

УДК 618.132-006.2-089

DOI: 10.34215/1609-1175-2023-2-15-19



Хирургическое лечение пресакральных кист: анализ серии случаев и обзор литературы

К.В. Стегний¹, Ж.А. Рахмонов¹, Р.А. Гончарук¹, М.А. Крекотень², Е.Р. Двойникова¹,
Е.В. Морова², М.О. Дмитриев¹

¹ Медицинский центр Дальневосточного федерального университета, Владивосток, Россия

² Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивосток, Россия

Пресакральное, или параректальное, пространство является потенциальным местом для формирования различных кист и опухолей, поскольку оно состоит из многих типов эмбриональных тканей. Магнитно-резонансная томография является основным методом диагностики пресакральных кист, вспомогательным методом является эндоскопическая ультрасонография. Данные образования подлежат обязательному хирургическому удалению, даже в случаях бессимптомного течения. В работе представлен успешный опыт лечения 3 пациентов с использованием различных хирургических доступов. Представлены их преимущества и недостатки.

Ключевые слова: пресакральная киста, образование малого таза, дермоидная киста, лапароскопия, эндоскопическая ультрасонография, хирургическое лечение

Поступила в редакцию: 11.02.23. Получена после доработки: 16.02.23, 20.02.23, 24.02.23, 04.03.23. Принята к печати: 15.03.23

Для цитирования: Стегний К.В., Рахмонов Ж.А., Гончарук Р.А., Крекотень М.А., Двойникова Е.Р., Морова Е.В., Дмитриев М.О. Хирургическое лечение пресакральных кист: анализ серии случаев и обзор литературы. *Тихоокеанский медицинский журнал*. 2023;2:15–19. doi: 10.34215/1609-1175-2023-2-15-19

Для корреспонденции: Рахмонов Жавохир Алишер угли – хирург, онколог центра хирургии Медицинского центра Дальневосточного федерального университета (690922, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10, Кампус ДВФУ, корпус М (25)); ORCID: 0000-0001-9693-696X; тел.: +7 (908) 980-20-58; e-mail: rakhmonov.zha@dvvfu.ru

Surgery of presacral cysts: case series analysis and literature review

K.V. Stegnii¹, Zh.A. Rakhmonov¹, R.A. Goncharuk¹, M.A. Krekoten², E.R. Dvoynikova¹, E.V. Morova²,
M.O. Dmitriev¹.

¹ Medical Center of the Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russia; ² Pacific State Medical University, Vladivostok, Russia

The presacral, or pararectal, space is a potential site for the formation of various cysts and tumors, since it contains a variety of embryonic tissues. Magnetic resonance imaging is the principal method for the diagnosis of presacral cysts, and endoscopic ultrasonography is an auxiliary method. These masses are subject to surgical removal, even in cases of asymptomatic course. The paper presents the successful experience of treating 3 patients using various surgical approaches and describes their advantages and disadvantages.

Keywords: presacral cyst, pelvic mass, dermoid cyst, laparoscopy, endoscopic ultrasonography, surgery

Received 11 February 2023; Revised 16, 20, 24 February 2023, 4 March 2023; Accepted 15 March 2023

For citation: Stegnii K.V., Rakhmonov Zh.A., Goncharuk R.A., Krekoten M.A., Dvoynikova E.R., Morova E.V., Dmitriev M.O. Surgery of presacral cysts: case series analysis and literature review. *Pacific Medical Journal*. 2023;2:15–19. doi: 10.34215/1609-1175-2023-2-15-19

For corresponding: Rakhmonov Zhavokhir, surgeon, oncologist of the surgery Center of the Medical Center of the Far Eastern Federal University (10 Ajax Bay, FEFU Campus, building M (25), Russian Island, Vladivostok, 690922, Russia); ORCID: 0000-0001-9693-696X; phone: +7 (908) 980-20-58; e-mail: rakhmonov.zha@dvvfu.ru

Пресакральные кисты представляют собой редкую и гетерогенную группу опухолей, которые возникают в пространстве между прямой кишкой и крестцом [1]. Их истинная распространенность среди населения в целом неизвестна. Однако, по оценкам, на их долю приходится примерно 1 из каждых 40 000 госпитализаций [2]. Средний возраст на момент постановки диагноза заболевания в различных исследованиях варьируется от 40 до 50 лет, причем чаще всего страдают женщины [3].

Данные образования в большинстве случаев протекают бессимптомно и являются случайными находками при плановых обследованиях [4].

Из-за риска развития таких осложнений пресакральных кист, как злокачественная трансформация, кровотечение, формирование свищей, нагноение, данные образования во всех случаях должны быть подвергнуты хирургическому удалению [5]. Однако выбор оптимального хирургического доступа по-прежнему остается предметом дискуссий.

Научные публикации по этой теме представлены в основном демонстрацией отдельных клинических случаев. Принимая во внимание частоту патологии, представляется уместным опубликовать три дополнительных клинических случая. В двух из них произведено удаление образования промежностным доступом, в третьем – выполнено лапароскопическое вмешательство.

Клинический случай 1. Пациентка Б., 29 лет, поступила в клинику с жалобами на образование ягодичной области в проекции ягодичной складки. Согласно данным компьютерной томографии (КТ), в полости малого таза в пространстве между крестцово-копчиковым отделом позвоночника и прямой кишкой, лоцируется киста больших размеров с ровными контурами $9,7 \times 7,4 \times 16,4$ см. Признаков четкой органной принадлежности, связи с субарахноидальным пространством спинного мозга не выявлено. Установлено, что киста начинается на уровне S2 позвонка и переходит в подкожно-жировую клетчатку медиальной части нижней трети правой ягодицы. Выполнена пункция кисты, получен при этом детрит в объеме 200 мл. Полость кисты дренирована и санирована растворами антисептиков, а также выполнена склеротерапия 70% этиловым спиртом. В результате регулярных санаций, склеротерапии отмечено уменьшение полости кисты, а также значительное сокращение количества вымываемого детрита. Пациентка выписана на 5-е сутки с дренажем из полости кисты для последующего амбулаторного лечения.

Спустя 8 месяцев пациентка повторно поступает в хирургическое отделение с рецидивом образования. Принимая во внимание неэффективность предыдущего лечения, принято решение о проведении оперативного вмешательства. Киста иссечена промежностным доступом в пределах здоровых тканей. Послеоперационный период протекал гладко. Дренаж удален на 5-е сутки, пациентка выписана на следующий день. Патогистологическое заключение: дермоидная киста с фиброзом стенки. В дальнейшем за время послеоперационного наблюдения признаков рецидива нет.

Клинический случай 2. Пациентка В., 42 года, поступила с диагнозом «Пресакральная киста малого таза». Данное образование выявлено случайно при плановом осмотре у гинеколога. Из анамнеза известно, что год назад пациентке выполнено оперативное вмешательство в объеме лапароскопической



Рис. 1. МРТ органов малого таза до оперативного вмешательства: А – сагиттальный срез; Б – аксиальный срез.

миомэктомии. По данным фиброколоноскопии (ФКС) в прямой кишке на расстоянии 7–11 см от заднего прохода определяется явление внешнего сдавления, при этом слизистая в этом участке кишки интактна. Выполнена МРТ малого таза: в параректальном пространстве определяется яйцевидной формы кистозная структура, плотно прилегающая к дорсальному контуру прямой кишки либо исходящая из ее серозной оболочки, с отчетливой наружной стенкой до 3 мм. Размеры кисты $5,5 \times 4,7 \times 6,5$ см. Образование смещает прямую кишку вентрально и тесно прижимает к заднему контуру матки. Признаков инвазии прямой кишки не отмечено.

Промежностным доступом выполнено иссечение пресакральной кисты с резекцией копчика (в связи с преимущественной краниальной локализацией образования). В раннем послеоперационном периоде в связи с выраженным болевым синдромом потребовалось назначение наркотических анальгетиков. Дренаж удален на 6-е сутки. Пациентка выписана на следующий день. Заключение патогистологического исследования: дермоидная киста. Во время послеоперационного наблюдения данных за рецидив не наблюдалось.

Клинический случай 3. В клинику поступила пациентка К., 23 года. В ходе планового осмотра у гинеколога в случайном порядке выявлено образование малого таза. МРТ органов малого таза: параректально справа, интимно прилегая к стенке прямой кишки на уровне нижеампулярного отдела, на расстоянии 2,4 см от наружного сфинктера, определяется многокамерное толстостенное кистозное образование с четкими неровными контурами, размерами около $5,2 \times 6,6 \times 5,9$ см. Образование оттесняет прямую кишку влево и кпереди (рис. 1).

Выполнена ЭУС: на 5 см от заднего прохода визуализируется округлой формы анэхогенная структура с гиперэхогенными включениями, с четким ровным контуром, размером до 60 мм, исходящее из порции внутреннего сфинктера (рис. 2).

Оперативное лечение выполнено лапароскопическим доступом. При обзорной лапароскопии в малом тазу лоцировано объемное образование, сдавливающее прямую кишку и оттесняющее ее влево. Произведена мобилизация прямой кишки с мезоректальной клетчаткой, визуализирована передняя поверхность образования. Далее выполнена пункция, получено



Рис. 2. Эндоскопическая ультрасонография. Визуализируется пресакральная киста на расстоянии 5 см от заднего прохода.

500 мл густого светло-зеленого отделяемого. У нижнего полюса образования отмечено плотное предлежание стенки кисты к задней стенке прямой кишки. Осуществлена диссекция образования от окружающих тканей. Киста извлечена из брюшной полости в полипропиленовом контейнере. Ложе кисты дренировано трубчатым дренажем (рис. 3).

Послеоперационный период протекал гладко. Дренаж удален на 4-е сутки, выписка на 5-е сутки. Согласно гистологическому заключению, картина не противоречит клиническому диагнозу «Пресакральная киста», стенка кисты представлена грубоволокнистой фиброзной тканью с грануляциями, обильной лимфо-макрофагальной инфильтрацией и большим скоплением ксантомных клеток, признаков атипии нет. Спустя 6 месяцев после оперативного лечения, по данным контрольной МРТ органов малого таза, признаков рецидива не выявлено (рис. 4).

Обсуждение

Пресакральное, или ретроректальное, пространство ограничено спереди прямой кишкой, сзади – крестцом и копчиком, сверху – перитонеальным листом, снизу – мышцами, поднимающими задний проход и копчиковой мышцей, латерально – мочеточниками и подвздошными сосудами. В пространстве может находиться группа редких и гетерогенных опухолей, которые могут быть солидными или кистозными. Кистозные массы ретроректального пространства включают так называемые кисты развития [6].

Термин «кисты развития» был определен как пресакральные врожденные кистозные опухоли, возникшие в результате ошибки развития на эмбриональной фазе, и считается, что эти кисты возникают из каудальных эмбриональных рудиментов. Кисты развития патогенетически могут быть разделены на эпидермоидные кисты, дермоидные кисты или кисты хвостовой кишки. Как эпидермоидные, так и дермоидные кисты выстланы многослойным плоским эпителием, дермоидные кисты также могут содержать придатки кожи. Кисты хвостовой кишки выстланы различными видами эпителиальных клеток, такими как столбчатые клетки, сквамозные клетки и переходные клетки [7].

Злокачественная трансформация кист развития встречается редко (2–13%), однако в литературе встречаются публикации со случаями злокачественного перерождения [8]. Крупнейшая серия клинических случаев из 53 пациентов была опубликована Нјермстад и соавт., в одном случае наблюдалась злокачественная трансформация [9].

Частота встречаемости между женщинами и мужчинами, по мнению одних авторов, составляет 3:1, по мнению других – 7:1 [10, 11]. Чаще всего данные образования протекают бессимптомно и являются случайными находками [4]. По мере увеличения размеров образование может компримировать соседние органы и вызывать болевой синдром, кишечную непроходимость, задержку мочеиспускания, сексуальные расстройства [8].

В литературе описаны случаи ведения беременности и родов у женщин с крупными пресакральными кистами. Авторы отмечают высокий риск развития осложнений кист (инфицирование, кишечная непроходимость, болевой синдром) в процессе прогрессирования гестации и указывают на необходимость тщательной прегравидарной подготовки и грамотного междисциплинарного подхода при ведении женщин репродуктивного возраста. В связи с тем что большие пресакральные кисты затрудняют роды через естественные родовые пути, родоразрешение в данных случаях чаще всего осуществляется посредством кесарева сечения [12].

Методом выбора для диагностики пресакральных кист является МРТ малого таза, которая обеспечивает

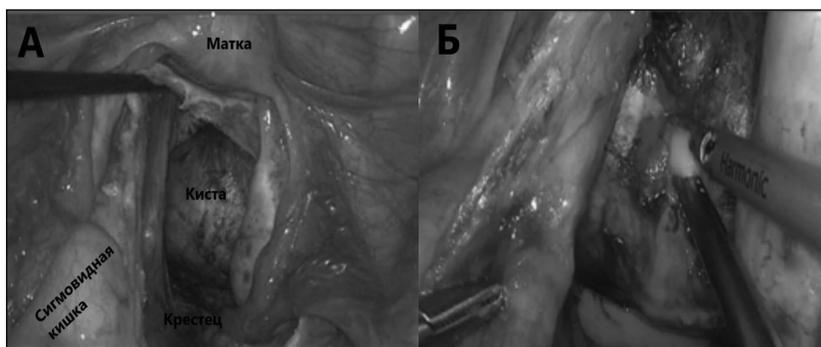


Рис. 3. Интраоперационная картина пресакральной кисты: А – мобилизация прямой кишки с мезоректальной клетчаткой, визуализация образования; Б – пункция образования.

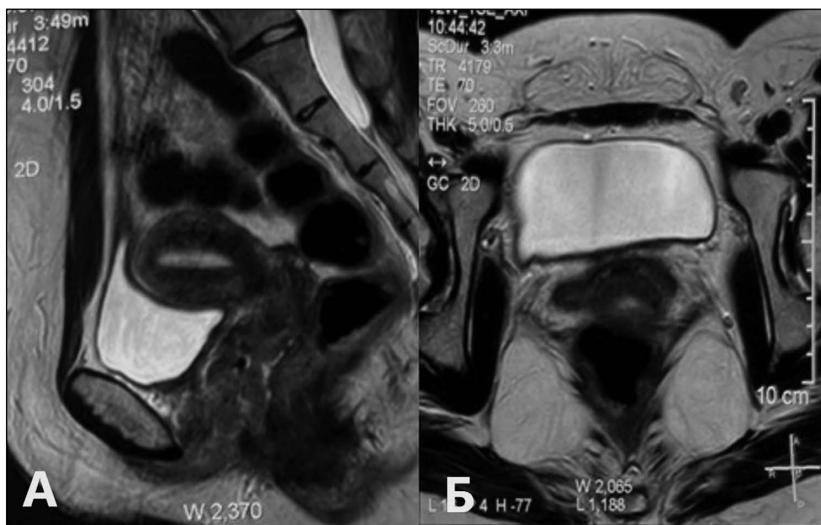


Рис. 4. МРТ органов малого таза после оперативного вмешательства (лапароскопическое удаление пресакральной кисты): А – сагиттальный срез; Б – аксиальный срез.

превосходную анатомическую детализацию и оценивает взаимосвязь с соседними структурами и признаки местной инвазии. В норме данные структуры представляют собой хорошо очерченные, тонкостенные и гипоинтенсивные на T1-взвешенных изображениях образования. Очаговое неравномерное утолщение стенки и усиление интенсивности сигнала после инъекции гадолиния являются признаками злокачественной трансформации. Трансректальное УЗИ (ЭУС) может быть полезным для оценки локализации и размеров опухолей и их связи с анальным сфинктером, а также может помочь в определении характера их содержимого [10].

Многие авторы не рекомендуют проведение предоперационной биопсии, как чрескожной, так и трансректальной, так как существует риск инфицирования кисты и обсеменения опухолевыми клетками в случае малигнизации. Также описаны случаи развития калового свища и менингита в результате попытки проведения трансректальной биопсии [13].

Хирургическое удаление является обязательным в случае обнаружения кист пресакрального пространства. Существует несколько вариантов доступа: задний (промежностный, парасакральный), передний (трансабдоминальный) и комбинированный абдомино-сакральный доступ. Лучший подход определяется с учетом размера и расположения опухолей. Абдоминальный доступ предпочтительнее в случае расположения образования преимущественно на краниальном направлении, но этот подход более инвазивен. Если опухоль небольших размеров (≤ 10 см), расположена на каудальном уровне (ниже S4) и не прорастает в окружающие структуры, часто выбирают задний доступ. Этот доступ менее инвазивен, чем абдоминальный, однако операционное пространство при этом ограничено. Если копчик и крестец частично иссечены, существует риск развития выраженного болевого синдрома. Кроме того, поскольку рана находится рядом с анусом, считается, что при данном доступе существует высокий риск развития раневой инфекции [5, 14]. Sakr и соавт. сообщают о частоте послеоперационных осложнений при заднем доступе – 72,7%. Все эти пациенты страдали раневой серомой и инфекционными осложнениями (63,6% Clavien-Dindo II и 9,1% Clavien-Dindo III) [6]. Carpelan-Homström и соавт. сообщили о частоте послеоперационных инфекций в 18% при перинеальной методике, в то время как у восьми пациентов, прооперированных передним трансабдоминальным доступом, осложнений не возникло [15].

В настоящее время в литературе все чаще и чаще появляются публикации с описаниями случаев лечения пресакральных кист лапароскопическим доступом. Сообщается, что лапароскопический доступ является действенной альтернативой традиционному доступу Краске или открытому абдоминальному доступу, поскольку связан с меньшей хирургической травмой и, соответственно, сопровождается меньшим

количеством осложнений, более быстрым восстановлением функции кишечника, более коротким пребыванием в стационаре, меньшей послеоперационной болью, меньшей кровопотерей и лучшими косметическими результатами [1, 4, 7].

Выводы

Основным методом диагностики кист пресакрального пространства, позволяющим детально определить локализацию и распространенность процесса, является МРТ органов малого таза.

Эндоскопическое ультразвуковое исследование в качестве дополнительного метода диагностики используется для детализации информации о вовлеченности стенки прямой кишки и сфинктеров.

Пункционно-дренажные методы лечения приводят к рецидиву заболевания и применяются у пациентов, имеющих противопоказания к радикальному хирургическому вмешательству.

Промежностный доступ является наиболее часто применяемым, однако сопряжен с вероятностью развития выраженного болевого синдрома и инфекционных осложнений.

Лапароскопический доступ позволяет радикально удалить образование, сопровождается минимальной хирургической травмой.

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

Источник финансирования: авторы заявляют о финансировании проведенного исследования из собственных средств.

Участие авторов:

Сбор и анализ информации – РЖА, ГРА, КМА, ДЕР

Написание текста – РЖА, ГРА, КМА

Редактирование – СКВ, ГРА, РЖА, ДМО

Окончательное утверждение для публикации рукописи – СКВ, РЖА, ГРА, МЕВ

Литература / References

1. Пучков К.В., Филимонов В.Б., Родиченко Д.С. Иссечение пресакральной кисты лапароскопическим способом. *Эндоскопическая хирургия*. 1998;4(4):32–3. [Puchkov KV, Filimonov VB, Rodichenko DS. Laparoscopic excision of the presacral cyst. *Endoscopic Surgery*. 1998;4(4):32–3 (In Russ.)].
2. Dwarkasing RS, Verschuuren SI, Van Leenders GJLH, Braun LMM, Krestin GP, Schouten WR. Primary cystic lesions of the retrorectal space: MRI evaluation and clinical assessment. *Am. J. Roentgenol*. 2017;209(4):790–6. doi: 10.2214/AJR.16.17329
3. Riojas CM, Hahn CD, Johnson EK. Presacral epidermoid cyst in a male: A case report and literature review. *J. Surg. Educ*. 2010;67(4):227–32. doi: 10.1016/j.jsurg.2010.06.005
4. Rompen IF, Scheiwiller A, Winiger A, Metzger J, Gass JM. Robotic-assisted laparoscopic resection of tailgut cysts. *J. Soc. Laparoendosc. Surg*. 2021;25(3):e2021.00035. doi: 10.4293/JLS.2021.00035
5. Messick CA, Hull T, Rosselli G, Kiran RP. Lesions Originating Within the Retrorectal Space: A Diverse Group Requiring Individualized Evaluation and Surgery. *J. Gastrointest. Surg*. 2013;17(12):2143–52. doi: 10.1007/s11605-013-2350-y
6. Sakr A, Kim HS, Han YD, Cho MS, Hur H, Min BS, Lee KY, Kim NK. Single-center experience of 24 cases of tailgut cyst. *Ann.*

- Coloproctol.* 2019;3(5):268–274. doi: 10.3393/AC.2018.12.18
7. Duclos J, Maggiori L, Zappa M, Ferron M, Panis Y. Laparoscopic resection of retrorectal tumors: A feasibility study in 12 consecutive patients. *Surg. Endosc.* 2014;28(4):1223–9. doi: 10.1007/s00464-013-3312-x
 8. Patsouras D, Pawa N, Osmani H, Phillips RKS. Management of tailgut cysts in a tertiary referral centre: a 10-year experience. *Color. Dis. Off. J. Assoc. Coloproctology Gt. Britain Irel.* 2015;17(8):724–9. doi: 10.1111/codi.12919
 9. Hjermsstad DM, Helwig EB. Tailgut cysts. Report of 53 cases. *Am. J. Clin. Pathol.* 1988;89(2):139–47. doi: 10.1093/ajcp/89.2.139
 10. Reiter MJ, Schwoppe RB, Bui-Mansfield LT, Lisanti CJ, Glasgow SC. Surgical management of retrorectal lesions: What the radiologist needs to know. *Am. J. Roentgenol.* 2015;204(2):386–95. doi: 10.2214/AJR.14.12791
 11. Левчук А.Л., Неменов Е.Г., Игнатъев Т.И. Пути улучшения диагностики и результатов хирургического лечения пресакральных кист. *Колопроктология.* 2014;S3(49):25. [Levchuk AL, Nemenov EG, Ignatiev TI. Ways to improve the diagnosis and results of surgical treatment of presacral cysts. *Coloproctology.* 2014;S3(49):25 (In Russ.)].
 12. Меньших О.И., Козина Ю.Ю., Черная Е.Е., Хидирнебиева Ф.Р., Черус Л.А., Каспарова А.Э. Ведение беременности и родов у женщины с бессимптомной кистой пресакрального пространства. *Научный медицинский вестник Югры.* 2022;33(3):38–43. [Menshih OI, Kozina JY, Chernaya EE, Khidirnebieva FR, Chegus LA, Kasparova AE. Management of pregnancy and delivery in a woman with an asymptomatic presacral cyst. *Scientific Medical Bulletin of Ugra.* 2022;33(3):38–43 (In Russ.)]. doi: 10.25017/2306-1367-2022-33-3-38-43
 13. Alvi MI, Mubarak F, Khandwala K, Barakzai MD, Memon A. A Rare Case of Presacral Epidermoid Cyst in an Adult Male: Emphasis on Diffusion Weighted Magnetic Resonance Sequences in Preoperative Imaging. *Cureus.* 2018;10(1):1–7. doi: 10.7759/cureus.2050
 14. Погосян А.А., Лигай Д.В., Урюпина А.А. Неосложненная эпидермальная киста пресакрального пространства (клинический случай). *Колопроктология.* 2017;3(61):55–7. [Pogosyan AA, Ligay DV, Uryupina AA. Unused epidermal caste of presacral space (clinical case). *Coloproctology.* 2017;3(61):55–7 (In Russ.)].
 15. Carpelan-Holmström M, Koskenvuo L, Haapamäki C, Renkonen-Sinisalo L, Lepistö A. Clinical management of 52 consecutive retro-rectal tumours treated at a tertiary referral centre. *Color. Dis. Off. J. Assoc. Coloproctology Gt. Britain Irel.* 2020;22(10):1279–85. doi: 10.1111/codi.15080