

M.A. Tretyakova – student

O.V. Prokhorova – Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**
arisha_kirickova@mail.ru

УДК 618.141

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ И РОСТА МИОМЫ МАТКИ

Юлия Константиновна Кондрашова, Юсуф Шамсиддинович Тагоев, Марина Владимировна Коваль

Кафедра акушерства и гинекологии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения РФ

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. В последние годы отмечается рост частоты обнаружения миомы матки (ММ) у женщин молодого возраста, что указывает на возможный наследственный характер данного заболевания. Анализ механизмов ее развития и роста поможет выявить взаимосвязь с генетическими факторами, при дальнейшем исследовании которых могут быть обнаружены маркеры для раннего выявления заболевания. **Цель исследования** - установить предрасполагающие и протективные факторы риска возникновения, развития и роста миомы матки. **Материал и методы.** На базах ГАУЗ СО ГКБ № 40, ГАУЗ СО ГКБ № 7, ГБУЗ СОКБ № 1 проведено анкетирование пациенток гинекологических отделений и анализ их историй болезни. Исследование проводилось в период с октября 2022 года по март 2023 года, в анкетировании приняли участие 106 пациенток с миомой матки. Пациентки были разделены на группы по месту проживания: проживающие в городе Екатеринбурге и проживающие в Свердловской области. Методы исследования: анкетирование, аналитический и статистический. **Результаты.** В первой группе наиболее распространенными факторами риска развития ММ являются наличие: нарушений в становлении менструальной функции, экстрагениальных патологий, неблагоприятных условий труда и других стрессовых воздействий на организм женщины, - по сравнению со второй группой. Меньшее влияние оказывают возраст до 50 лет и наследственная предрасположенность. **Выводы.** Установлено, что у жительниц крупного города возникновение ММ обусловлено стрессовыми ситуациями, неблагоприятными условиями труда, нарушениями в становлении менструальной функции. У жительниц малых городов и сельской местности преобладающим фактором выступает наследственная предрасположенность к данному заболеванию, на что указывает наличие миомы матки у родственниц первой линии родства.

Ключевые слова: миома матки, наследственность, факторы риска, механизмы роста, протективные факторы.

RISK FACTORS FOR THE DEVELOPMENT AND GROWTH OF UTERINE FIBROIDS

Yulia K. Kondrashova, Yusuf Sh. Tagoev, Marina V. Koval

Department of Obstetrics and Gynecology

Ural state medical university

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. In recent years, there has been an increase in the frequency of detection of uterine fibroids (MM) in young women, which indicates the possible hereditary nature of this disease. An analysis of the mechanisms of its development and growth will help to identify the relationship with genetic factors, further study of which may reveal markers for early detection of the disease. **The purpose of the study** is to establish predisposing and protective risk factors for the occurrence, development and growth of uterine fibroids. **Material and methods.** At the bases of City Clinical Hospital № 40, City Clinical Hospital № 7, SOKB № 1, a survey of patients of the gynecological department and an analysis of their medical histories were conducted. The study was conducted in the period from October 2022 to March 2023, 106 patients with uterine fibroids took part in the questionnaire. The patients were divided into groups according to their place of residence: those living in the Yekaterinburg city and those living in the Sverdlovsk region. Research methods: questionnaire, analytical and statistical. **Results.** In the first group, the most common risk factors for the development of MM are the presence of: violations in the formation of menstrual function, extragenital pathologies, unfavorable working conditions and other stressful effects on the woman's body, compared with the second group. Less influence is exerted by age up to 50 years and hereditary predisposition. **Conclusions.** It has been established that the occurrence of MM in female residents of a large city is due to stressful situations, unfavorable working conditions, and violations in the development of menstrual function. In women living in small towns and rural areas, the predominant factor is hereditary predisposition to this disease, as indicated by the presence of uterine fibroids in first-line relatives.

Keywords: uterine fibroids, heredity, risk factors, growth mechanisms, protective factors.

ВВЕДЕНИЕ

Миома матки (далее - ММ) — это доброкачественный, моноклональный, гормоночувствительный пролиферат, состоящий из фенотипически измененных гладкомышечных клеток миометрия. Это обычно множественные округлые образования размером от нескольких миллиметров до массивных наростов диаметром 20 см и более. ММ является эстроген - и прогестерон-зависимой опухолью. Это образование встречается редко до менархе и часто в репродуктивном возрасте, а после менопаузы регрессирует в размерах [1,2].

С точки зрения медицинской генетики миома матки является мультифакторным заболеванием, причиной развития которого является совместное влияние генетических и средовых факторов риска [3]. Патогенетические механизмы развития ММ до конца не установлены. Широкое

внедрение в современную медицину молекулярно-генетических методов исследования позволило получить принципиально новые сведения о патоморфологических и гормональных причинах возникновения и развития миомы матки, а также об особенностях генома, свидетельствующих о важной роли наследственности в развитии болезни [4].

Анализ механизмов развития и роста ММ поможет выявить взаимосвязь с генетическими факторами, при дальнейшем исследовании которых могут быть обнаружены маркеры для раннего выявления заболевания. Данное исследование позволит выделить ряд генетических механизмов развития ММ, которые могут быть использованы в практической медицине с целью выявления групп риска и проведения профилактических мероприятий среди них.

Цель исследования - установить предрасполагающие и протективные факторы риска возникновения, развития и роста миомы матки у женщин города Екатеринбурга и Свердловской области.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

На платформе «Google-Формы» в период с октября 2022 года по март 2023 года было проведено анкетирование, состоящее из 20 вопросов. Опрос прошли 106 женщин гинекологических отделений на базах ГАУЗ СО ГKB № 40, ГАУЗ СО ГKB № 7, ГБУЗ СОКБ № 1 с подтвержденной ММ. Заполнение анкеты проводилось после предварительного подписания информированного добровольного согласия. Проведен анализ историй болезни и анкет пациенток с диагностированной ММ. Статистическая обработка выполнена в программе Microsoft Excel 2016, оценка достоверности по t-критерию Стьюдента.

Респонденты были разделены на две группы: 1 группа (n=72) – жители города Екатеринбурга, 2 группа (n=34) – жители Свердловской области.

Критериями включения стали женщины, имеющие в анамнезе диагностированную миому матки и проходящие лечение в амбулаторных условиях или в стационаре.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В первой группе наиболее распространенными факторами риска развития ММ являются наличие: нарушений в становлении менструальной функции (40%, $p < 0,01$), экстрагениальных патологий (37,1%, $p < 0,01$), неблагоприятных условий труда (34,4%, $p < 0,01$) и других стрессовых воздействий на организм женщины (82,9%, $p < 0,01$), - по сравнению со второй группой. Меньшее влияние оказывают возраст до 50 лет (77,1%, $p < 0,01$) и наследственная предрасположенность (65,7%, $p < 0,01$) (Таблица 1).

Во второй группе прослеживается меньшее влияние экстрагенитальных патологий (16,7%, $p < 0,01$), неблагоприятных условий труда (13,9, $p < 0,01$) и других стрессовых воздействий. Однако влияние возрастного фактора (88,9%, $p < 0,01$) и генетической предрасположенности (85,7%, $p < 0,01$) оказалось выше, чем в сравниваемой группе.

Таблица 1

Сравнительная оценка факторов риска развития ММ

Вопросы анкеты	Ответы	p
----------------	--------	---

	1 группа		2 группа		
	бс.		бс.		
Укажите возраст возникновения ММ (фактор риска – до 50 лет)	4	7,1	2	8,9	0,01 <
Укажите, имеется ли у Вас ожирение (ИМТ>30,0 кг/м2)	6	2,9	4	6,7	0,01 >
Были ли у Вас какие-то отклонения в период становления менструальной функции (преждевременное или позднее наступление менструальной функции)?	8	0	4	8,9	0,01 <
Имеются ли у Вас нарушения репродуктивной функции (бесплодие, невынашивание беременности)?		2,6		1,2	0,01 >
Имеются ли у Вас экстрагенитальные заболевания (ССЗ, СД, изменений со стороны щитовидной железы анемии)?	6	7,1		6,7	0,01 <
Какие неблагоприятные факторы, по Вашему мнению, способствовали возникновению у Вас доброкачественного новообразования? - Наличие ММ у родственниц - Курение - Высокий рабочий темп и ритм - Стрессы (эмоциональные, информационные, психологические)	6	5,7	6	5,7	<0,01
	4	4,3		5	<0,01
	4	4,3		3,9	0,01 <
	8	2,9		5	0,01 <

ОБСУЖДЕНИЕ

Жители мегаполиса постоянно испытывают различные стрессорные воздействия, обусловленные ритмом жизни, психоэмоциональными нагрузками, интенсивной производственной деятельностью, а также воздействием вредных факторов внешней среды. Стресс является потенциальным фактором риска развития ММ, так как гормоны стресса могут вызывать дисрегуляцию различных факторов роста, цитокинов и матриксных металлопротеиназ. Помимо этого, стресс воздействует на гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковую и гонадную оси, влияя на продукцию и биодоступность эстрогенов и прогестерона и увеличивая риск развития миомы [6].

Полученные данные о высокой частоте соматической патологии у пациенток с ММ соответствуют данным других авторов. Так, в исследованиях Тюриной А.А. (2018) показано, что экстрагенитальные заболевания у беременных женщин ММ отмечались в 70% случаев. Коморбидными при ММ

являются следующие экстрагенитальные патологии: ожирение (64%), эндокринологические нарушения (4,5%), болезни сердечно-сосудистой системы (60%), заболевания желудочно-кишечного тракта (40%), неврозоподобные состояния (11%) [6]. Высокая частота встречаемости экстрагенитальных заболеваний у пациенток с ММ - жительниц крупного города, возможно, обусловлена большей доступностью медицинской помощи и своевременной и более качественной диагностикой.

Ожирение играет роль фактора риска развития ММ, действуя либо через гормональные, либо через воспалительные механизмы. Ожирение может способствовать развитию инсулинорезистентности и гиперинсулинемии, что может прямо или косвенно влиять на развитие миомы, способствуя пролиферации гладкомышечных клеток миометрия и увеличивая циркулирующие уровни гормонов яичников [4]. По нашим данным, жительницы Свердловской области чаще имели ИМТ более 30 кг/м², что может быть связано с неправильной структурой питания, в которой преобладают углеводы и жиры.

О роли наследственного фактора говорит высокая частота «семейных форм» ММ [5]. Существует несколько линий доказательств генетической предрасположенности к развитию ММ: женщины, чьи родственники первой степени родства страдали данной патологией, имеют повышенную заболеваемость; монозиготные близнецы имеют более высокую конкордантность, чем дизиготные [1]. В нашем исследовании отягощенный семейный анамнез имели 65,7% жительниц Екатеринбурга, и 85,7% жительниц Свердловской области.

Эпидемиологические исследования, изучающие связь между курением сигарет и риском развития ММ, противоречивы. Например, более ранние исследования предполагали положительный эффект от курения, тогда как последующие исследования показали повышение риска развития ММ. Курение, по-видимому, снижает уровень циркулирующих эстрогенов, например, ингибируя ароматазу, которая отвечает за превращение андрогенов в эстрон и смещая метаболизм E₂ в сторону путей 2- гидроксирования, тем самым уменьшая биодоступность эстрогена [5]. Жительницы города значимо чаще страдали никотиновой зависимостью (34,3%), что коррелирует с более высокой частотой ММ в этой группе.

ВЫВОДЫ

1. ММ является мультифакторным заболеванием, развивающимся в результате воздействия наследственных, эндогенных факторов и влияния окружающей среды

2. Влияние внешней среды более выражено у жительниц мегаполиса и проявилось в виде стрессов, высокого рабочего темпа, табакокурения.

3. Роль наследственных факторов более характерна для жителей небольших городов и сельской местности.

4. Эндогенные факторы, способствующие появлению миомы матки, связаны с разнообразной соматической патологией, но, в первую очередь, с метаболическими расстройствами.

5. Выявление факторов, предрасполагающих к развитию этой опухоли, является важной задачей, так как знание этих факторов риска позволит иметь представление об этиологии ММ и разработать превентивные меры.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Williams, A.R.W. Uterine fibroids – what’s new? / A.R.W. Williams // F1000Research. - 2017. - Vol. 6. - P. 51-62.
2. Баранов, В.С. Эндометриоз и миома матки с позиции системной генетики / В.С. Баранов // Журнал акушерства и женских болезней. – 2016. - Т.65, №5. - С. 5-7.
3. Ковалев, В.В. Молекулярно-генетические девиации и акушерская патология. / В.В. Ковалев, Е.В. Кудрявцева // Акушерство и гинекология. - 2020. - №1. - С. 26-32.
4. Наследственные факторы риска развития миомы матки: поиск маркерных однонуклеотидных полиморфизмов / К.А. Свирепова, М.В. Кузнецова, Н.С. Сокоян [и др.] // Вестник РГМУ. - 2020. - №1. - С. 29-35.
5. McWilliams, M. Recent Advances in Uterine Fibroid Etiology / M. McWilliams, M.Ch. Vargheese // Semin Reprod Med. - 2017. - Vol. 35, №2. - P. 181–189.
6. Dysregulation of Synaptic Signaling Genes Is Involved in Biology of Uterine Leiomyoma / K. Jovan, G. Mario, B. Igor [et al.] // Genes. - 2021. - Vol. 12, №8. - P. 1-13.

Сведения об авторах

Ю.К. Кондрашова* - студент

Ю.Ш. Тагоев – студент

М.В. Коваль – кандидат медицинских наук, доцент

Information about authors

Yu.K. Kondrashova* - student

Yu.Sh. Tagoev – student

M.V. Koval - Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

julikondrashova@mail.ru

УДК 618.15-007.44

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСОБЕННОСТЕЙ МЕТАБОЛОМНОГО ПРОФИЛЯ У ПАЦИЕНТОК С ПРОЛАПСОМ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ И БЕЗ НЕГО

Александра Сергеевна Короневская¹, Василий Игоревич Левин^{1,2}, Андрей Леонидович Гурин^{1,2}

¹Кафедра акушерства и гинекологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

²УЗ «Гродненский областной клинический перинатальный центр»

Гродно, Республика Беларусь

Аннотация

Введение. При нарушениях синтеза коллагена уменьшаются поперечные связи в фибриллах коллагена, что приводит к возрастанию содержания