – снижает инсулинорезистентность.
- **Статины (аторвастатин, розувастатин)** – нормализуют уровни ЛПНП и триглицеридов.
- **Ингибиторы АПФ/БРА** – являются препаратами выбора при гипертонии.
- **Агонисты GLP-1 (семаглутид)** – обладают наивысшей эффективностью в снижении массы тела (до 10–15%)[9,10].

Заключение

Метаболический синдром — широко распространённая, многофакторная патология, в основе которой лежат инсулинорезистентность, абдоминальное ожирение и атерогенная дислипидемия. Ранняя диагностика, комплексная профилактика и индивидуальный подход позволяют значительно снизить риск сердечно-сосудистых заболеваний. Комбинация современных медикаментозных средств и изменений образа жизни является наиболее эффективной стратегией лечения метаболического синдрома.

Список использованной литературы

1. Alberti K.G., Eckel R.H., Grundy S.M., et al. Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the IDF, AHA/NHLBI, WHF, IAS, and IASO. *Circulation*. 2009;120(16):1640–1645.
2. International Diabetes Federation. *IDF Consensus Worldwide Definition of the Metabolic Syndrome*. Brussels: IDF; 2006.
3. Grundy S.M., Brewer H.B., Cleeman J.I., et al. Definition of metabolic syndrome: Report of the National Heart, Lung, and Blood Institute/AHA. *Circulation*. 2004;109:433–438.
4. WHO Consultation. *Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic*. WHO Technical Report Series 894. Geneva: WHO; 2000.

5. Reaven G.M. Insulin resistance: the link between obesity and cardiovascular disease. *Medical Clinics of North America*. 2011;95(5):875–892.
6. Kassi E., Pervanidou P., Kaltsas G., Chrousos G. Metabolic syndrome: definitions and controversies. *BMC Medicine*. 2011;9:48.
7. Saklayen M.G. The global epidemic of metabolic syndrome. *Current Hypertension Reports*. 2018;20(2):12.
8. Eckel R.H., Grundy S.M., Zimmet P.Z. The metabolic syndrome. *Lancet*. 2005;365(9468):1415–1428.
9. Lim S., Meigs J.B. Epidemiology of metabolic syndrome in Korea and other Asian countries. *Korean Journal of Internal Medicine*. 2022;37(1):1–13.
10. DeFronzo R.A., Ferrannini E. Insulin resistance: A multifaceted syndrome responsible for NIDDM, obesity, hypertension, dyslipidemia, and atherosclerotic cardiovascular disease. *Diabetes Care*. 1991;14(3):173–194.
11. Mahalle N., Nagmane A., Naik S., et al. Association of metabolic syndrome with inflammation and endothelial dysfunction in Indian adults. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*. 2012;16(4):617–623.
12. Министерство здравоохранения Республики Узбекистан. *Клинические рекомендации по ведению ожирения и метаболического синдрома*. Ташкент; 2021.