

DOI: <https://doi.org/10.17816/aog622999>

Гигантская миома матки с флегмоной передней брюшной стенки

А.Г. Ящук, И.И. Мусин, П.А. Берг, Р.А. Нафтулович, З.М. Галанова,
А.Г. Имельбаева, М.Н. Макарова, А.Р. Хасаншина

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия

АННОТАЦИЯ

Представлен редкий случай гигантской миомы матки, осложнённой флегмоной передней брюшной стенки, у 52-летней пациентки. При визуальном осмотре выявлен некротический участок кожи над пупком размерами 12×10 см, с гнойным содержимым. Живот при пальпации увеличен за счёт объёмного образования, достигающего до мечевидного отростка. Пациентка прооперирована в плановом порядке, на операционном столе установлен нагноившийся участок передней брюшной стенки, распространяющийся до апоневроза. Произведена нижнесрединная лапаротомия с иссечением некротизированного нагноившегося участка передней брюшной стенки, объёмное образование брюшной полости тупым и острым путём отсечено от передней брюшной стенки. Произведена экстирпация матки с придатками. Гистологическое исследование выявило гигантскую лейомиому матки с гиалинозом стромы, оментит. Пациентка выписана на 10-е сут послеоперационного периода в удовлетворительном состоянии. Послеоперационный период протекал без осложнений. Наличие запущенных случаев миомы матки нередко встречается в практике акушера-гинеколога. Игнорирование пациентами необходимости регулярных медицинских осмотров и недостаточный охват диспансеризации приводит к наличию подобных осложнений, которые могут значительно влиять на дальнейшее качество жизни пациентов.

Ключевые слова: миома матки; осложнения миомы матки; гигантская миома; флегмона; клинический случай.

Для цитирования:

Ящук А.Г., Мусин И.И., Берг П.А., Нафтулович Р.А., Галанова З.М., Имельбаева А.Г., Макарова М.Н., Хасаншина А.Р. Гигантская миома матки с флегмоной передней брюшной стенки // Архив акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирёва. 2024. Т. 11, № 3. С. 360–368.

DOI: <https://doi.org/10.17816/aog622999>

DOI: <https://doi.org/10.17816/aog622999>

Giant uterine fibroid with phlegmona of the anterior abdominal wall

Alfiya G. Yashchuk, Ilnur I. Musin, Polina A. Berg, Raisa A. Naftulovich, Zulfiya M. Galanova, Albina G. Imelbaeva, Maria N. Makarova, Alica R. Khasanshina

Bashkir State Medical University, Ufa, Russia

ABSTRACT

This report presents a rare case of giant uterine fibroids in a 52-year-old patient, which was complicated by phlegmon of the anterior abdominal wall. Physical examination revealed skin necrosis above the navel, measuring 12×10 cm, with purulent content. On palpation, a space-occupying formation reaching the xiphoid process was noted, indicating an abdominal distension. The patient underwent surgery as planned; a suppurated section of the anterior abdominal wall, extending to the aponeurosis, was placed on the operating table. An inferomedial laparotomy with excision of a necrotic, suppurating area of the anterior abdominal wall was performed. Furthermore, a mass in the abdominal cavity was removed using a blunt and sharp method, and extirpation of the uterus and appendages was conducted. Histological examination revealed a giant uterine leiomyoma with stromal hyalinosis and omentitis. The patient was discharged on postoperative day 10 in satisfactory condition. No complications were observed during the postoperative period. Advanced uterine fibroids are common, and ignoring the need to undergo regular medical examinations and insufficient medical examination coverage can lead to such complications, which can significantly affect the quality of life of patients.

Keywords: leiomyoma; uterine neoplasms; fibroid uterus; cellulitis; case report.

To cite this article:

Yashchuk AG, Musin II, Berg PA, Naftulovich RA, Galanova ZM, Imelbaeva AG, Makarova MN, Khasanshina AR. Giant uterine fibroid with phlegmona of the anterior abdominal wall. *V.F. Snegirev Archives of Obstetrics and Gynecology*. 2024;11(3):360–368. DOI: <https://doi.org/10.17816/aog622999>

Received: 05.11.2023

Accepted: 16.07.2024

Published online: 09.09.2024

DOI: <https://doi.org/10.17816/aog622999>

巨大子宫肌瘤伴前腹壁蜂窝织炎

Alfiya G. Yashchuk, Ilnur I. Musin, Polina A. Berg, Raisa A. Naftulovich, Zulfiya M. Galanova, Albina G. Imelbaeva, Maria N. Makarova, Alica R. Khasanshina

Bashkir State Medical University, Ufa, Russia

摘要

介绍一例罕见的巨大子宫肌瘤并发前腹壁蜂窝织炎的病例，患者为52岁女性。肉眼检查发现，脐部上方有一块面积为12×10厘米的皮肤坏死区，有化脓性内容物。腹部触诊增大，因为肿块的体积到达了输尿管。患者按计划接受了手术。手术台上发现前腹壁有一处化脓区域，并蔓延至肌腱膜。医生对患者进行了下中线开腹手术，切除了前腹壁的坏死化脓区域。用钝器和锐器将腹腔体积较大的肿块从前腹壁切下。对子宫及附件进行了切除。组织学检查发现，患者患有巨大子宫肌瘤、间质透明变性和网膜炎。患者于术后第 10 天出院，情况良好。术后无并发症。在妇产科医生的临床实践中，子宫肌瘤的晚期病例并不少见。患者忽视定期体检的必要性以及体检覆盖面不足导致了此类并发症的出现，这可能会极大地影响患者未来的生活质量。

关键词： 子宫肌瘤；子宫肌瘤并发症；巨大肌瘤；蜂窝织炎；临床病例。

引用本文：

Yashchuk AG, Musin II, Berg PA, Naftulovich RA, Galanova ZM, Imelbaeva AG, Makarova MN, Khasanshina AR. 巨大子宫肌瘤伴前腹壁蜂窝织炎. *V.F. Snegirev Archives of Obstetrics and Gynecology*. 2024;11(3):360–368. DOI: <https://doi.org/10.17816/aog622999>

收到: 05.11.2024

接受: 16.07.2024

发布日期: 09.09.2024

ОБОСНОВАНИЕ

Миома матки является наиболее распространённой доброкачественной опухолью матки, занимая второе место в структуре гинекологических заболеваний. Это образование представляет собой моноклональную опухоль гладкой мускулатуры матки, образующуюся из стволовых клеток миометрия [1]. Наиболее часто миома обнаруживается в возрасте от 35 до 55 лет (90% от общего числа данной патологии), а пик морбидности приходится на период менопаузы. Миомы матки могут различаться в размерах от микроскопического образования до гигантского миоматозного узла, грубо деформирующего полость матки. Большими считаются миоматозные узлы, диаметр которых превышает 4,0 см, гигантские миомы — это узлы, диаметр которых превышает 9,0 см, а вес достигает 800 г и более [2]. Наиболее распространённым показанием к гинекологическим операциям является миома матки. Например, в США ежегодно проводятся около 175 000 гистерэктомий и 20 000 миомэктомий [3].

Риск малигнизации миомы матки очень низок, распространённость лейомиосаркомы оценивается примерно 1 (0,25%) на 400 женщин, перенёвших операцию по поводу миомы [4].

В большинстве случаев миомы протекают бессимптомно, но часто проявляются в виде обильных, нерегулярных и продолжительных маточных кровотечений, следствием чего являются железодефицитная анемия, тазовые боли, диспареуния, нарушения фертильности [5]. Рост миомы матки может привести к односторонней или двусторонней обструкции мочеточника, что приводит к ретроградному току мочи и гидронефрозу [6]. В нескольких статьях сообщается о случаях острой задержки мочи у пациентов с миомой [7–9]. Рост миомы может привести к образованию свища между маткой и мочевым пузырем, тем самым вызывать такие симптомы, как гематурия, абдоминальные боли и подтекание мочи из влагалища [10]. Нейрогенный мочевой пузырь также может быть вызван миомой матки, которая, сдавливая пузырь, усиливает передачу сигналов проприоцептивным сенсорным рецепторам, тем самым стимулируя частоту мочеиспускания [11].

Диагностировать миому можно при помощи физикального осмотра, ультразвукового исследования, которые обладают высокой чувствительностью к этой патологии [12].

Помимо вышеперечисленных методов диагностики миомы, используют комплексную магнитно-резонансную томографию в качестве самого информативного, высокочувствительного и неинвазивного метода с применением динамического контрастного усиления и магнитно-резонансной спектроскопии, что позволяет оценить гистологическую структуру, биохимические особенности, степень выраженности и обратимости метаболических изменений в миоме матки, её кровоснабжение [13].

Планирование объёма медицинского вмешательства, динамического наблюдения зависят от результатов

диагностических исследований и выявленных в процессе осложнений.

Миома матки может вызвать ряд других редких осложнений. Сложность изучения этой темы заключается в дефиците информации о редких осложнениях миомы матки, так как анализ литературы не позволил найти подобных случаев флегмоны передней брюшной стенки при миоме матки.

В нашей статье мы представляем редкий случай гигантской миомы матки, осложнённой флегмоной передней брюшной стенки, у 52-летней пациентки, прооперированной в клинике Башкирского государственного медицинского университета (Уфа).

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Пациентка Т., 52 года, поступила в плановом порядке в отделение гинекологии клиники БГМУ в августе 2022 г. для обследования и уточнения причины периодических тянущих болей внизу живота, преимущественно слева, и безболезненного увеличения живота, которое стала отмечать в 2021 г.

Соматические заболевания: хронический комбинированный геморрой II степени, вне обострения; хронический паренхиматозный панкреатит с внешнесекреторной недостаточностью; хронический поверхностный гастрит; двусторонний гидрокаликоз, пиелозктазия справа; гепатомегалия.

Акушерско-гинекологический анамнез: менструации с 14 лет, регулярные, болезненные, обильные, по 7–10 дней, через 21 день. В анамнезе три беременности, трое родов через естественные родовые пути. Менопауза — 3 года. В 1987 г. — аппендэктомия, в 1997 г. — эксцизия шейки матки по поводу эктопии цилиндрического эпителия на влагалищную часть шейки матки, в 2016 г. — миома матки с последующим нагноением (оперирована лапароскопическим доступом, по гистологическому ответу — лейомиома матки, швы зажили вторичным натяжением).

Status localis. Живот при пальпации увеличен за счёт объёмного образования, достигающего до мечевидного отростка. Некротический участок над пупком размерами 12×10 см, с гнойным содержимым. Объёмное образование брюшной полости смещаемое, безболезненное. Ниже пупочного кольца визуализируется зона с характерным симптомом «лимонной корки».

Per vaginum. Влагалище рожавшей. Шейка матки сглажена, укорочена, длиной до 2 см, цилиндрической формы, наружный зев закрыт, подвижная, безболезненная при пальпации. Инфильтрации в области боковых сводов не отмечается, при пальпации матки — болезненность. Матка, яичники не пальпируются из-за объёмного образования брюшной полости. Выделения слизисто-мутные.

Результаты лабораторно-инструментальных методов исследования до поступления в стационар: общий анализ крови от 07.08.2022 г. (лейкоциты — $15,45 \times 10^9/\text{л}$,

эритроциты — $3,98 \times 10^{12}/\text{л}$, СОЗ — 61 мм/ч; общий анализ мочи от 07.08.2022 г. (удельный вес — 1030, белок — 0,3 г/л, лейкоциты — единичные в поле зрения); биохимический анализ крови от 07.08.2022 г. (белок — 69 г/л, глюкоза — 4,9 ммоль/л, билирубин — 20,0 мкмоль/л, аспартатаминотрансфераза — 43 Ед, аланинаминотрансфераза — 35 Ед).

Компьютерная томография брюшной полости и органов малого таза от 10.08.2022 г.: объёмное образование брюшной полости и малого таза; диффузные изменения паренхимы поджелудочной железы; признаки хронического холецистита, цистита; кисты правой доли печени; киста правой почки; малый гидроперикард.

Электрокардиография от 07.08.2022 г.: синусовая тахикардия с ЧСС 110 уд/мин.

Эхокардиография от 09.08.2022 г.: конечный диастолический размер левого желудочка — 5,6 см, фракция выброса — 68%, уплотнение аорты; выпот в полость перикарда — 150 мл.

Данные лабораторных методов исследования после поступления в стационар: общий анализ крови от 20.08.2022 г. (лейкоциты — $25,2 \times 10^9/\text{л}$, гемоглобин — 99 г/л, тромбоциты — $724 \times 10^9/\text{л}$, эритроциты — $2,81 \times 10^{12}/\text{л}$, гематокрит — 29%); биохимический анализ крови от 20.08.2022 г. (аспартатаминотрансфераза — 19 Ед/л, аланинаминотрансфераза — 14 Ед/л, билирубин общий — 18,2 мкмоль/л, креатинин — 70 мкмоль/л, мочевины — 9,1 ммоль/л, глюкоза — 5,2 ммоль/л, общий белок — 53 г/л).

Коагулограмма от 20.08.2022 г.: активированное частичное тромбопластиновое время — 32,6 с, международное нормализованное отношение — 1,32, протромбиновый индекс — 79%, протромбиновое время — 19,5 с.

Магнитно-резонансная томография брюшной полости и малого таза от 20.08.2022 г.: распространяясь из малого таза, компримируя органы брюшной полости, забрюшинного пространства, определяется гетерогенное объёмное образование с чёткими неровными контурами, размером $258 \times 290 \times 267$ мм, плотностью +35 НУ, неравномерно накапливающее контрастное средство до +42 НУ в II фазе контрастирования. В структуре образования констатируются артерии, имеются обызвествлённые включения. Матка не дифференцируется.

Операция проведена 22.08.2022 г. После обследования под общим наркозом выполнена лапаротомическая экстирпация матки с придатками с иссечением некротизированного участка передней брюшной стенки. Санация и дренирование малого таза.

На операционном столе расположен нагноившийся участок передней брюшной стенки, распространяющийся до апоневроза. Произведена нижнесрединная лапаротомия с иссечением некротизированного нагноившегося участка передней брюшной стенки (рис. 1). При вскрытии брюшной полости обнаружен «мутный» выпот до 100 мл. В брюшной полости объёмное образование, уходящее

в подпечёночное пространство и под диафрагму, занимающее правый и левый боковые каналы, уходящее забрюшинно, размерами до 50×60 см, плотной консистенции, бугристое, ограниченное, подвижное, спаянное с передней брюшной стенкой и петлями тонкого кишечника. Петли тонкого кишечника тупым и острым путём освобождены от спаек. Данное образование тупым и острым путём отсечено от передней брюшной стенки.

С техническими трудностями выведена в рану маточная труба слева длиной до 10 см. Яичник слева 2×2 см, белесоватого цвета. Справа придатки не определяются (вовлечены в спаечный процесс).

Произведена экстирпация матки с придатками. Перитонизация непрерывным викриловым швом. Резецирован большой сальник. Через правую подвздошную область произведено дренирование малого таза полихлорвиниловой трубкой диаметром 25 мм. Флегмонозный участок передней брюшной стенки иссечён в пределах здоровых тканей. Произведена сепарация листков передней брюшной стенки. Подапоневротическое пространство, область инфильтрации передней брюшной стенки дренированы двумя дренажами для активного промывания. Передняя брюшная стенка ушита послойно. На кожу наложены отдельные, редкие узловые швы с целью профилактики ишемии тканей. Общая кровопотеря — 200 мл. Моча по катетеру — 300 мл, светлая.

Макропрепарат: матка с шейкой (на разрезе белёсая ткань с полостями, содержимое полостей желеобразное, с элементами некроза), придатки матки, резецированный большой сальник, кожа передней брюшной стенки с некротизированным участком.

Послеоперационный диагноз: миома матки гигантских размеров. Осложнение: флегмона передней брюшной стенки. Сопутствующие диагнозы: хронический комбинированный геморрой II степени, вне обострения;



Рис. 1. Иссечённая передняя брюшная стенка пациентки Т., 52 лет, с миомой матки.

Fig. 1. Excised anterior abdominal wall of patient T aged 52 years with uterine fibroids.

хронический паренхиматозный панкреатит с внешнесекреторной недостаточностью; хронический поверхностный гастрит; двусторонний гидрокаликоз, пиелозктазия справа; гепатомегалия.

Пациентка находилась в реанимационном отделении с 20 по 23.08.2022 г. Проводилось комплексное лечение: инфузионная, антибактериальная, антикоагулянтная, симптоматическая терапия, обработка области операционных швов 1 раз в сутки антисептиками. Послеоперационный период протекал без осложнений.

Данные лабораторно-инструментальных методов обследования после оперативного лечения: общий анализ крови от 23.08.2022 г. (гемоглобин — 90 г/л, лейкоциты — $17,6 \times 10^9$ /л, эритроциты — $2,67 \times 10^{12}$ /л, тромбоциты — 498×10^9 /л).

Коагулограмма от 23.08.2022 г.: протромбиновое время — 20,9 с, протромбиновый индекс — 74%, международное нормализованное отношение — 1,44, фибриноген — 6,0 г/л, тромбиновое время — 8,8 с, активированное частичное тромбопластиновое время — 36,7 с.

Общий анализ крови от 24.08.2022 г.: гемоглобин — 96 г/л, лейкоциты — $12,3 \times 10^9$ /л; скорость оседания эритроцитов — 35 мм/ч, эритроциты — $2,88 \times 10^{12}$ /л, тромбоциты — 490×10^9 /л.

Биохимия крови от 24.08.2022 г.: общий белок — 61,1 г/л, общий билирубин — 10,9 мкмол/л, мочевины — 2,9 ммоль/л, креатинин — 47,6 ммоль/л, глюкоза — 4,76 ммоль/л, С-реактивный белок — 17 мг/л.

Общий анализ мочи от 24.08.2022 г.: удельный вес — 1005; моча светло-желтая, белок — отрицательный, прозрачная, лейкоциты — единицы в поле зрения.

Ультразвуковое исследование брюшной полости и малого таза от 25.08.2022 г.: матка, шейка матки и яичники удалены; визуализируется культя влагалища, структура однородная состоятельная. Заключение: умеренный отёк паренхимы почек, калликозктазия справа, гидроторакс, диффузные изменения печени, хронический холецистит, хронический панкреатит.

Гистологическое исследование от 30.08.2022 г.: гигантская лейомиома матки с гиалинозом стромы, гидротической трансформацией стромы, активной васкуляризацией; хронический сальпингит, серозная паратубарная киста, абсцесс передней брюшной стенки, оментит.

В день выписки (10-е сут послеоперационного периода) больная жалоб не предъявляет. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Повязки чистые, сухие. Стул, диурез не нарушены. После обработки послеоперационной раны 0,5% спиртовым раствором антисептика послеоперационные швы чистые, состоятельные, в области подкожного дренажа слева рана до 2,5 см, чистая, эпителизируется, произведена перевязка.

Per vaginam. Влагалище рожавшей. Культя влагалища чистая, состоятельная, безболезненная при пальпации. Инфильтратов, образований в малом тазу не определяется. Выделения слизистые.

Выписана 31.08.2022 г. в удовлетворительном состоянии. В стационаре провела 12 койкодней.

ОБСУЖДЕНИЕ

Миома может оставаться бессимптомной в течение репродуктивной жизни, примерно в 30–40% случаев она диагностируется из-за возникших осложнений [14].

Ключевым фактором, приводящим к возникновению того или иного осложнения, является расположение миомы [15].

Крайне редко миома матки может вызывать такие редкие осложнения, как тромбоэмболия, перекрут ножки субсерозного миоматозного узла, почечную недостаточность, ишурию, внутрибрюшинное кровотечение, тромбоз брыжеечной вены, гангрену кишечника [16].

В статье румынских исследователей описан редкий случай возникновения у пациентки 38 лет на фоне миомы матки гемоперитонеума, вызванного фиброзной дегенерацией. В описанном случае по данным компьютерной томографии органов малого таза имелось образование размерами $64 \times 88 \times 68$ мм, выходящее из нижней стенки матки, с сосудистой ножкой [17].

В литературе сообщается примерно о 100 случаях гемоперитонеума, связанного с миомой матки [18], но случаев с развитием флегмоны передней брюшной стенки в проанализированных базах PubMed, библиотеке Cochrane найдено не было, что указывает на большую редкость случая.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Миома матки является наиболее распространённой доброкачественной опухолью женской репродуктивной системы, поэтому заслуживает должного внимания и динамического наблюдения со строгим контролем за её ростом и наличием показаний для оперативного и медикаментозного лечения. Объём оперативного вмешательства зависит от количества, расположения, размера миоматозных узлов, а также от возникших осложнений, усугубляющих тяжесть заболевания. Именно такие состояния обуславливают наличие, тяжесть возможных послеоперационных осложнений, значительно влияют на дальнейшее качество жизни пациенток.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. П.А. Берг, М.Н. Макарова, А.Р. Хасаншина — написание статьи, анализ литературных данных, сбор материала; И.И. Мусин — разработка дизайна исследования, сбор материала; А.Г. Ячук — разработка концепции исследования, редактирование текста, утверждение окончательного варианта статьи; Р.А. Нафтулович, З.М. Галанова — редактирование текста, сбор материала. Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (все авторы внесли

существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Информированное согласие на публикацию. Пациентки, участвовавшие в исследовании, подписали информированное согласие на участие в исследовании и публикацию медицинских данных.

ADDITIONAL INFO

Authors' contribution. P.A. Berg, M.N. Makarova, A.R. Khanshina — article writing, analysis of literature data, collection of

material; I.I. Musin — development of research design, collection of material; A.G. Yashchuk — development of the research concept, text editing, approval of the final version of the article; R.A. Naftulovich, Z.M. Galanova — text editing, material collection. All authors confirm that their authorship meets the international ICMJE criteria (all authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work).

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

Competing interests. The authors declares that there are no obvious and potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Consent for publication. The patients who participated in the study signed an informed consent to participate in the study and publish medical data.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Parker W.H. Etiology, symptomatology, and diagnosis of uterine myomas // *Fertil Steril*. 2007. Vol. 87, N 4. P. 725–736. doi: 10.1016/j.fertnstert.2007.01.093
2. Бабунашвили Е.Л., Щукина Н.А., Буянова С.Н., и др. Возможности реабилитации пациенток репродуктивного возраста после миомэктомии // *Российский вестник акушера-гинеколога*. 2022. Т. 22, № 3. С. 93–99. EDN: EUGSS doi: 10.17116/rosakush20222203193
3. Tan N., McClure T.D., Tarnay C., et al. Women seeking second opinion for symptomatic uterine leiomyoma: role of comprehensive fibroid center // *J Ther Ultrasound*. 2014. Vol. 2. P. 3. doi: 10.1186/2050-5736-2-3
4. Knight J., Falcone T. Tissue extraction by morcellation: a clinical dilemma // *J Minim Invasive Gynecol*. 2014. Vol. 21, N 3. P. 319–320. doi: 10.1016/j.jmig.2014.03.005
5. Schoolmeester J.K., Erickson L.A. Uterine Leiomyoma // *Mayo Clin Proc*. 2019. Vol. 94, N 10. P. 2150–2151. doi: 10.1016/j.mayocp.2019.08.019
6. Lewis T.D., Malik M., Britten J., et al. A comprehensive review of the pharmacologic management of uterine leiomyoma // *Biomed Res Int*. 2018. Vol. 2018. P. 2414609. doi: 10.1155/2018/2414609
7. Stewart E.A., Lukes A.S., Venturella R., et al. Relugolix combination therapy for uterine leiomyoma-associated pain in the LIBERTY randomized trials // *Obstet Gynecol*. 2022. Vol. 139, N 6. P. 1070–1081. doi: 10.1097/AOG.0000000000004787
8. Pulgar V.M. Uterine leiomyoma and hypertensive disorders in pregnancy // *J Hypertens*. 2021. Vol. 39, N 5. P. 869–870. doi: 10.1097/HJH.0000000000002777
9. Jenabi E., Khazaei S. The effect of uterine leiomyoma on the risk of malpresentation and cesarean: a meta-analysis // *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2018. Vol. 31, N 1. P. 87–92. doi: 10.1080/14767058.2016.1275553
10. Dagur G., Suh Y., Warren K., et al. Urological complications of uterine leiomyoma: a review of literature // *Int Urol Nephrol*. 2016. Vol. 48, N 6. P. 941–948. doi: 10.1007/s11255-016-1248-5
11. Vilos G.A., Allaire C., Laberge P.Y., Leyland N. The management of uterine leiomyomas // *J Obstet Gynaecol Can*. 2015. Vol. 37, N 2. P. 157–178. doi: 10.1016/S1701-2163(15)30338-8
12. Agarwal S.K., Stokes M., Kung T., et al. Describing the patient journey of women with claims for uterine fibroids and heavy menstrual bleeding using a commercial database (2011–2020) // *Int J Womens Health*. 2023. Vol. 15. P. 1561–1575. doi: 10.2147/IJWH.S420612
13. Ищенко А.И., Мышенкова С.А., Жуманова Е.Н., и др. Эмболизация маточных артерий: целесообразность применения у женщин с нереализованной репродуктивной функцией // *Архив акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирёва*. 2015. Т. 2, № 1. С. 26–30. EDN: TQKFOP doi: 10.17816/aog35266
14. Donnez J., Dolmans M.M. Uterine fibroid management: from the present to the future // *Hum Reprod Update*. 2016. Vol. 22, N 6. P. 665–686. doi: 10.1093/humupd/dmw023
15. Su W.H., Cheung S.M., Chang S.P., Lee W.L. Internal bleeding from a ruptured serosal vein covering the myoma surface mimicking upper gastrointestinal bleeding // *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2008. Vol. 47, N 3. P. 352–354. doi: 10.1016/S1028-4559(08)60142-4
16. Munro M.G., Critchley H.O., Broder M.S., Fraser I.S. FIGO classification system (PALM-COEIN) for causes of abnormal uterine bleeding in nongravid women of reproductive age // *Int J Gynaecol Obstet*. 2011. Vol. 113, N 1. P. 3–13. doi: 10.1016/j.ijgo.2010.11.011
17. Levai A.M., Rotar I.C., Muresan D. Torsion of a uterine leiomyoma — a rare cause of hemoperitoneum; a case report and review of the literature // *Med Ultrason*. 2019. Vol. 21, N 1. P. 77–82. doi: 10.11152/mu-1784
18. Gupta S., Manyonda I.T. Acute complications of fibroids // *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2009. Vol. 23, N 5. P. 609–617. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2009.01.012

REFERENCES

1. Parker WH. Etiology, symptomatology, and diagnosis of uterine myomas. *Fertil Steril*. 2007;87(4):725–736. doi: 10.1016/j.fertnstert.2007.01.093
2. Babunashvili EL, Shchukina NA, Buyanova SN, et al. Possibilities of rehabilitation of patients of reproductive age after myomectomy. *Russian Bulletin of Obstetrician-Gynecologist*. 2022;22(3):93–99. EDN: EGUGSS doi: 10.17116/rosakush20222203193
3. Tan N, McClure TD, Tarnay C, et al. Women seeking second opinion for symptomatic uterine leiomyoma: role of comprehensive fibroid center. *J Ther Ultrasound*. 2014;2:3. doi: 10.1186/2050-5736-2-3
4. Knight J, Falcone T. Tissue extraction by morcellation: a clinical dilemma. *J Minim Invasive Gynecol*. 2014;21(3):319–320. doi: 10.1016/j.jmig.2014.03.005
5. Schoolmeester JK, Erickson LA. Uterine Leiomyoma. *Mayo Clin Proc*. 2019;94(10):2150–2151. doi: 10.1016/j.mayocp.2019.08.019
6. Lewis TD, Malik M, Britten J, et al. A comprehensive review of the pharmacologic management of uterine leiomyoma. *Biomed Res Int*. 2018;2018:2414609. doi: 10.1155/2018/2414609
7. Stewart EA, Lukes AS, Venturella R, et al. Relugolix combination therapy for uterine leiomyoma-associated pain in the LIBERTY randomized trials. *Obstet Gynecol*. 2022;139(6):1070–1081. doi: 10.1097/AOG.0000000000004787
8. Pulgar VM. Uterine leiomyoma and hypertensive disorders in pregnancy. *J Hypertens*. 2021;39(5):869–870. doi: 10.1097/HJH.0000000000002777
9. Jenabi E, Khazaei S. The effect of uterine leiomyoma on the risk of malpresentation and cesarean: a meta-analysis. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2018;31(1):87–92. doi: 10.1080/14767058.2016.1275553
10. Dagur G, Suh Y, Warren K, et al. Urological complications of uterine leiomyoma: a review of literature. *Int Urol Nephrol*. 2016;48(6):941–948. doi: 10.1007/s11255-016-1248-5
11. Vilos GA, Allaire C, Laberge PY, Leyland N. The management of uterine leiomyomas. *J Obstet Gynaecol Can*. 2015;37(2):157–178. doi: 10.1016/S1701-2163(15)30338-8
12. Agarwal SK, Stokes M, Kung T, et al. Describing the patient journey of women with claims for uterine fibroids and heavy menstrual bleeding using a commercial database (2011–2020). *Int J Womens Health*. 2023;15:1561–1575. doi: 10.2147/IJWH.S420612
13. Ishchenko AI, Myshenkova SA, Zhumanova EN, et al. Uterine artery embolization: efficiency in women with unrealized reproductive function. *V.F. Snegirev Archives of Obstetrics and Gynecology*. 2015;2(1):26–30. EDN: TQKFOP doi: 10.17816/aog35266
14. Donnez J, Dolmans MM. Uterine fibroid management: from the present to the future. *Hum Reprod Update*. 2016;22(6):665–686. doi: 10.1093/humupd/dmw023
15. Su WH, Cheung SM, Chang SP, Lee WL. Internal bleeding from a ruptured serosal vein covering the myoma surface mimicking upper gastrointestinal bleeding. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2008;47(3):352–354. doi: 10.1016/S1028-4559(08)60142-4
16. Munro MG, Critchley HO, Broder MS, Fraser IS. FIGO classification system (PALM-COEIN) for causes of abnormal uterine bleeding in nongravid women of reproductive age. *Int J Gynaecol Obstet*. 2011;113(1):3–13. doi: 10.1016/j.ijgo.2010.11.011
17. Levai AM, Rotar IC, Muresan D. Torsion of a uterine leiomyoma — a rare cause of hemoperitoneum; a case report and review of the literature. *Med Ultrason*. 2019;21(1):77–82. doi: 10.11152/mu-1784
18. Gupta S, Manyonda IT. Acute complications of fibroids. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2009;23(5):609–617. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2009.01.012

ОБ АВТОРАХ

*Берг Полина Андреевна;

адрес: Россия, 450096, Уфа, ул. Комсомольская, 145-10;
ORCID: 0000-0001-5266-0412;
eLibrary SPIN: 8996-8814;
e-mail: p.a.berg@mail.ru

Ящук Альфия Галимовна, д-р мед. наук, профессор;

ORCID: 0000-0003-2645-1662;
eLibrary SPIN: 2607-9150;
e-mail: aig2@mail.ru

Мусин Ильнур Ирекович, канд. мед. наук, доцент;

ORCID: 0000-0001-5520-5845;
eLibrary SPIN: 4829-1179;
e-mail: ilnur-musin@yandex.ru

Нафтулович Раиса Аркадьевна, канд. мед. наук, доцент;

ORCID: 0000-0003-2893-4844;
eLibrary SPIN: 6550-4163
e-mail: Raisanaftulovich@mail.ru

AUTHORS' INFO

*Polina A. Berg;

address: 145-10 Komsomolskaya str., Ufa, 450096, Russia;
ORCID: 0000-0001-5266-0412;
eLibrary SPIN: 8996-8814
e-mail: p.a.berg@mail.ru

Alfiya G. Yashchuk, MD, Dr. Sci. (Medicine), Professor;

ORCID: 0000-0003-2645-1662;
eLibrary SPIN: 2607-9150;
e-mail: aig2@mail.ru

Ilnur I. Musin, MD, Cand. Sci. (Medicine), Assistant Professor;

ORCID: 0000-0001-5520-5845;
eLibrary SPIN: 4829-1179;
e-mail: ilnur-musin@yandex.ru

Raisa A. Naftulovich, MD, Cand. Sci. (Medicine), Assistant Professor;

ORCID: 0000-0003-2893-4844;
eLibrary SPIN: 6550-4163
e-mail: Raisanaftulovich@mail.ru

Галанова Зульфия Маратовна, канд. мед. наук,
доцент;
ORCID: 0000-0002-3570-1398;
eLibrary SPIN: 5763-5443
e-mail: galanova.zulfia@yandex.ru

Имельбаева Альбина Гайнулловна, канд. мед. наук,
доцент;
ORCID: 0000-0002-0558-1364;
eLibrary SPIN: 4869-5798;
e-mail: albina220588@gmail.com

Макарова Мария Николаевна, студентка 6-го курса;
ORCID: 0009-0006-7806-0013;
e-mail: maria.medartz@gmail.com

Хасаншина Алиса Рафисовна, студентка 6-го курса;
ORCID: 0009-0001-7801-6657;
e-mail: khasanshina.alisa@mail.ru

Zulfiya M. Galanova, MD, Cand. Sci. (Medicine),
Assistant Professor;
ORCID: 0000-0002-3570-1398;
eLibrary SPIN: 5763-5443
e-mail: galanova.zulfia@yandex.ru

Albina G. Imelbaeva, MD, Cand. Sci. (Medicine),
Assistant Professor;
ORCID: 0000-0002-0558-1364;
eLibrary SPIN: 4869-5798;
e-mail: albina220588@gmail.com

Maria N. Makarova, 6th year student;
ORCID: 0009-0006-7806-0013;
e-mail: maria.medartz@gmail.com

Alica R. Khasanshina, 6th year student;
ORCID: 0009-0001-7801-6657;
e-mail: khasanshina.alisa@mail.ru

* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author