



АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ/OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.166.82> EDN: VUENWR

ОСОБЕННОСТИ ОСЛОЖНЕНИЙ ГЕСТАЦИОННОГО ПРОЦЕССА, РОДОРАЗРЕШЕНИЯ И ТЕЧЕНИЯ ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА У ЖЕНЩИН СО МНОЖЕСТВЕННОЙ МИОМОЙ МАТКИ В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ

Научная статья

Оточина Н.А.^{1,*}, Тюрина Н.А.², Шубин Д.Ю.³¹ORCID : 0009-0000-5575-7201;²ORCID : 0000-0001-9100-491X;³ORCID : 0000-0003-4582-9181;^{1,2,3}Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н. П. Огарёва, Саранск, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (otochina.nata[at]yandex.ru)

Аннотация

В ходе ретроспективного анализа 150 медицинских карт беременных с множественной миомой тела матки, проходивших лечение и родоразрешение в Республики Мордовия, было выявлено, что наличие этой гинекологической патологии значительно повышает риск возникновения акушерских осложнений на всех этапах беременности, родов и послеродового периода. В региональном контексте миома матки часто сочетается с различными гинекологическими и экстрагенитальными заболеваниями. Это подчеркивает необходимость дальнейшего исследования особенностей осложнений гестационного процесса, специфики родоразрешения и течения послеродового периода у женщин с множественной миомой матки, а также разработки оптимальных подходов к тактике родоразрешения в данной категории пациенток.

Ключевые слова: миома матки, репродуктивный возраст, послеродовое кровотечение, беременность, роды, осложнения.

SPECIFICS OF COMPLICATIONS DURING GESTATION, DELIVERY AND THE POSTPARTUM PERIOD IN WOMEN WITH MULTIPLE UTERINE FIBROIDS IN THE REPUBLIC OF MORDOVIA

Research article

Otochina N.A.^{1,*}, Tyurina N.A.², Shubin D.Y.³¹ORCID : 0009-0000-5575-7201;²ORCID : 0000-0001-9100-491X;³ORCID : 0000-0003-4582-9181;^{1,2,3}National Research Mordovia State University named after N. P. Ogarev, Saransk, Russian Federation

* Corresponding author (otochina.nata[at]yandex.ru)

Abstract

A retrospective analysis of 150 medical records of pregnant women with multiple uterine fibroids who underwent treatment and delivery in the Republic of Mordovia showed that the presence of this gynaecological condition significantly increases the risk of obstetric complications at all stages of pregnancy, labour and the postnatal period. In the regional context, uterine fibroids are often associated with various gynaecological and extragenital diseases. This highlights the need for further research into the characteristics of complications during pregnancy, the specifics of delivery and the course of the postpartum period in women with multiple uterine fibroids, as well as the development of optimal approaches to delivery strategies for this category of patients.

Keywords: uterine fibroids, reproductive age, postpartum haemorrhage, pregnancy, childbirth, complications.

Введение

Миома матки — самое распространенное доброкачественное новообразование. В последние годы отмечается тенденция к увеличению частоты миомы матки и омоложению заболевания. Это может быть обусловлено, с одной стороны, совершенствованием диагностики, с другой — широким распространением агрессивных акушерских и гинекологических манипуляций и воспалительных заболеваний женских половых органов.

Частым осложнением миомы матки является бесплодие. Миомэктомия достоверно повышает фертильность, однако беременность при миоме матки, а так же роды и послеродовый период нередко имеют осложненное течение и порой заканчиваются прерыванием беременности на раннем сроке, антенатальной гибелью плода и высокой материнской заболеваемостью. Это обуславливает необходимость дальнейшего углубленного изучения влияния данной патологии на течение гестационного процесса и периода пуэрперия. С этой целью проведен ретроспективный анализ, что позволит более детально изучить особенности течения беременности и послеродового периода и выработать тактику введения данной группы беременных как на этапе родоразрешения, так и на этапе предгравидарной подготовки [1].

Развитие миомы матки тесно связано с фазой гормональной активности яичников, которая приходится на репродуктивный возраст женщины. Эти новообразования представляют собой группу опухолей, рост которых

напрямую зависит от воздействия эстрогенов. Миомы часто демонстрируют ускоренное развитие, особенно в первом триместре беременности, когда уровень эстрогенов значительно повышается.

В последние годы наблюдается заметный рост числа диагностированных случаев миомы матки среди женщин репродуктивного возраста. Частота возникновения данного заболевания у беременных колеблется от 1,6 до 10,7%.

Увеличение возраста, в котором женщины решаются на рождение ребёнка, а также более частое применение вспомогательных репродуктивных технологий приводят к росту числа беременностей, осложнённых миомой матки.

Распространённость миомы матки может существенно различаться в зависимости от способа диагностики и группы исследуемых. В среднем у женщин репродуктивного возраста она варьируется от 5,4% до 77% [2].

В большинстве случаев миоматозные узлы не увеличиваются в размерах во время беременности. Однако у некоторых женщин может наблюдаться рост этих образований, чаще всего в течение первого триместра [3].

Лейомиома матки может существенно повысить риск осложнений при беременности. Хотя точная связь между миомой и выкидышем не установлена, наличие множественных субмукозных узлов, особенно у женщин, страдающих бесплодием, может значительно увеличить вероятность прерывания беременности [4]. Миома может негативно влиять на репродуктивную функцию, создавая препятствия для движения сперматозоидов к яйцеклетке, затрудняя перемещение оплодотворённой яйцеклетки в полость матки и/или нарушая процесс имплантации. Это может происходить из-за механического сдавливания эндометрия, что приводит к деформации полости матки, интерстициального отдела маточных труб или шейки матки [5].

Внешнее сдавливание большой субсерозной или интрамуральной миомы может приводить к серьёзным изменениям в анатомии интерстициального участка маточных труб, что, в свою очередь, вызывает трубное бесплодие. Это затрудняет прохождение сперматозоидов или яйцеклеток, что препятствует зачатию [6].

Миома может оказывать влияние на частоту, направление, амплитуду и координацию перистальтики в области перистальтики маточных труб, что приводит к уменьшению эффективности транспортировки ооцитов и сперматозоидов. Данная выдержка в связи с основной темой статьи является существенным риском для наступления гестации, в свою очередь, оказывая существенное влияние и на процесс беременности.

Согласно исследованиям, проведённым в России и за рубежом, у женщин с множественной миомой матки значительно увеличивается риск возникновения различных осложнений во время беременности и родов. Среди этих осложнений можно выделить преждевременные роды, необходимость проведения кесарева сечения, предлежание плаценты, невынашивание беременности, преждевременный разрыв плодных оболочек (PPROM), отслойку плаценты, послеродовое кровотечение (РРН), дистресс плода, аномальное положение плода, внутриутробную гибель, низкий вес ребёнка при рождении, тазовое предлежание и преэклампсию [7].

Одним из наиболее распространённых осложнений при беременности является синдром болезненной миомы матки. Он характеризуется болевыми ощущениями, которые обычно возникают во втором и начале третьего триместра. В некоторых случаях синдром может сопровождаться кровотечениями, что влияет на эмоциональный фон матери и косвенно может отягощать физиологический гестационный процесс [8].

Согласно статистическим данным за период 2018–2019 годов, отмечается значительное увеличение числа беременностей, сопровождающихся фибромой матки, как во время беременности и родов, так и в послеродовом периоде. В связи с тем, что исследования по данной теме разнородны, а единые подходы к лечению и ведению беременностей с миомами матки до сих пор не разработаны, даже небольшие клинические наблюдения с ограниченным подходом и на небольших выборках пациентов могут внести существенный вклад в научные исследования [9].

Высокие показатели преждевременных родов и осложнений при беременности у женщин с множественной миомой подчёркивают необходимость разработки методов лечения и профилактики осложнений для этой группы пациенток [10].

Исследование направлено на изучение течения процесса гестации у беременных женщин в Республике Мордовия с диагнозом множественной миомы матки. Особое внимание уделяется осложнениям, возникающим во время беременности, родов и в послеродовой период, связанным с наличием миомы.

Материалы и методы исследования

В рамках исследования был проведен ретроспективный анализ 150 медицинских карт беременных с множественной миомой тела матки, которые проходили лечение и родоразрешение.

Ультразвуковое исследование включало оценку следующих параметров: общее количество миом, число узлов диаметром более 5 см и их локализация. Основные измеряемые показатели включали частоту преждевременных родов, преждевременное излитие околоплодных вод (ПООВ), задержку внутриутробного развития (ЗВУР), способ родоразрешения, послеродовое кровотечение, задержку плаценты и частоту оперативных родоразрешений.

Эти данные были собраны для анализа влияния множественной миомы тела матки на течение беременности и родов, а также для оценки эффективности различных методов лечения и родоразрешения.

Обсуждение результатов

Анализ современных научных публикаций подтверждает данные, полученные в ходе текущего исследования.

Ведение беременности у женщин с миомой не имеет существенных отличий от стандартного ведения беременности. Терапевтический подход включает соблюдение постельного режима, регулярное наблюдение, симптоматическое лечение болевого синдрома, тщательный мониторинг состояния плода и оперативное вмешательство в экстренных ситуациях [11].

Анализ локализации миоматозных узлов показал, что у 78 (52%) обследованных беременных были выявлены множественные интрамурально-субсерозные узлы, у 51 (34%) — интрамуральные узлы, а у 21 (14%) — субсерозные миоматозные узлы.

Оценка соматического состояния пациенток продемонстрировала наличие заболеваний различных систем организма у большинства беременных, особенно сердечно-сосудистой и нервной систем.

Исследование гинекологического статуса показало, что у 86 (57.3%) женщин миома тела матки часто сочетается с другими заболеваниями половой системы, включая инфекции, передаваемые половым путём (микоплазменные и хламидийные инфекции), а также эрозию шейки матки, кисты яичников, полипы эндометрия и цервикального канала.

Эти данные указывают на то, что миома матки в большинстве случаев сопровождается различными гинекологическими и экстрагенитальными патологиями.

В результате анализа акушерского статуса было выявлено, что среди пациенток преобладали первобеременные, составившие 82 (54.6%) человек. У 37 (24.6%) женщин в анамнезе имелся аборт, у 15 (10%) — выкидыш, у 10 (6.6%) — неразвивающаяся беременность, а у 6 (4%) было диагностировано бесплодие. Анализ о том о чем заявили. Важно отметить, что все случаи неразвивающейся беременности и большинство выкидышей были зафиксированы у женщин с крупными миоматозными узлами или с интрамуральным расположением миом.

В текущей беременности у 105 женщин (70%) наблюдался риск самопроизвольного аборта и угроза преждевременных родов. Эти показатели значительно превышают средние значения в общей популяции. Угроза прерывания беременности была зарегистрирована как в первом, так и во втором триместре. Пациентки проходили стационарное лечение на различных сроках, при этом 24 из них (16%) были госпитализированы более одного раза. У 16 женщин (10.6%) была диагностирована истмико-цервикальная недостаточность (ИЦН), которая была скорректирована установкой разгрузочного акушерского пессария.

В данной группе женщин беременность часто осложнялась умеренной преэклампсией (25 случаев, или 16.6%), нарушениями плацентарной перфузии, сопровождавшимися задержкой роста и плода (37 случаев, или 24.6%), а также анемией различной степени тяжести (28 случаев, или 18.6%). Эти данные подтверждают, что наличие миомы существенно затрудняет нормальное течение гестационного процесса [8].

Анализ течения родов показал, что у 21 беременной (14%) из 150 преждевременный разрыв плодных оболочек стал причиной начала родовой деятельности. У остальных - при целом плодном пузыре. В 13 случаях (8.6%) родоразрешение было проведено досрочно по медицинским показаниям, как со стороны матери, так и со стороны плода. Основными показаниями для досрочного родоразрешения явилась острая гипоксия плода в связи с преждевременной отслойкой нормальной расположенной плацентой (5 случаев или 38,5%), неполноценный рубец на матке после предыдущего кесарева сечения (8 случаев или 61,5%).

Было выявлено что 56% (84 женщины) были родоразрешены через естественные родовые пути, а 44% (66 женщины) — путем операции кесарева сечения. Основными причинами экстренного кесарева сечения были гипоксия плода во время беременности и в родах, слабая родовая деятельность и дистопия шейки матки, вероятно, связанные с нарушением сократительной способности матки из-за наличия множественных миоматозных узлов.

Необходимо отметить, что миоматозные узлы влияют на сократительную функцию матки, нарушая физиологическую координацию сокращений миометрия, что может привести к аномалиям родовой деятельности: у 45 (30%) пациенток была первичная слабость родовой деятельности, а у 54 (36%) — дискоординированная родовая деятельность [12].

При наличии миомы матки кесарево сечение может потребовать увеличения объёма оперативного вмешательства, включая миомэктомию или гистерэктомию.

Вопрос об удалении миомы во время кесарева сечения остаётся спорным из-за роста числа случаев миомы у беременных и частоты проведения кесаревых сечений. Недавно была предложена новая методика миомэктомии с использованием трансэндометриального доступа, при которой разрез производится через децидуальный слой. Этот метод ставит под сомнение традиционную практику кесарева сечения с миомэктомией (КСМ), выполняемую через транссерозный доступ. Некоторые исследователи в последнее время поддержали этот новый подход. При проведении оперативного родоразрешения интраоперационное удаление миоматозных узлов было проведено у 52 рожениц (34,6%). Миомэктомия, как правило, проводилась через транссерозный доступ.

Анализ течения послеродового периода выявил, что раннее послеродовое кровотечение возникло у 21 (14%) роженицы из исследуемой группы. Причиной в 6 (28.6%) случаях причиной кровотечения стало частичное плотное прикрепление плаценты, причём у этих пациенток узлы имели субсерозное расположение. В 8 (38%) случаях причиной стало нарушение целостности последа, что чаще наблюдалось при интрамуральной локализации узлов. В 1 (4.7%) случае произошло истинное вращение плаценты, потребовавшее удаления матки; у данной пациентки отмечалось как интрамуральное, так и субсерозное расположение миоматозных узлов [13].

Миома матки может способствовать развитию послеродовой субинволюции, при которой наблюдается замедленное восстановление нормальных размеров матки. Это состояние может быть связано с перерастяжением мышц матки, нарушением оттока крови или инфицированием остатков плаценты. При отсутствии своевременного лечения субинволюция может осложниться эндометритом. Основной симптом субинволюции — продолжительные обильные кровянистые выделения бурого цвета в течение трёх недель после родов [14].

Согласно нашим данным, послеродовой период осложнился гематометрой у 34 (22.6%) родильниц и субинволюцией у 52 (34.6%). Важно также учитывать, что наличие множественной миомы матки увеличивает риск развития тромбоза у беременных женщин [15].

Заключение

В рамках проведённого исследования был проанализирован клинический опыт и изучены особенности течения беременности, родов и послеродового периода у женщин с множественной миомой матки в Республике Мордовия. Установлено, что данная гинекологическая патология часто сочетается с инфекциями, передающимися половым



путём, а также с заболеваниями сердечно-сосудистой и нервной систем, что позволяет судить о возможной корреляции данных патологических процессов.

В ходе исследования также было выявлено, что преэклампсия и угроза преждевременных родов являются наиболее распространёнными осложнениями периоды гестации. Во время родов почти с равной частотой диагностировались слабость родовой деятельности и её дискоординация. В послеродовом периоде почти у всех рожениц наблюдались осложнения, что свидетельствует о влиянии наличия множественных миоматозных узлов на сократительную способность матки как во время родов, так и в пуэрпериальном периоде. Это свидетельствует о том, что данная группа пациенток нуждается в тщательном наблюдении, специализированном акушерском подходе, а также обязательной прегравидарной подготовки к беременности.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Ahmad A. Diagnosis and management of uterine fibroids: current trends and future strategies / A. Ahmad, M. Kumar, N.R. Bhoi [et al.] // *J Basic Clin Physiol Pharmacol*. — 2023. — Vol. 34, № 3. — P. 291–310. — DOI: 10.1515/jbcpp-2022-0219.
2. Коваль М.В. Генетика миомы матки / М.В. Коваль, Е.В. Кудрявцева, Ю.К. Кондрашова [и др.] // *Сибирское медицинское обозрение*. — 2023. — № 6. — С. 16–24.
3. Coutinho L.M. Uterine Fibroids and Pregnancy: How Do They Affect Each Other? / L.M. Coutinho, W.A. Assis, A. Spagnuolo-Souza [et al.] // *Reprod Sci*. — 2022. — Vol. 29, № 8. — P. 2145–2151. — DOI: 10.1007/s43032-021-00656-6.
4. Donnez J. Hormone therapy for intramural myoma-related infertility from ulipristal acetate to GnRH antagonist: a review / J. Donnez, M.M. Dolmans // *Reprod Biomed Online*. — 2020. — Vol. 41, № 3. — P. 431–442. — DOI: 10.1016/j.rbmo.2020.05.017.
5. Баринов С.В. Современные подходы к ведению беременных с миомой матки больших размеров / С.В. Баринов, Ю.И. Тирская, О.В. Лазарева [и др.] // *Мать и дитя в Кузбассе*. — 2024. — № 1. — С. 10–17. — DOI: 10.24412/2686-7338-2024-1-10-17.
6. Томаева К.Г. Частота встречаемости патологии беременности у женщин с разными соматотипами / К.Г. Томаева, Е.Н. Комиссарова, Н.К. Кайтмазова [и др.] // *Вестник новых медицинских технологий*. — 2023. — № 5. — С. 73–78.
7. Don E.E. Infertility in patients with uterine fibroids: a debate about the hypothetical mechanisms / E.E. Don, V. Mijatovic, J.A.F. Huirne // *Hum Reprod*. — 2023. — Vol. 38, № 11. — P. 2045–2054. — DOI: 10.1093/humrep/dead194.
8. Li H. The influence of uterine fibroids on adverse outcomes in pregnant women: a meta-analysis / H. Li, Z. Hu, Y. Fan [et al.] // *BMC Pregnancy Childbirth*. — 2024. — Vol. 24, № 1. — P. 345. — DOI: 10.1186/s12884-024-06545-5.
9. Тимченко М.А. Методы лечения симптомной миомы матки через призму времени / М.А. Тимченко, Ю.С. Оловянный, М.Г. Николаева // *Мать и дитя в Кузбассе*. — 2023. — № 1. — С. 20–29. — DOI: 10.24412/2686-7338-2023-192-20-29.
10. Аганезова Н.В. Миома матки: современные практические аспекты заболевания / Н.В. Аганезова, С.С. Аганезов, М.М. Шило // *Проблемы репродукции*. — 2022. — Т. 28, № 4. — С. 97–105. — DOI: 10.17116/repro20222804197.
11. Фаткуллин И.Ф. Современные подходы к тактике ведения беременности при миоме матки / И.Ф. Фаткуллин, Ю.В. Орлов, Ф.И. Фаткуллин // *Медицинский вестник Юга России*. — 2023. — Т. 14, № 2. — С. 44–51. — DOI: 10.21886/2219-8075-2023-14-2-44-51.
12. Don E.E. Uterine Fibroids Causing Preterm Birth: A New Pathophysiological Hypothesis on the Role of Fibroid Necrosis and Inflammation / E.E. Don, A.J.E.M.C. Landman, G. Vissers [et al.] // *Int J Mol Sci*. — 2022. — Vol. 23, № 15. — P. 8064. — DOI: 10.3390/ijms23158064.
13. Achanna K.S. Evaluation and management of abnormal uterine bleeding / K.S. Achanna, J. Nanda // *Med J Malaysia*. — 2022. — Vol. 77, № 3. — P. 374–383.
14. Коваль М.В. Влияние миомы матки на неблагоприятные исходы беременности / М.В. Коваль, А.Т. Омарбекова, А.А. Ананьина [и др.] // *Вестник СурГУ. Медицина*. — 2025. — Т. 18, № 4. — С. 8–12. — DOI: 10.35266/2949-3447-2025-4-1.
15. Dey T. Caesarean myomectomy in pregnant women with uterine fibroids / T. Dey, M.G. Cole, D. Brown [et al.] // *Cochrane Database Syst Rev*. — 2025. — Vol. 1, № 1. — P. CD016119. — DOI: 10.1002/14651858.CD016119.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Ahmad A. Diagnosis and management of uterine fibroids: current trends and future strategies / A. Ahmad, M. Kumar, N.R. Bhoi [et al.] // *J Basic Clin Physiol Pharmacol*. — 2023. — Vol. 34, № 3. — P. 291–310. — DOI: 10.1515/jbcpp-2022-0219.



2. Koval' M.V. Genetika miomy matki [Genetics of uterine fibroids] / M.V. Koval', E.V. Kudrjavceva, Ju.K. Kondrashova [et al.] // Sibirskoe medicinskoe obozrenie [Siberian Medical Review]. — 2023. — № 6. — P. 16–24. [in Russian]
3. Coutinho L.M. Uterine Fibroids and Pregnancy: How Do They Affect Each Other? / L.M. Coutinho, W.A. Assis, A. Spagnuolo-Souza [et al.] // *Reprod Sci.* — 2022. — Vol. 29, № 8. — P. 2145–2151. — DOI: 10.1007/s43032-021-00656-6.
4. Donnez J. Hormone therapy for intramural myoma-related infertility from ulipristal acetate to GnRH antagonist: a review / J. Donnez, M.M. Dolmans // *Reprod Biomed Online.* — 2020. — Vol. 41, № 3. — P. 431–442. — DOI: 10.1016/j.rbmo.2020.05.017.
5. Barinov S.V. Sovremennye podhody k vedeniju beremennyh s miomoy matki bol'shikh razmerov [Modern approaches to managing pregnant women with large uterine fibroids] / S.V. Barinov, Ju.I. Tirskaja, O.V. Lazareva [et al.] // *Mat' i ditja v Kuzbasse* [Mother and Child in Kuzbass]. — 2024. — № 1. — P. 10–17. — DOI: 10.24412/2686-7338-2024-1-10-17. [in Russian]
6. Tomaeva K.G. Chastota vstrechaemosti patologii beremennosti u zhenshhin s raznymi somatotipami [Incidence of pregnancy pathology in women with different somatotypes] / K.G. Tomaeva, E.N. Komissarova, N.K. Kajtmazova [et al.] // *Vestnik novyh medicinskih tehnologij* [Bulletin of New Medical Technologies]. — 2023. — № 5. — P. 73–78. [in Russian]
7. Don E.E. Infertility in patients with uterine fibroids: a debate about the hypothetical mechanisms / E.E. Don, V. Mijatovic, J.A.F. Huirne // *Hum Reprod.* — 2023. — Vol. 38, № 11. — P. 2045–2054. — DOI: 10.1093/humrep/dead194.
8. Li H. The influence of uterine fibroids on adverse outcomes in pregnant women: a meta-analysis / H. Li, Z. Hu, Y. Fan [et al.] // *BMC Pregnancy Childbirth.* — 2024. — Vol. 24, № 1. — P. 345. — DOI: 10.1186/s12884-024-06545-5.
9. Timchenko M.A. Metody lechenija simptomnoj miomy matki cherez prizmu vremeni [Treatment methods for symptomatic uterine fibroids through the prism of time] / M.A. Timchenko, Ju.S. Olovjannikov, M.G. Nikolaeva // *Mat' i ditja v Kuzbasse* [Mother and Child in Kuzbass]. — 2023. — № 1. — P. 20–29. — DOI: 10.24412/2686-7338-2023-192-20-29. [in Russian]
10. Aganezova N.V. Mioma matki: sovremennye prakticheskie aspekty zabolevaniya [Uterine fibroids: modern practical aspects of the disease] / N.V. Aganezova, S.S. Aganezov, M.M. Shilo // *Problemy reprodukcii* [Russian Journal of Human Reproduction]. — 2022. — Vol. 28, № 4. — P. 97–105. — DOI: 10.17116/repro20222804197. [in Russian]
11. Fatkullin I.F. Sovremennye podhody k taktike vedenija beremennosti pri miome matki [Modern approaches to pregnancy management in uterine fibroids] / I.F. Fatkullin, Ju.V. Orlov, F.I. Fatkullin // *Medicinskij vestnik Juga Rossii* [Medical Bulletin of the South of Russia]. — 2023. — Vol. 14, № 2. — P. 44–51. — DOI: 10.21886/2219-8075-2023-14-2-44-51. [in Russian]
12. Don E.E. Uterine Fibroids Causing Preterm Birth: A New Pathophysiological Hypothesis on the Role of Fibroid Necrosis and Inflammation / E.E. Don, A.J.E.M.C. Landman, G. Vissers [et al.] // *Int J Mol Sci.* — 2022. — Vol. 23, № 15. — P. 8064. — DOI: 10.3390/ijms23158064.
13. Achanna K.S. Evaluation and management of abnormal uterine bleeding / K.S. Achanna, J. Nanda // *Med J Malaysia.* — 2022. — Vol. 77, № 3. — P. 374–383.
14. Koval' M.V. Vlijanie miomy matki na neblagoprijatnye ishody beremennosti [Uterine fibroid influence on adverse pregnancy outcomes] / M.V. Koval', A.T. Omarbekova, A.A. Anan'ina [et al.] // *Vestnik SurGU. Medicina* [Bulletin of Surgut State University. Medicine]. — 2025. — Vol. 18, № 4. — P. 8–12. — DOI: 10.35266/2949-3447-2025-4-1. [in Russian]
15. Dey T. Caesarean myomectomy in pregnant women with uterine fibroids / T. Dey, M.G. Cole, D. Brown [et al.] // *Cochrane Database Syst Rev.* — 2025. — Vol. 1, № 1. — P. CD016119. — DOI: 10.1002/14651858.CD016119.