

РОЛЬ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА КАК ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ПРЕДИКТОРА МИОМЫ МАТКИ



Насирова Зебинисо Азизовна

Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

БАЧАДОН МИОМАСИНИНГ РИВОЖЛАНИШИДА МЕТАБОЛИК СИНДРОМНИНГ РОЛИ

Насирова Зебинисо Азизовна

Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

THE ROLE OF METABOLIC SYNDROME AS A POTENTIAL PREDICTOR OF UTERINE FIBROIDS

Nasirova Zebiniso Azizovna

Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: urologiya.km@mail.ru

Резюме. Бачадон миомаси аёлларнинг репродуктив фаолияти давомида энг кўп учрайдиган касалликлардан бири ҳисобланади ва унинг пайдо бўлишининг кўплаб жиҳатлари ҳали ҳам ўрганилмоқда. Хусусан, метаболик синдромнинг бачадон миомасининг ривожланишини ёки унинг патогенезида муҳим рол ўйнайдиган коморбид ҳолат сифатида қараши мумкин. Адабиётлар таҳлили репродуктив ёшдаги аёлларда метаболик синдром ва бачадон миомаси ўртасидаги узвий боғланиш тўғрисидаги мавжуд маълумотларни тартибга солиши ва таҳлил қилишга қаратилган. Сўнги йилларда, кенг кўламли эпидемиологик тадқиқотларни ўрганиши аёллар орасида бачадон миомаси ва метаболик синдромнинг сезиларли даражада тарқалганлигини кўрсатади. Бачадон миомаси ва метаболик синдром бир-бири билан бирга кузатилади: бачадон миомаси бўлган аёлларда юрак-қон томир касалликлари хавфи ортади, метаболик синдром эса бачадон миомасининг ривожланиши эҳтимолини оширади. Метаболик синдром ва унинг таркибий қисмларини коррекция қилиши бачадон миомасининг пайдо бўлиши ва ўсиши хавфини камайтириши мумкин. Шу билан бирга, бачадон миомасининг мавжудлиги метаболик касалликларни фаол аниқлашни ва юрак-қон томир хавфини камайтиради.

Калим сўзлар: метаболик синдром, предикторлар, бачадон миомаси, патогенетик аҳамияти, гормонал ўзгаришлар.

Abstract. Uterine fibroids are considered to be one of the most common diseases among women during their reproductive activity, and many aspects of its occurrence are still being investigated. In particular, attention is drawn to the possible role of metabolic syndrome as a factor capable of predicting the development of uterine fibroids or a concomitant condition that plays an important role in its pathogenesis. This literature review article aims to organize and analyze existing data on the prevalence and relationships between metabolic syndrome and uterine fibroids in women of reproductive age. The study of large-scale epidemiological studies in recent years, both in general and in hospital populations, shows a significant prevalence of both uterine fibroids and metabolic syndrome among women. The studies included in the review confirm the relationship between the presence of uterine fibroids and manifestations of metabolic syndrome. Uterine fibroids and metabolic syndrome exacerbate each other: women with uterine fibroids are at increased risk of cardiovascular disease, while metabolic syndrome increases the likelihood of developing uterine fibroids. Correction of the metabolic syndrome and its components can reduce the risk of the appearance and growth of uterine fibroids. At the same time, the presence of uterine fibroids should stimulate active detection of metabolic disorders and assessment of cardiovascular risks.

Keywords: metabolic syndrome, predictors, uterine fibroids, pathogenetic significance, hormonal changes.

Актуальность. Миома матки считается одним из наиболее часто встречающихся гинекологических заболеваний в период репродуктивного возраста, причём множество аспектов её возникновения все ещё находятся в процессе исследования. Особенно интерес представляет изучение метаболического синдрома как возможного фактора, способствующего развитию миомы или как

сопутствующего состояния с патогенетической значимостью. Данный обзор направлен на сбор и систематизацию актуальных данных о частоте встречаемости и связях между метаболическим синдромом и миомой матки у женщин в репродуктивном возрасте [2, 4, 5].

Миома матки- доброкачественная опухоль, развивающаяся в мышечной оболочке матки-миометрии. Особое место, которое миома матки

занимает в структуре опухолей женской половой сферы, объясняется тем, что ее рост и развитие происходят в гормонально зависимом органе, контролируемом вырабатываемыми в яичниках и частично в коре надпочечников половыми стероидными гормонами. Среди многочисленных исследований, посвященных уточнению патогенеза миомы матки с ранних этапов, одно из первых мест занимает изучение роли гормональных влияний как основного фактора, регулирующего метаболические процессы в органе мишени, каковым является матка.

Результаты обширных эпидемиологических исследований последних лет, как в общей популяции, так и среди женщин, госпитализированных, показали высокую распространенность как миомы матки, так и метаболического синдрома. Данные, представленные в обзоре, указывают на существование связи между наличием миомы и характеристиками метаболического синдрома [4, 15, 19].

Миома матки и метаболический синдром могут взаимно усугублять состояние друг друга. Наличие миомы у женщин связано с повышенным риском сердечно-сосудистых заболеваний, а метаболический синдром может увеличивать вероятность развития миомы. Одним из способов минимизировать риск возникновения и роста миомы является своевременная коррекция метаболического синдрома и его компонентов. Кроме того, наличие миомы должно стать поводом для активного обследования на метаболические нарушения и оценку сердечно-сосудистых рисков [4, 7, 11].

Миома матки представляет собой одно из самых часто встречаемых гормонально-зависимых пролиферативных гинекологических заболеваний, затрагивающее 20-40% женщин в возрасте фертильности. Ультразвуковое обследование малого таза стоит на первом месте среди методик для начального обнаружения миом, их последующего мониторинга и оценки результативности лечения. Этот метод дает возможность изучить расположение и структуру миоматозных узлов, а также их гемодинамику. Помимо ультразвука, магнитно-резонансная томография малого таза все чаще применяется для диагностики миомы матки, хотя большинство эпидемиологических данных все еще основаны на ультразвуковых исследованиях [4, 9, 13].

Распространенность миомы и характеристики ее проявлений различаются в зависимости от географии, возраста, расовой принадлежности женщин и подходов к проведению исследований. Исследование 2009 года, проведенное через интернет в таких странах, как США, Великобритания, Франция, Бразилия,

Канада, Германия, Италия и Южная Корея, показало, что распространенность миомы варьировалась от 4,5% в Великобритании до 9,8% в Италии, и увеличивалась до 9,4-17,8% среди женщин в возрасте 40-49 лет. Среди основных симптомов, о которых сообщали женщины, были различные типы кровотечений, давление на мочевой пузырь, хроническая тазовая боль, болезненность во время полового акта и боли в середине цикла [4, 6, 18].

В 2020 году на базе гинекологического отделения одного из клинических родильных домов было замечено увеличение числа операций по поводу миомы матки, что указывает на рост количества выявляемых случаев заболевания. Это подчеркивает необходимость перехода к более щадящим и органосохраняющим методам лечения. Опрос, проведенный в 2012 году среди 59 411 женщин в США, выявил, что 7,7% участниц имели миому матки, и из них 9,5% подверглись гистерэктомии, часто из-за миомы. Средний возраст женщин с миомой на момент исследования составил 43,4 года, а диагноз чаще всего ставился в среднем в возрасте 36,4 года [4, 12, 16].

В исследовании, охватившем женщин в возрасте от 50 до 54 лет, была замечена определенная тенденция. В 2016 году, на основе онлайн-опроса среди 18 330 американских женщин, исследование раскрыло три ключевые категории участниц: те, кто находился в группе потенциального риска развития миомы без подтвержденного диагноза (300 женщин), женщины с диагностированной миомой (871 женщина) и женщины, прошедшие гистерэктомию по причине миомы (272 женщины). Среди всех участниц опроса у 9% была диагностирована миома матки, при этом 42% из них ранее подвергались гистерэктомии из-за этого заболевания [4, 11, 14].

Систематический обзор 2019 года, включающий 82 статьи, показал, что распространенность миомы матки колеблется от 4,5 до 68,6% в зависимости от популяции и методов диагностики. Исследование выявило более 30 факторов риска развития миомы, среди которых было выделено 12 основных, при этом расовая принадлежность, особенно черная раса, была выявлена как постоянный фактор повышенного риска. Среди других значимых факторов риска были возраст, семейный анамнез, курение, период после последних родов, наличие родов в анамнезе, отказ от использования оральных контрацептивов, артериальная гипертензия и потребление большого количества углеводов и консервированных продуктов [8, 10].

Анализ выделил ключевые факторы, связанные с развитием миомы, включая ранний воз-

раст наступления менархе, беременности более четырех раз, запоздалую менопаузу и индекс массы тела выше 25 кг/м². Основываясь на этом, важными предикторами для прогнозирования миомы матки являются некоторые аспекты метаболического синдрома, который определяется как совокупность нарушений, включающих проблемы с углеводным обменом, абдоминальное ожирение, дислипидемию и гипертензию. Существует несколько консенсусов по диагностике метаболического синдрома у женщин, включая: Критерии NCEP ATR III от 2001 года, подразумевающие окружность талии более 88 см, уровень триглицеридов выше 1,69 ммоль/л, уровень ЛПВП ниже 50 мг/дл, артериальное давление выше 130/85 мм рт. ст., и глюкозу плазмы натощак более 110 мг/дл. Критерии IDF от 2005 года, включающие окружность талии более 80 см, уровень триглицеридов выше 150 мг/дл, уровень ЛПВП ниже 50 мг/дл, артериальное давление выше 130/85 мм рт. ст., и глюкозу плазмы натощак более 100 мг/дл. Критерии AACE от 2003 года, определяющие ИМТ выше 25 кг/м², уровень триглицеридов выше 150 мг/дл, уровень ЛПВП ниже 50 мг/дл, артериальное давление выше 130/85 мм рт. ст., глюкозу плазмы натощак 110–126 мг/дл, и уровень гликемии после орального глюкозотолерантного теста выше 140 мг/дл.

Критерии АНА/NHLBI от 2009 года, где окружность талии устанавливается индивидуально для каждой страны, не указывается уровень триглицеридов, уровень ЛПВП меньше 50 мг/дл, артериальное давление выше 130/85 мм рт. ст., и глюкоза плазмы натощак более 100 мг/дл [3, 4].

Изучение метаболического синдрома активно продолжается. В 2007 году Е.В. Шляхто и А.О. Кондарди опубликовали обзор о распространенности МС в Европе, Азии, США и других регионах, учитывая разные диагностические критерии. Между 2010 и 2012 годами было выполнено Китайское национальное исследование среди 98 042 пациентов обоих полов старше 18 лет, показавшее, что 23,8% женщин в Китае страдают от метаболического синдрома. В 2018 году метаанализ исследований в Бангладеш, включающий 10 статей до 2017 года, выявил распространенность МС среди женщин в 32%, что схоже с данными из других стран и регионов. Выделяется нарастающая проблема МС среди населения и необходимость в разработке этнически адаптированных диагностических критериев [3, 4]. В 2013 году было опубликовано исследование, оценивающее влияние метаболического синдрома в послеоперационный период у пациенток с миомой матки и ожирением. В исследование включили 48 женщин, прооперированных в гинекологическом отделении ГКБ № 5 г. Минска в период с 2011 по 2013 год. Распределение по степеням ожирения

было следующим: I степень у 67% пациенток, II степень у 27%, III степень у 6%. В послеоперационном периоде у 8% пациенток наблюдались осложнения со стороны послеоперационного шва, а у 50% - повышение артериального давления до 180 мм рт. ст. в первые двое суток после операции, что подчеркивает значимость коррекции метаболических нарушений у таких пациенток [1, 2]. Некоторые исследования рассматривают связь между метаболическим синдромом, риском развития сердечно-сосудистых заболеваний и присутствием миомы матки. В частности, в 2012 году в Турции было проведено исследование, направленное на оценку кардиоваскулярного риска у женщин с диагностированной миомой матки по сравнению с группой женщин без такого диагноза, включившее 189 женщин с миомой и 189 женщин сопоставимого возраста без миомы. Анализировались такие параметры, как пол, возраст, наличие артериальной гипертензии и гиперхолестеринемии, исключая женщин с поликистозом яичников, печеночной или почечной недостаточностью, злокачественными новообразованиями и системными заболеваниями. В итоге в группе с миомой матки было обнаружено более высокое распространение артериальной гипертензии и сахарного диабета по сравнению с контрольной группой, хотя частота гиперлипидемии была одинаковой в обеих группах. Логистический регрессионный анализ указал на независимую связь миомы матки с артериальной гипертензией, сахарным диабетом и курением [4, 7, 12].

Относительно связи миомы матки с метаболическим синдромом в целом, данные ограничены. В период с 2012 по 2014 год в Китае было выполнено исследование «случай-контроль» среди рожавших женщин в пременопаузе с миомой матки и без, выбранных в соответствии с возрастом, возрастом менархе, возрастом первых родов, паритетом, использованием оральных контрацептивов и внутриматочных спиралей. Были проведены трансвагинальное ультразвуковое исследование, измерение артериального давления, а также определение уровня глюкозы в плазме натощак, липидного профиля, инсулина и индекса инсулинорезистентности. Метаболический синдром диагностировался согласно критериям Американской кардиологической ассоциации и Международной диабетической федерации. Из 1230 участниц, по 615 в каждой группе, в группе с миомой матки частота метаболического синдрома была выше, чем в контрольной группе. Распространенность отдельных компонентов метаболического синдрома также была выше среди женщин с миомой. Исследователи предположили, что миома матки может делить общие патогенетические механизмы с метаболическим синдромом, подчеркнув важность раннего выявления метаболических

нарушений у женщин с миомой матки [15, 17]. Исследования показали, что процессы, лежащие в основе развития миомы матки, различаются у женщин разных рас. Этот аспект также активно изучается в эпидемиологических работах по миоме матки. Например, в ходе обширного поперечного исследования HELISUR, проведенного в Суринаме в период с 2013 по 2015 год, анализировались факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний среди разных этнических групп. Из 1800 участников исследования, включая 728 женщин, у 104 была выявлена миома матки. В группе с миомой заметно чаще встречались артериальная гипертензия, ожирение, сахарный диабет и гиперхолестеринемия. Особенно высокий уровень гиперхолестеринемии наблюдался у азиатских женщин с миомами по сравнению с азиатками без миомы, в то время как среди африканских женщин этот показатель составлял всего 10%. Анализ показал связь миомы с гипертонией, диабетом и гиперхолестеринемией, но не с ожирением, курением и низкой физической активностью. После корректировки данных на возраст и другие факторы, артериальная гипертензия у женщин с миомой оказалась связана с удвоенным риском, что может указывать на общий механизм развития миомы и сердечно-сосудистых заболеваний [13]. В Китае в период с 2016 по 2018 год было проведено госпитальное исследование для оценки связи между избыточным весом, ожирением и риском развития миомы матки. В исследование включили 89 женщин с миомой и 81 женщину без миомы для сравнения. Участницам предложили заполнить анкеты, были проведены измерения, связанные с ожирением, и изучена их корреляция с риском миомы. Результаты показали, что такие показатели, как доля висцерального жира, индекс массы тела, процент жира, окружность талии, соотношение объема талии к бедрам, имели положительную корреляцию с вероятностью развития миомы. Исследователи предложили использовать измерение соотношения талии к бедрам как метод скрининга для выявления женщин с высоким риском миомы в перименопаузе [16].

В 2019 году были опубликованы результаты исследования Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA), которое изначально включило 5115 участников в возрасте от 18 до 30 лет, набранных между 1985 и 1986 годами. Из них, для дальнейшего анализа были выбраны 972 женщины из разных регионов, включая США, Великобританию и Новую Зеландию. Пациенты проходили повторные медицинские осмотры через 2, 5, 7, 10, 15, 20 и 25 лет после начала исследования. Согласно результатам ультразвукового исследования малого таза, миома матки была обнаружена у 52% участниц старшего возраста. В группе женщин с миомой чаще встречались сер-

дечно-сосудистые факторы риска, причем их индекс массы тела был значительно выше, чем у женщин без миомы, различие которое сохранялось в течение 10 лет. Также у женщин с миомой были выше показатели кровяного давления. Изначально артериальная гипертензия была более распространена на 8%, а через 10 лет этот показатель увеличился до 12% по сравнению с группой без миомы. При этом значимых различий между группами по липидному профилю и уровню углеводного обмена не обнаружено [17, 18].

В 2022 году были представлены данные из поперечного исследования, основанного на анализе электронных медицинских карт пациенток старше 18 лет, обратившихся за медицинской помощью в системе здравоохранения Джонса Хопкинса, включившего 27 703 случая с миомой матки из общего числа 679 981 пациентки. Результаты показали, что женщины с миомой матки более склонны к ожирению, метаболическому синдрому, гипертонии, сахарному диабету и гиперлипидемии, указывая на формирование у них неблагоприятного кардиометаболического профиля.

Итак, анализ обширных эпидемиологических данных последних лет, полученных как из общей популяции, так и из госпитальных исследований, выявил высокую распространенность миомы матки и метаболического синдрома среди женщин. Исследования, вошедшие в этот обзор, подтверждают существование связи между миомой матки и метаболическим синдромом.

Заключение. Миома матки и метаболический синдром взаимно усугубляют друг друга. Женщины, страдающие миомой матки, имеют неблагоприятный риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, при этом наличие метаболического синдрома и его индивидуальных проявлений повышает вероятность появления миомы матки. Эффективным методом снижения риска миомы может служить оперативное управление метаболическим синдромом и его компонентами. Кроме того, диагностика миомы матки должна стимулировать активное выявление метаболических расстройств и оценку рисков сердечно-сосудистых заболеваний.

Литература:

1. Атаянц К. М. и др. Клинико-морфологические особенности миомы матки у пациенток репродуктивного возраста // Медицинский вестник Башкортостана. – 2021. – Т. 16. – №. 1 [91]. – С. 16-20.
2. Алибеков О. О. Частота встречаемости и патоморфологические особенности миомы матки у женщин в зависимости от возраста и количества беременностей // Экономика и социум. – 2022. – №. 8 [99]. – С. 125-129.
3. Аллахъяров Д. З. и др. Современные аспекты прегравидарной подготовки пациенток с

метаболическим синдромом // Главный врач Юга России. – 2023. – №. 1 [87]. – С. 29-32.

4. Бабаева Н. И. и др. Миома матки и её ассоциация с метаболическим синдромом у женщин репродуктивного возраста [обзор литературы] // Acta Biomedica Scientifica. – 2022. – Т. 7. – №. 5-1. – С. 27-34.

5. Бабаджанова Г. С., Султанмуратова Г. У. Влияние хлормадион содержащих контрацептивов на углеводный и липидный обмена у женщин с метаболическим синдромом. – 2021.

6. Вильсон Н.И., и др. Метаболический синдром: эпидемиология, критерии диагностики, расовые особенности. Acta biomedica scientifica. 2021; 6[4]: 180-191.

7. Дикарева Л. В. и др. Значение фетальной макросомии, ожирения и маркера апоптоза trail как ранних предикторов формирования миомы матки // Астраханский медицинский журнал. – 2021. – Т. 16. – №. 1. – С. 66-73.

8. Лапина И. А. и др. Комплексный подход к ведению пациенток с гиперплазией эндометрия и метаболическим синдромом // Гинекология. – 2021. – Т. 23. – №. 1. – С. 55-61.

9. Самигуллина А.Э., Агайдаров Р.Д. Миома матки: частота и прогноз оперативной активности [на примере НЦОМИД]. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2020; 9: 30-38.

10. Тарасова А. Ю. и др. Психологический и сексологический портрет женщин с миомой матки // Главный врач Юга России. – 2023. – №. 2 [88]. – С. 47-50.

11. Шулуян З. Е. Особенности анамнеза, состояния соматического и гинекологического здоровья женщин с менопаузальным метаболическим синдромом // Современная наука: Актуальные проблемы теории и практики. серия: Естественные и технические науки Учредители: ООО Научные технологии. – 2021. – №. 9. – С. 145-150.

12. Atalyan AV, et al. Prevalence of uterine fibroids in women in Eastern Siberia: A cross-sectional study. International Journal of Biomedicine. 2021; 11[4]: 515-518.

13. Chowdhury MZI, et al. Prevalence of metabolic syndrome in Bangladesh: A systematic review and meta-analysis of the studies. BMC Public Health. 2018; 18[1]: 308.

14. Naan YC, et al. The risk of hypertension and cardiovascular disease in women with uterine fibroids. J Clin Hypertens [Greenwich]. 2018; 20[4]: 718-726.

15. Fuldeore MJ, Soliman AM. Patient-reported prevalence and symptomatic burden of uterine fibroids

among women in the United States: Findings from a cross-sectional survey analysis. Int J Womens Health. 2017; 9: 403-411.

16. Kubik-Huch RA, et al. European Society of Urogenital Radiology [ESUR] guidelines: MR imaging of leiomyomas. Eur Radiol. 2018; 28[8]: 3125-3137.

17. Marsh EE, et al. Burden, prevalence, and treatment of uterine fibroids: A survey of U.S. women. J Womens Health [Larchmt]. 2018; 27[11]: 1359-1367.

18. Millien C, et al. Assessing burden, risk factors, and perceived impact of uterine fibroids on women's lives in rural Haiti: Implications for advancing a health equity agenda, a mixed methods study. Int J Equity Health. 2021; 20[1]: 1.

19. Samigullina AE, Agaydarov RD. Uterine fibrous: Frequency and forecast of operational activity [for example NCMCW]. International Journal of Applied and fundamental research. 2020; 9: 30-38. [In Russ.].

РОЛЬ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА КАК ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ПРЕДИКТОРА МИОМЫ МАТКИ

Насирова З.А.

Резюме. Миома матки считается одним из наиболее часто встречающихся заболеваний среди женщин в период их репродуктивной активности, и многие аспекты его появления все еще исследуются. В частности, привлекает внимание возможная роль метаболического синдрома как фактора, способного предсказать развитие миомы матки или сопутствующего состояния, играющего важную роль в ее патогенезе. Данная литературная обзорная статья нацелена на организацию и анализ существующих данных о распространенности и взаимосвязях между метаболическим синдромом и миомой матки у женщин репродуктивного возраста. Изучение крупномасштабных эпидемиологических исследований последних лет, как в общих, так и в госпитальных популяциях, показывает значительную распространенность как миомы матки, так и метаболического синдрома среди женщин. Исследования, включенные в обзор, подтверждают взаимосвязь между наличием миомы матки и проявлениями метаболического синдрома. Миома матки и метаболический синдром усугубляют друг друга: женщины с миомой матки подвержены повышенному риску сердечно-сосудистых заболеваний, в то время как метаболический синдром повышает вероятность развития миомы матки. Коррекция метаболического синдрома и его составляющих может снизить риск появления и роста миомы матки. В то же время, наличие миомы матки должно стимулировать активное выявление метаболических нарушений и оценку сердечно-сосудистых рисков.

Ключевые слова: метаболический синдром, предикторы, миома матки, патогенетическая значимость, гормональные изменения.