

УДК 618.145-007.415

<https://doi.org/10.52420/umj.23.6.70>

<https://elibrary.ru/OEWULV>



Ошибки диагностики узлового аденомиоза на примере клинического случая

Армен Александрович Григорьянц✉, Виктор Алексеевич Аксененко

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Россия

✉ mr.vanhelsink@mail.ru

Аннотация

Введение. Одной из редко встречающихся форм аденомиоза является узловая. При ней образуются локальные очаги, состоящие из поврежденных желез эндометрия, измененных волокон мышечной и соединительной тканей. Диагностика узловой формы аденомиоза бывает затруднительной, зачастую диагноз ставится лишь интраоперационно или при гистологическом исследовании.

Цель работы — проанализировать клинический случай у пациентки с узловой формой аденомиоза и длительным течением синдрома тазовой боли для выявления диагностических ошибок при этом типе заболевания.

Материалы и методы. Проанализирован клинический случай на основании истории болезни пациента, включая результаты обследований, госпитализаций и лечения до поступления в отделение гинекологии медицинского центра Ставропольского государственного медицинского университета.

Результаты и обсуждение. Приводится хронология диагностики и лечения, анализа ошибок, повлекших за собой хронизацию патологического процесса, как следствие, ухудшение качества жизни и общего состояния пациентки. Разобранный клинический случай показал, что первостепенной задачей акушера-гинеколога при обследовании пациенток с синдромом тазовой боли является детальная диагностика. Авторами произведен пересмотр снимков магнитно-резонансной томографии и заподозрен диагноз «узловой аденомиоз», послуживший основанием для проведения лапароскопии в целях его подтверждения, в ходе которой заболевание подтверждено. Проведено его одномоментное удаление, а для профилактики развития спаечной болезни применен противоспаечный барьер.

Заключение. Одним из наиболее значимых методов в диагностике синдрома тазовой боли является лапароскопия, которая помогает поставить диагноз на раннем этапе, провести детальное обследование органов малого таза и брюшной полости и одномоментно выполнить лечебные манипуляции.

Ключевые слова: эндометриоз, узловой аденомиоз, тазовая боль, синдром хронической тазовой боли, лапароскопия, лечение узлового аденомиоза

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии явных и потенциальных конфликтов интересов.

Соответствие принципам этики. У пациента получено информированное согласие на анализ истории болезни, последующее лечение и публикацию клинического случая. Представление клинического случая одобрено этическим комитетом Ставропольского государственного медицинского университета (протокол № 17 от 15 ноября 2023 г.).

Для цитирования: Григорьянц А. А., Аксененко В. А. Ошибки диагностики узлового аденомиоза на примере клинического случая // Уральский медицинский журнал. 2024. Т. 23, № 6. С. 70–79. DOI: <https://doi.org/10.52420/umj.23.6.70>. EDN: <https://elibrary.ru/OEWULV>.

Diagnostic Errors of Nodular Adenomyosis on the Example of a Clinical Case

Armen A. Grigoryants[✉], Viktor A. Aksenenko

Stavropol State Medical University, Stavropol, Russia

✉ mr.vanhelsink@mail.ru

Abstract

Introduction. One of the less common forms of adenomyosis is the nodular type, characterized by localized foci composed of damaged endometrial glands and altered muscle and connective tissue fibers. Diagnosing nodular adenomyosis is often challenging, with the diagnosis frequently made intraoperatively or during histological examination.

The purpose of the work. To analyze a clinical case involving a patient with nodular adenomyosis and a prolonged history of pelvic pain syndrome, aiming to identify diagnostic errors associated with this condition.

Materials and methods. A clinical case was reviewed based on the patient's medical history and treatments conducted prior to admission to the Gynecology Department of the Stavropol State Medical University Medical Center.

Results and discussion. The chronology of diagnosis and treatment, along with an analysis of errors that led to the chronicity of the pathological process and subsequent deterioration in the patient's quality of life and overall condition, is presented. This clinical case demonstrated that a gynecologist's primary responsibility when examining patients with pelvic pain syndrome is to conduct detailed diagnostics. The authors re-evaluated the patient's magnetic resonance imaging scans and suspected the diagnosis of "nodular adenomyosis", which justified performing laparoscopy to confirm the condition. During the procedure, the diagnosis was confirmed, and the nodular adenomyosis was excised simultaneously. To prevent adhesion formation, an anti-adhesion barrier was applied.

Conclusion. Laparoscopy is one of the most critical methods for diagnosing pelvic pain syndrome, as it enables early diagnosis, detailed examination of pelvic and abdominal organs, and the simultaneous execution of therapeutic interventions.

Keywords: endometriosis, nodular adenomyosis, pelvic pain, chronic pelvic pain syndrome, laparoscopy, treatment of nodular adenomyosis

Conflict of interest. The authors declare the absence of obvious or potential conflicts of interest.

Conformity with the principles of ethics. Informed consent has been obtained for the analysis of the patient's medical history, the subsequent treatment, and the publication of the clinical case. This clinical case was approved by the Ethics Committee of the Stavropol State Medical University (Protocol No. 17 dated 15 November 2023).

For citation: Grigoryants AA, Aksenenko VA. Diagnostic errors of nodular adenomyosis on the example of a clinical case. *Ural Medical Journal*. 2024;23(6):70–79. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.52420/umj.23.6.70>. EDN: <https://elibrary.ru/OEWULV>.

© Григорьянц А. А., Аксёненко В. А., 2024

© Grigoryants A. A., Aksenenko V. A., 2024

Введение

В последние годы отмечается рост количества пациенток с диагнозом «аденомиоз», который все чаще выявляется в более молодом возрасте, в основном у женщин с нереализованной детородной функцией [1]. Например, средние расходы в год на лечение этого синдрома в Великобритании составляют 158 млн £, а в США затраты на лечение тазовой боли оценивают более чем в 3 млрд \$ в год [2, 3].

Известно, что эндометриоз может протекать как без клинических проявлений, так и с комплексом симптомов, характерных для его течения и локализации: хронической тазовой болью (ХТБ), дисменореей (болезненными менструациями), диспареунией (болью

во время полового акта), дизурией, дисхезией и бесплодием [4]. Доказано, что для 35–50 % женщин репродуктивного возраста, страдающих от вышеперечисленных симптомов, основным проявлением клинической картины является ХТБ [5, 6]. ХТБ остается самым распространенным синдромом, с ним связано большинство госпитализаций и обращений к акушеру-гинекологу [7]. Тазовая боль отмечается у женщин в 26–80 % случаях диагностированного аденомиоза [8]. У 20 % женщин с гинекологическими заболеваниями тазовая боль ассоциирована с генитальным эндометриозом. Аденомиоз, осложненный синдромом тазовой боли, регистрируется у 68 % пациенток [9].

В настоящее время рассматривается несколько основных механизмов развития ХТБ: ноцицептивный, нейропатический и центрального генеза. Наличие висцеральных ноцицепторов, которые плохо или совсем не миелинизированы, приводит к влиянию и на соматические, и на висцеральные стимулы. Эти нервные окончания участвуют в феномене так называемого перекрестного разговора, когда активация афферентных нервных волокон тазового органа влияет на эфферентный ответ другого [10, 11]. Следует отметить, что до конца не выяснены механизмы развития болевого синдрома, как и эндометриоза [12]. В значительной мере клиническая картина зависит от преимущественной локализации, длительности заболевания, сопутствующей патологии и психоэмоционального состояния больной [13].

Аденомиоз часто ассоциируется с ХТБ. Сложность диагностики аденомиоза, особенно на ранних стадиях, приводит к его осложнению (стойкой ХТБ, ухудшающей качество жизни пациентки) [14]. Диагностика аденомиоза остается по-прежнему сложной, и, как правило, складывается из данных анамнеза, результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики. Главным критерием постановки диагноза остается гистологический метод исследования материала [15].

Проблема лечения, связанная с уменьшением интенсивности болевого синдрома, остается спорной и актуальной в современной гинекологии. Несмотря на значительное количество исследований, посвященных диагностике и терапии эндометриоза, у большинства больных, прошедших хирургическое, консервативное и комбинированное лечение, зарегистрированы рецидив и прогрессирование заболевания [16, 17].

Для женщин репродуктивного возраста с эндометриозом отсутствуют четкие рекомендации по медикаментозной терапии тазовых болей. Это связано с несоответствием интенсивности болей со степенью распространения процесса [18]. Предложено множество различных консервативных и хирургических методов лечения тазовой боли, обусловленной эндометриозом, однако в настоящее время не выработан единый алгоритм, определяющий стратегию и тактику ведения таких пациентов. В комплексной терапии тазовых болей при эндометриозе используются нестероидные противовоспалительные (НПВП) и гормональные препараты [17].

Для лечения ХТБ, ассоциированной с эндометриозом, применяются агонисты гонадотропин-рилизинг-гормона (ГнРГ) [18]. Однако длительный прием ГнРГ приводит к подавлению функции яичников и угнетает секрецию гонадотропинов [19]. Агонисты ГнРГ вызывают состояние медикаментозной менопаузы, их применение связано с характерными клиническими проявлениями: приливами жара, потоотделением, нарушением сна, урогенитальными симптомами, потерей минеральной плотности костной ткани, снижением сексуального влечения, головными болями, депрессиями, резкими переменами настроения. Одним из самых опасных побочных эффектов является резкое снижение минеральной

плотности костной ткани. Именно этот фактор является ключевым для ограничения применения препарата сроком не более 6 месяцев [20, 21].

Цель работы — проанализировать клинический случай у пациентки с узловой формой аденомиоза и длительным течением синдрома тазовой боли для выявления диагностических ошибок при этом типе заболевания.

В статье приводится описание клинического случая и оперативного лечения узловой формы аденомиоза. Особенность представленного случая заключается в ошибках диагностики, повлекших за собой развитие серьезного осложнения — синдрома ХТБ, который привел к ухудшению качества жизни и психоэмоционального состояния пациентки.

Материалы и методы

Проанализирован клинический случай после проведенного хирургического лечения в отделении гинекологии медицинского центра Ставропольского государственного медицинского университета.

Анализ проведен на основании истории болезни пациента: заключения всех обследований, госпитализаций и лечения, проведенного пациентке до госпитализации в отделение гинекологии медицинского центра.

Результаты и обсуждение

Описание пациента

Пациентка А. репродуктивного возраста (33 года) госпитализирована в отделение оперативной гинекологии с жалобами на выраженную боль, локализованную в нижних отделах живота, преимущественно слева, постоянного характера, усиливающуюся перед менструацией, иррадиирующую в левую подвздошную область, не купируемую приемом анальгетиков, приводящую к потере сознания. Жалобы на выраженные боли при половом контакте с иррадиацией в левую подвздошную область, а также слабость и депрессию.

История болезни включает в себя несколько обращений в больницу в период с 2015 по 2023 г.

Хронология обследования

Первое обращение в 25 лет. После кесарева сечения появились боли в нижних отделах живота слева. У женщин с тазовой болью первостепенной задачей является проведение магнитно-резонансной томографии (МРТ) органов малого таза, гистероскопии, лапароскопии для исключения или подтверждения причины, провоцирующей тазовую боль. Однако полное обследование не было проведено, пациентка периодически наблюдалась у акушера-гинеколога и получала противовоспалительную терапию, на фоне которой эффект не был достигнут.

Второе обращение в 27 лет. В связи с усилением боли по рекомендации акушера-гинеколога выполнено ультразвуковое исследование органов малого таза, по данным заключения — признаки расширения вен малого таза. Повторно, ввиду отсутствия полного гинекологического обследования, не был поставлен верный диагноз. Акушером-гинекологом даны рекомендации обратиться к сосудистому хирургу и неврологу с проблемой тазовой боли. За период с 2017 по 2019 г. пациентка проконсультирована сосудистым хирургом — получала консервативное лечение по поводу варикозного расширения вен нижних конечностей; неврологом — консервативное лечение, физиолечение по поводу поясничного остеохондроза, хотя выявленные патологии не являлись причиной тазовой боли. За пери-

од наблюдения состояние пациентки ухудшилось, боли преимущественно локализовались слева и приняли более интенсивный характер.

Третье обращение в 29 лет. Пациентка госпитализирована в отделение сосудистой хирургии с синдромом тазовых болей. Выставлен верный диагноз по сосудистой патологии — варикозная болезнь вен малого таза 2–3 стадий, — но он не являлся основной причиной тазовой боли. Выполнена флебография тазовых органов. В отделении сосудистой хирургии проведено оперативное лечение — эндоваскулярная окклюзия сосудов с помощью микроспиралей. Пациентка прошла курс консервативного лечения. Состояние после выписки из стационара: без положительной динамики, болевой синдром сохранялся, женщина продолжала ежедневный прием анальгетиков. На очередном приеме у акушера-гинеколога на фоне выраженного болевого синдрома пациентка предъявила жалобы на перепады настроения, депрессию, рассеянность, забывчивость, проявление агрессии. Пациентке рекомендована консультация психиатра.

Четвертое обращение в 30 лет. Пациентка находилась на стационарном лечении в профильном лечебном учреждении с диагнозом — смешанное тревожное и депрессивное расстройство. Получала консервативное лечение, проводилась психотерапия. После выписки из стационара болевой синдром не уменьшился, состояние не изменилось.

Пятое обращение в 31 год. Вновь проконсультирована сосудистым хирургом. Для оценки состояния глубоких вен нижних конечностей выполнено ультразвуковое дуплексное сканирование, по данным которого выставлен диагноз — варикозная болезнь вен нижних конечностей. Пациентка госпитализирована в отделение сосудистой хирургии для проведение планового оперативного лечения. Выполнено хирургическое лечение — флебэктомия на нижних конечностях. В послеоперационном периоде получала консервативную терапию низкомолекулярными гепаринами. После проведенного лечения интенсивность болей не изменилась, пациентка стала отмечать появление обильных менструаций. Вновь проконсультирована акушером-гинекологом. Назначена гемостатическая терапия антифибринолитическим препаратом, с учетом выраженного болевого синдрома рекомендована очередная консультация невролога.

Шестое обращение в 32 года. По рекомендации невролога выполнена компьютерная томография (КТ) пояснично-крестцового отдела позвоночника — обнаружены признаки полисегментарного остеохондроза позвоночника. Пациентка направлена на госпитализацию в отделение медицинской реабилитации с диагнозом — полисегментарный остеохондроз позвоночника, торакалгия, люмбалгия, стадия ремиссии. После проведенной реабилитации состояние не изменилось. Пациентке рекомендована консультация ревматолога, по назначению которого выполнено КТ тазобедренного сустава по поводу усиливающихся болей в нижних отделах живота, иррадиирующих в левый тазобедренный сустав. КТ-данных за объемный процесс, травматические изменения тазобедренного сустава не выявлено. При помощи КТ выявлены признаки остеоартроза левого тазобедренного сустава I–II стадий. Ревматологом рекомендовано проведение МРТ крестцово-подвздошного сочленения: МРТ-данных за сакроилеит не получено. Получены МРТ-признаки аденомиоза матки. Женщина повторно проконсультирована ревматологом, выставлен диагноз — остеоартроз с преимущественным поражением тазобедренных коленных суставов (I–II стадий), функциональный класс 1–2. Рекомендовано консервативное лечение по выявленной патологии. С учетом признаков аденомиоза по данным МРТ рекомендована консультация акушера-гинеколога.

В этом же возрасте после очередной консультации акушера-гинеколога пациентке выполнено МРТ органов малого таза с внутривенным контрастированием: МРТ-признаки локального аденомиоза (3 стадия). Гиперплазия эндометрия. Акушером-гинекологом рекомендовано выполнение диагностической гистероскопии, которая была проведена в том же году (с биопсией эндометрия). По заключению гистероскопии — признаки гиперплазии эндометрия; по данным гистологического заключения — частицы железистого полипа эндометрия с секреторным превращением желез. Акушером-гинекологом установлена внутриматочная система (ВМС) с левоноргестрелом. На фоне ВМС пациентка отметила уменьшение обильности менструации, выраженный болевой синдром сохранялся, в связи с чем вновь консультирована акушером-гинекологом. С учетом сохраняющегося выраженного болевого синдрома в течение длительного времени и отсутствия эффекта от действия ВМС предложено радикальное хирургическое лечение (экстирпация матки), от чего пациентка категорически отказалась.

В 2023 г. в возрасте 33 лет пациентка обратилась в отделение гинекологии медицинского центра Ставропольского государственного медицинского университета, где проведен сбор анамнеза (жалобы, менструальный анамнез, репродуктивная и акушерская история, семейный анамнез), согласно приказу Минздрава России № 160 от 19 марта 2001 года «Об утверждении Порядка ведения медицинской документации». Оценка боли проводилась по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), опроснику Мак-Гилла. Выполнен пересмотр снимков МРТ органов малого таза от 2022 г., по которым диагностирован узловой аденомиоз 3 стадии, локализованный в области трубного угла слева и с возможной деформацией полости матки (рис. 1).

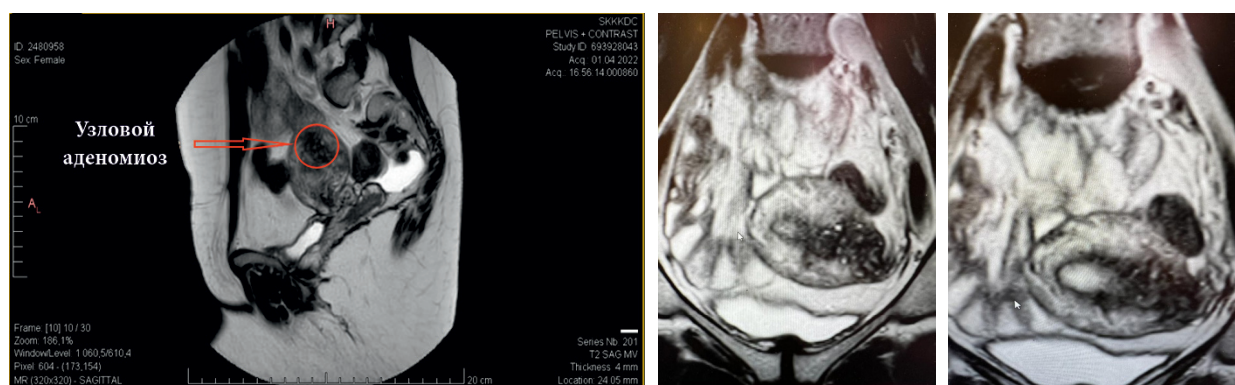


Рис. 1. Снимок МРТ органов малого таза от 2022 г.

Выполнены диагностическая гистероскопия и биопсия эндометрия. Выявлена дугообразная деформация стенки матки в области дна слева за счет нечеткого контурного узлового образования 1,5×2,0 см, на поверхности которого визуализированы синюшно-багровые очаги эндометриоза.

Далее выполнена лапароскопия. Во время операции диагностирован узловой аденомиоз, локализованный в области левого трубного угла с переходом на область дна матки с синюшно-багровыми очагами на поверхности серозного покрова матки (рис. 2, а). Левая маточная труба инфильтрирована, напряжена со множественными очагами эндометриоза (рис. 2, б).

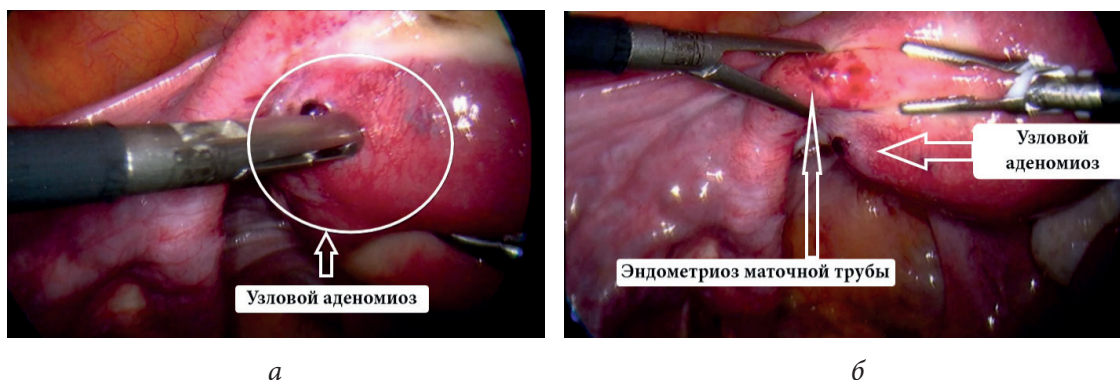


Рис. 2. Лапароскопия:

а — узловой аденомиоз; б — эндометриоз маточной трубы слева

Лечение и терапевтические меры

Для уменьшения интраоперационной кровопотери выполнена окклюзия маточных артерий, после чего с использованием ультразвукового скальпеля произведено иссечение узлового аденомиоза в пределах здорового миометрия. При иссечении узла на $\frac{1}{3}$ деформирован просвет полости матки, выполнено его иссечение с входением на участке $0,5 \times 0,5$ см (рис. 3).



Рис. 3. Просвет полости матки

С учетом визуальных признаков эндометриоза левой маточной трубы после одномоментной коагуляции и резки мезосальпинкса и трубного угла слева выполнено ее удаление.

Рана на матке ушита отдельными викриловыми, интракорпоральными, мышечно-мышечными и серозо-мышечными швами с сопоставлением краев слизистой. Дополнительно с гемостатической целью выполнена аргонплазменная коагуляция шва на матке (рис. 4).



Рис. 4. Аргонплазменная коагуляция шва на матке

Для профилактики спайкообразования на раневые поверхности введен противоспаечный барьер.

Гистологическое заключение после оперативного лечения подтвердило узловой аденомиоз и эндометриоз маточной трубы.

Пациентка выписана из стационара на 3 сутки в удовлетворительном состоянии. В послеоперационном периоде активных жалоб не предъявляла: в 1 сутки после оперативного лечения градация боли по ВАШ соответствовала 2–3 баллам, что потребовало дважды обезболить НПВП; во 2 сутки — 1–2 баллам, однократно обезболена НПВП; в 3 сутки — 0 баллов, послужило одним из критериев к выписки.

Заключение

Анализ приведенного клинического случая подчеркивает важность точной диагностики синдрома тазовой боли, особенно при его ассоциации с узловой формой аденомиоза, т. к. эндометриоз является наиболее частой причиной тазовой боли. На фоне множественных обращений пациента к врачам, в частности акушеру-гинекологу (поскольку именно этот врач должен был провести полное обследование и поставить верный диагноз), в амбулаторных и стационарных условиях не был четко установлен верный диагноз, что привело к значительным задержкам в лечении. Отсутствие рекомендаций на проведение МРТ органов малого таза и диагностической лапароскопии не позволило верифицировать диагноз и выявить истинную причину ХТБ.

В клинической практике нередко встречаются ситуации, когда результаты лабораторных и инструментальных исследований трактуются некорректно. При этом упускается важное обстоятельство: различные формы синдрома тазовой боли требуют специфических подходов к диагностике, попытки применения универсальных методов зачастую приводят к снижению эффективности лечения [22].

Первостепенной задачей при обращении пациенток с ХТБ к акушеру-гинекологу является детальное обследование органов малого таза для полного исключения причины болей, связанных с гинекологической патологией — должен проводиться детальный сбор анамнеза и осмотр. Врач может попросить заполнить один из опросников (ВАШ, цифровую рейтинговую шкалу). Выполняются лабораторные и инструментальные методы диагностики: ультразвуковое исследование (трансабдоминальное и трансвагинальное, ультразвуковая доплерография органов малого таза), КТ и МРТ органов малого таза, цистоскопия, гистероскопия, диагностическая лапароскопия. Диагностика синдрома тазовой боли также требует исключения других возможных причин болевого синдрома в мочевыводящих путях и области таза [23].

Лапароскопия позволяет поставить диагноз болезни на раннем этапе, проводить внимательное обследование органов малого таза и брюшной полости. Расположение, внешний вид и степень поражения должны тщательно документироваться согласно классификации.

Основные задачи при лечении эндометриоза: полное удаление его очага, уменьшение интенсивности боли, предотвращение прогрессирования и профилактики рецидивов заболевания, — это уменьшит необходимость выполнения радикального оперативного вмешательства и позволит сохранить репродуктивную функцию.

Таким образом, правильная диагностика и комплексное лечение являются основой успешного ведения пациентов с ХТБ, связанной с гинекологической патологией, и существенно улучшают качество жизни и прогноз для таких пациентов.

В дополнение к физическим симптомам ХТБ пациенты испытывают негативные психологические, поведенческие, когнитивные и сексуальные последствия. Страдания, связанные с постоянной, длительной болью, оказывают ощутимое воздействие на качество жизни человека. Женщины с ХТБ часто сообщают о депрессии, тревоге и сниженной сексуальной функции.

Имеющийся на сегодня мировой опыт лечения эндометриоза, ассоциированного с ХТБ, доказывает необходимость курации пациентов в специализированных мультидисциплинарных центрах, что соответствует принципу преемственности лечебно-диагностического процесса и позволит добиться оптимальных результатов лечения.

Для оказания эффективной помощи таким пациентам необходимо создание специализированных бригад, в состав которых должны входить врачи нескольких специальностей (гинекологи, урологи, неврологи, ортопеды, хирурги, гастроэнтерологи, проктологи, физиотерапевты, реабилитологи, психологи, психотерапевты, сексопатологи), обладающие не только специфическими знаниями о механизмах болевого синдрома, но и современным оборудованием, в т. ч. диагностическим, эндоскопическим, электрофизиологическим.

Список источников | References

1. Sharara FI, Kheil MH, Feki A, Rahman S, Klebanoff JS, Ayoubi JM, et al. Current and prospective treatment of adenomyosis. *Journal of Clinical Medicine*. 2021;10(15):3410. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm10153410>.
2. Twiddy H, Bradshaw A, Chawla R, Johnson S, Lane N. Female chronic pelvic pain: the journey to diagnosis and beyond. *Pain Management*. 2017;7(3):155–159. DOI: <https://doi.org/10.2217/pmt-2016-0052>.
3. Vannuccini S, Luisi S, Tosti C, Sorbi F, Petraglia F. Role of medical therapy in the management of uterine adenomyosis. *Fertility and Sterility*. 2018;109(3):398–405. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2018.01.013>.
4. Bougie O, Nwosu I, Warshafsky C. Revisiting the impact of race/ethnicity in endometriosis. *Reproduction and Fertility*. 2022;3(2): R34–R41. DOI: <https://doi.org/10.1530/raf-21-0106>.
5. Tokaeva ES, Orazov MR, Barsegyan LK. Quality of life in patients with endometriosis-associated pelvic pain. *Moscow Surgical Journal*. 2016;5(51):19–21. (In Russ.). EDN: <https://elibrary.ru/xyhlof>.
6. Orazov MR. Immune homeostasis of peripheral blood in women with pain syndrome in adenomyosis. *Difficult Patient*. 2014;12(12):39–44. (In Russ.). EDN: <https://elibrary.ru/tgtngb>.
7. Lamvu G, Carrillo J, Ouyang C, Rapkin A. Chronic pelvic pain in women: A review. *JAMA*. 2021;325(23):2381–2391. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2021.2631>.
8. Vannuccini S, Petraglia F. Recent advances in understanding and managing adenomyosis [version 1; peer review: 2 approved]. *F1000Research*. 2019;8:283. DOI: <https://doi.org/10.12688/f1000research.17242.1>.
9. Gerasimov AM, Malysheva AI, Kuligina MV, Krasilnikova AK, Polumiskov DM, Abdullaeva LK. Frequency and structure of external genital endometriosis in hospitalized patients. *Gynecology*. 2021;23(2):184–189. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.26442/20795696.2021.2.200783>.
10. Borovaya TG. Sources and age peculiarities of the endometrioid cysts. *Morphology*. 2016;149(3):40. (In Russ.). EDN: <https://elibrary.ru/wjipzp>.
11. Siqueira-Campos VM, de Deus MSC, Poli-Neto OB, Rosa-E-Silva JC, de Deus JM, Conde DM. Current challenges in the management of chronic pelvic pain in women: From bench to bedside. *International Journal of Women's Health*. 2022;14:225–244. DOI: <https://doi.org/10.2147/IJWH.S224891>.
12. Chapron C, Marcellin L, Borghese B, Santulli P. Rethinking mechanisms, diagnosis and management of endometriosis. *Nature Reviews Endocrinology*. 2019;15(11):666–682. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41574-019-0245-z>.
13. Till SR, As-Sanie S, Schrept A. Psychology of chronic pelvic pain: Prevalence, neurobiological vulnerabilities, and treatment. *Clinical Obstetrics and Gynecology*. 2019;62(1):22–36. DOI: <https://doi.org/10.1097/grf.0000000000000412>.
14. Stratton P, Berkley KJ. Chronic pelvic pain and endometriosis: Translational evidence of the relationship and implications. *Human Reproduction Update*. 2011;17(3):327–346. DOI: <https://doi.org/10.1093/humupd/dmq050>.
15. Moawad G, Fruscalzo A, Youssef Y, Kheil M, Tawil T, Nehme J, et al. Adenomyosis: An updated review on diagnosis and classification. *Journal of Clinical Medicine*. 2023;12(14):4828. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm12144828>.

16. Orazov MR, Radzinsky VE, Khamoshina MB, Nosenko EN, Lebedeva MG, Sounov MA. Proangiogenic features of chronic pelvic pain caused by adenomyosis. *Gynecological Endocrinology*. 2016;32(Suppl 2):7–10. DOI: <https://doi.org/10.1080/09513590.2016.1232902>.
17. Majorana A, Incandela D, Parazzini F, Alio W, Mercurio A, Giambanco L, et al. The effectiveness of dienogest in reducing pain in women with endometriosis: A 12-month single-center experience. *Archives of Gynecology and Obstetrics*. 2017;296(3):429–433. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00404-017-4442-5>.
18. Jones AV, Hockley JRF, Hyde C, Gorman D, Sredic-Rhodes A, Bilsland J, et al. Genome-wide associative analysis of the severity of dysmenorrhea pain reveals an association on chromosome 1p13.2, near the nerve growth factor locus. *Pain*. 2016;157(11):2571–2581. DOI: <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000678>.
19. Pierce SJ, Gazvani MR, Farquharson RG. Long-term use of gonadotropin-releasing hormone analogs and hormone replacement therapy in the management of endometriosis: A randomized trial with a 6-year follow-up. *Fertility and Sterility*. 2000;74(5):964–968. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0015-0282\(00\)01537-5](https://doi.org/10.1016/s0015-0282(00)01537-5).
20. Lee DY, Park HG, Yun BK, Choi D. The effect of various addback regimens on hypoestrogenic problems in postoperative treatment with gonadotropin-releasing hormone agonists in endometriosis. *Obstetrics & Gynecology Science*. 2016;59(1):32–38. DOI: <https://doi.org/10.5468/ogs.2016.59.1.32>.
21. Taylor HS, Giudice LC, Lessey BA, Abrao MS, Kotarski J, Archer DF, et al. Treatment of endometriosis-associated pain with elagolix, an oral GnRH antagonist. *The New England Journal of Medicine*. 2017;377(1):28–40. DOI: <https://doi.org/10.1056/nejmoa1700089>.
22. Kartha GK, Kerr H, Shoskes DA. Clinical phenotyping of urologic pain patients. *Current Opinion in Urology*. 2013;23(6):560–564. DOI: <https://doi.org/10.1097/mou.0b013e3283652a9d>.
23. Hanno PM, Erickson D, Moldwin R, Faraday MM. Diagnosis and treatment of interstitial cystitis/bladder pain syndrome: AUA guideline amendment. *Journal of Urology*. 2015;193(5):1545–1553. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.juro.2015.01.086>.

Информация об авторах

Армен Александрович Григорьянц  — кандидат медицинских наук, ассистент кафедры акушерства и гинекологии № 2, Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Россия.

E-mail: mr.vanhelsink@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9333-2578>

Виктор Алексеевич Аксененко — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии с курсом дополнительного профессионального образования, Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Россия.

E-mail: aksenenko_va@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5209-6524>

Information about the authors

Armen A. Grigoryants  — Candidate of Sciences (Medicine), Assistant of the Department of Obstetrics and Gynecology No. 2, Stavropol State Medical University, Stavropol, Russia.

E-mail: mr.vanhelsink@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9333-2578>

Viktor A. Aksenenko — Doctor of Sciences (Medicine), Professor, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology with a Postgraduate Education Course, Stavropol State Medical University, Stavropol, Russia.

E-mail: aksenenko_va@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5209-6524>

Рукопись получена: 7 декабря 2023. Одобрена после рецензирования: 5 августа 2024. Принята к публикации: 20 ноября 2024.

Received: 7 December 2023. Revised: 5 August 2024. Accepted: 20 November 2024.