

Современные возможности лечения пациенток с ректовагинальными свищами: обзор литературы

П.Н. Мышенцев[✉], <https://orcid.org/0000-0001-7564-8168>, pnmy63@rambler.ru

С.Е. Каторкин, <https://orcid.org/0000-0001-7473-6692>, katorkinse@mail.ru

А.И. Кузьмина, <https://orcid.org/0000-0003-1354-1626>, alina.cuzmina555@mail.ru

Самарский государственный медицинский университет; 443099, Россия, Самара, ул. Чапаевская, д. 89

Резюме

Обзор посвящен наиболее актуальным вопросам этиологии, классификации, диагностики и лечения ректовагинальных свищей. Невозможно переоценить психосоциального воздействия ректовагинального свища на качество жизни женщин. Наиболее частыми причинами возникновения ректовагинальных свищей являются послеоперационные и акушерские осложнения, воспалительные заболевания кишечника, осложнения лучевой терапии и новообразования. Сочетание передовых методов визуализации, физикального обследования и клинического опыта может помочь в определении местоположения и причины возникновения свища. Терапевтические возможности разнообразны, однако их результаты часто неудовлетворительны. В связи с этим выбор стратегии лечения ректовагинальных свищей должен основываться на этиологии, локализации и сопутствующей патологии. Несмотря на распространенность и серьезные последствия ректовагинальных свищей, не существует общепринятого научно обоснованного подхода к хирургическому лечению. Благодаря сотрудничеству между акушерами-гинекологами и колоректальными хирургами, детальной предоперационной оценке, рассмотрению оптимальных вариантов лечения и правильной хирургической технике у большинства пациентов возможно достичь успешного результата. Цель обзора – оценить на основе литературных источников проблему диагностики и лечения пациенток с ректовагинальными свищами и современные возможности улучшения результатов оперативных вмешательств при данной патологии. Методической основой проведенного анализа послужило изучение отечественной и зарубежной литературы, посвященной данной проблеме. Были отобраны научные статьи за период 2016–2021 гг. с наиболее крупными рандомизированными контролируемые исследованиями в этой области. В статье представлен обзор основных стратегий ведения и технических подходов, которые в настоящее время являются эффективными в устранении данного социально-инвалидизирующего состояния.

Ключевые слова: ректовагинальные свищи, родовая травма, перианальная инфекция, прямая кишка, фистулография, лечение

Для цитирования: Мышенцев П.Н., Каторкин С.Е., Кузьмина А.И. Современные возможности лечения пациенток с ректовагинальными свищами: обзор литературы. *Медицинский совет.* 2023;17(13):184–190. <https://doi.org/10.21518/ms2022-060>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Modern opportunities for treatment of patients with rectovaginal fistulas: literature review

Pavel N. Myshentsev[✉], <https://orcid.org/0000-0001-7564-8168>, pnmy63@rambler.ru

Sergey E. Katorkin, <https://orcid.org/0000-0001-7473-6692>, katorkinse@mail.ru

Alina I. Kuzmina, <https://orcid.org/0000-0003-1354-1626>, alina.cuzmina555@mail.ru

Samara State Medical University; 89, Chapaevskaya St., Samara, 443099, Russia

Abstract

The review is devoted to the most pressing issues of etiology, classification, diagnosis and treatment of rectovaginal fistulas. The psychosocial impact of a rectovaginal fistula on women's quality of life cannot be overemphasized. The most common causes of rectovaginal fistula are postoperative and obstetric complications, inflammatory bowel disease, complications of radiation therapy, and neoplasms. A combination of advanced imaging techniques, physical examination, and clinical experience can help determine the location and cause of a fistula. The therapeutic options are varied, but the results are often unsatisfactory. In this regard, the choice of a strategy for the treatment of rectovaginal fistulas should be based on etiology, localization and concomitant pathology. Despite the prevalence and serious consequences of rectovaginal fistulas, there is no generally accepted scientifically based approach to surgical treatment. Collaboration between obstetricians-gynecologists and colorectal surgeons, detailed preoperative assessment, consideration of optimal treatment options and correct surgical technique can achieve a successful outcome in most patients. The aim of the study is to evaluate, on the basis of literature sources, the problem of diagnosis and treatment of patients with rectovaginal fistulas and modern possibilities for improving the results of surgical interventions in this pathology. The methodological basis of the analysis was the study of domestic and foreign literature devoted to this problem. Scientific articles were selected for the period 2016–2021, with the largest randomized controlled trials in this area. The article provides an overview of the main management strategies and technical approaches that are currently effective in eliminating this socially disabling condition.

Keywords: rectovaginal fistula, birth injury, perianal infection, rectum, fistulography, treatment

For citation: Myshentsev P.N., Katorkin S.E., Kuzmina A.I. Modern opportunities for treatment of patients with rectovaginal fistulas: literature review. *Meditsinskiy Sovet*. 2023;17(13):184–190. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2022-060>.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

Ректовагинальный свищ (РВС) – патологическое эпителизированное сообщение между задней стенкой влагалища и передней стенкой прямой кишки через ректовагинальную перегородку [1].

Ректовагинальные свищи составляют менее 5% всех свищей прямой кишки, но приводят не только к физическим страданиям, включая воспаление и раздражение, но и к эмоциональному дискомфорту, социальной и сексуальной дисфункции [1, 2]. Родовая травма является наиболее распространенной причиной РВС, на долю которой приходится 60–80%. Это может быть результатом разрыва промежности третьей или четвертой степени во время вагинальных родов, и может развиваться анальное недержание как при травме сфинктера. Перианальная инфекция или предшествующая хирургическая операция могут быть причиной РВС. Воспалительные заболевания кишечника также являются причинами РВС, и их следует заподозрить, если свищ сложный или рецидивирующий. Облучение органов малого таза является нередкой причиной РВС у онкологических больных. Поскольку инвазия рака также может привести к образованию свища, у этих пациентов важна оценка рецидива опухоли в месте свища.

Для устранения РВС были разработаны многочисленные хирургические процедуры; подход, выбранный в каждом конкретном случае, зависит от размера свища, наличия дефекта сфинктера, наличия комбинированных свищей и причин заболевания. Однако расположение отверстия свища является наиболее важной особенностью, которую следует учитывать при выборе оптимального метода оперативного вмешательства. При простом низком свище может быть выполнена трансвагинальная или трансанальная локальная пластика, которая является безопасным и выполнимым методом, хотя трансанальный лоскут для продвижения прямой кишки более знаком колоректальным хирургам. Для устранения сложных свищей могут потребоваться более сложные процедуры, включая транспозицию нежной мышцы бедра и восстановление лоскута для продвижения ректального «рукава». Часто высокий свищ следует лечить с помощью абдоминальных операций, таких как проктэктомия или колостомия.

ЭТИОЛОГИЯ

Ректовагинальные свищи могут быть результатом врожденных пороков развития, что составляет менее 1% аноректальных пороков, или являться приобретенной патологией. В этом обзоре мы рассмотрим приобретенные ректовагинальные свищи [3].

Этиология приобретенных ректовагинальных свищей включает акушерские осложнения, инфекции, злокаче-

ственные новообразования органов малого таза, послеоперационные причины, воспалительные заболевания кишечника, а также другие редкие причины [4, 5].

Наиболее частой причиной РВС является акушерская травма [4]. Ректовагинальные свищи осложняют 0,1% вагинальных родов [6]. Длительные роды с некрозом прямой кишки или акушерской травмой с разрывом промежности третьей или четвертой степени или эпизиотомией могут привести к возникновению ректовагинального свища [7].

Инфекционные процессы в ректовагинальной перегородке также могут привести к образованию ректовагинального свища. Криптогландулярные аноректальные абсцессы и абсцессы бартолиновых желез могут спонтанно дренироваться, вызывая формирование низкого ректовагинального свища [6]. Примерно у 2% женщин в течение жизни развивается киста или абсцесс бартолиновой железы, вторичные по отношению к бактериальным инфекциям [8, 9]. Однако возникновение РВС из-за инфекции или кисты бартолиновых желез является исключительным, и в литературе сообщалось о единичных случаях [6]. Дивертикулярная болезнь в условиях предшествующей гистерэктомии является наиболее распространенной инфекционной причиной высокого свища. Также сообщалось о случаях ректовагинального свища в результате туберкулеза и венерической лимфогранулемы.

Злокачественные новообразования могут также вызывать ректовагинальные свищи. Как правило, они наблюдаются при злокачественных опухолях прямой кишки, тела матки, шейки матки или влагалища, которые имеют значительное местное распространение или были подвергнуты лучевому облучению. После лучевой терапии у пациента может развиваться проктит с последующим изъязвлением передней стенки прямой кишки. В дальнейшем язвы прямой кишки прогрессируют до образования свищей примерно через 6 мес. – 2 года после лечения. Частота ректовагинальных свищей увеличивается при высокой дозе облучения и предшествующей гистерэктомии. При подозрении на недиагностированную злокачественную опухоль следует провести биопсию.

Другой причиной формирования ректовагинального свища является оперативная травма. Низкие свищи могут быть результатом аноректальных и вагинальных операций. Создание низких колоректальных анастомозов может вызвать свищ, если стенка влагалища будет помещена в степлер, или если несостоятельность анастомоза приведет к абсцессу, который затем вскрывается во влагалище [10]. Частота РВС после низкой передней резекции по поводу рака прямой кишки составляет 1,6–5,1% [11]. Гистерэктомия после лучевой терапии или при нераспознанном интраоперационном повреждении прямой кишки также может привести к развитию свища.

Воспалительное заболевание кишечника – еще одна возможная причина. После акушерской травмы болезнь Крона является второй по распространенности причиной РВС, встречающейся у 10% женщин [12, 13]. Как язвенный колит, так и болезнь Крона могут быть связаны с ректовагинальным свищом [14]. Данное заболевание чаще ассоциируется с ректовагинальным свищом, т.к. развивается трансмуральное воспаление стенки прямой кишки. Заболеваемость может увеличиваться с нарастанием тяжести обострений болезни Крона, при этом в одном исследовании отмечается увеличение заболеваемости с 0,2% при легких атаках до 2,1% при тяжелых приступах. При болезни Крона ректовагинальные свищи могут предшествовать кишечным симптомам. Ректовагинальный свищ может возникнуть у пациентов с язвенным колитом после анастомозов подвздошно-анального мешка с сопутствующей несостоятельностью анастомоза или абсцессом малого таза.

Ректовагинальные свищи также являются осложнением неовагинальной конструкции при врожденных аномалиях или в качестве операций смены пола. Частота ректонеовагинальных свищей после операции по смене пола составляет около 2–17%. Ректонеовагинальный свищ является наиболее тяжелым осложнением после вагинопластики и может возникать, несмотря на правильную технику. Свищи, которые развиваются при отсутствии очевидного повреждения/восстановления прямой кишки, могут быть результатом скрытого сосудистого повреждения прямой кишки. Другие механизмы включают неупорядоченное заживление интраоперационно восстановленной травмы прямой кишки или недиагностированной травмы прямой кишки [15]. По сравнению с первичной вагинопластикой, ревизионная вагинопластика имеет значительно более высокий риск образования ректонеовагинальных свищей. Для достижения функциональной состоятельности неовагины необходимо удалить остатки предыдущего влагалища. Это в сочетании с предыдущим образованием рубца может увеличить риск интраоперационной перфорации прямой кишки. Осложнения вагинопластики, такие как инфицированная неовагинальная гематома, абсцессы или частичный некроз кожного лоскута или сегмента кишечника, также могут предрасполагать к образованию свищей [16].

К другим редким причинам свищей относятся облучение влагалища при лучевой терапии, вирусные и бактериальные инфекции у пациентов с вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) и сексуальное насилие [17–19]. Кроме того, в литературе сообщалось о случаях спонтанного РВС, вторичного по отношению к бевацизумабу и акситинибу [20, 21]. Также был зарегистрирован единичный случай редкого ятрогенного РВС, вызванного приемом резониума А [22]. Поэтому, назначая эти препараты, врачи должны помнить о возможности таких неблагоприятных эффектов.

КЛАССИФИКАЦИЯ

Ректовагинальные свищи классифицируются в зависимости от их расположения, размера и этиологии как простые или сложные свищи [1, 23]. Классификация местоположения имеет важное значение, т.к. она определяет план

лечения, поскольку свищ низкого типа может быть устранен с помощью местных или промежностных хирургических вмешательств, в то время как трансабдоминальный доступ обычно требуется для свищей высокого типа.

При использовании размера в качестве критерия свищи диаметром менее 2,5 см считаются небольшими, в то время как свищи диаметром более 2,5 см считаются большими [24].

Расположение ректовагинального свища можно описать по отношению к прямой кишке, влагалищу и ректовагинальной перегородке. При низких свищах дефект прямой кишки находится в анальном канале ниже или на уровне зубчатой линии. При высоких свищах свищевое отверстие располагается выше зубчатой линии [24, 25]. Средние свищи открываются в средней трети влагалищной трубки или в средней трети ампулы прямой кишки. Предоперационное установление локализации свища помогает определить подходящий хирургический доступ. К высоким свищам применим лапаротомный доступ, в то время как промежностный доступ обычно подходит для большинства низких и средних свищей.

D.A. Rothenberger et al. классифицируют РВС как простые и сложные свищи [26]. Простые РВС расположены в нижней трети и середине влагалища диаметром менее 2,5 см, как правило, вызваны травмой или инфекцией [4]. Эти свищи имеют здоровую, хорошо васкуляризованную окружающую ткань, которая может быть восстановлена с помощью местных методов [4, 23, 27].

Сложные РВС расположены в верхней трети влагалища, их диаметр превышает 2,5 см, и они вызваны хроническим воспалительным заболеванием кишечника, радиацией или опухолью. Рецидивирующие свищи также считаются сложными из-за их связи с рубцеванием тканей и снижением кровоснабжения. Чтобы обеспечить наилучшие шансы на успешное восстановление, здоровую, хорошо васкуляризованную ткань необходимо перемещать после резекции пораженной ткани. В целом сложные свищи требуют более сложных хирургических процедур для восстановления [4, 23, 27].

ДИАГНОСТИКА

РВС в ряде случаев могут протекать бессимптомно [1]. Симптомы, указывающие на наличие ректовагинального свища у пациента, обычно зависят от его размера и расположения. Наиболее частыми клиническими проявлениями являются выделения кишечных компонентов или газа из влагалища. Пациенты также могут жаловаться на лейкоорею, рецидивирующий вагинит и цистит. Вопросы, касающиеся кишечных симптомов, необходимы для исключения воспалительных заболеваний кишечника как причины. Также следует выяснить наличие в анамнезе злокачественных новообразований органов малого таза [28].

Физикальное обследование важно для определения местоположения свища и оценки целостности окружающих тканей. В передней средней части прямой кишки выявляется ошутимое углубление или дефект, похожий на ямку, если свищ небольшой. Эти изменения могут быть

видны при аноскопии. При вагинальном исследовании заметна более темная слизистая оболочка в области свища, контрастирующая со светлой слизистой оболочкой влагалища. Также могут быть видимые каловые массы или признаки вагинита. Зондирование свищевого хода, как правило, очень болезненно и должно проводиться осторожно. Во время физикального осмотра оценка целостности и сократительной функции анального сфинктера поможет в планировании хирургического вмешательства.

Дополнительные исследования могут потребоваться для подтверждения наличия свища или определения степени основного заболевания. Трансректальное и трансвагинальное ультразвуковое исследование используются для выявления нижнего свищевого хода. В качестве альтернативы можно поместить вагинальный тампон с последующей постановкой клизмы с метиленовым синим. Тампон удаляют после удержания клизмы в течение 15–20 мин. При отсутствии окрашивания диагноз ректовагинального свища крайне маловероятен. Проксимальные свищи лучше всего диагностировать с помощью вагинографии, фистулографии или компьютерной томографии с контрастированием прямой кишки. Эндоскопия необходима, если есть подозрение на воспалительное заболевание кишечника. Обследование под наркозом с биопсией может потребоваться пациентам с предшествующим облучением по поводу злокачественных новообразований. В целом подтверждающие диагностические исследования необходимы только в тех случаях, когда ректовагинальный свищ не поддается идентификации при физикальном осмотре, или если степень основного заболевания неизвестна.

У всех пациентов требуется оценка удержания кала, что достижимо при хорошо собранном анамнезе, однако у некоторых женщин могут возникнуть трудности с различением недержания мочи, которое может быть вызвано свищом, основным заболеванием или травмой анального сфинктера. Определение причины недержания мочи важно до оперативного вмешательства по поводу ректовагинального свища. Трансректальное ультразвуковое исследование и магнитно-резонансная томография (МРТ) достаточно точны в выявлении дефекта сфинктера.

Эндолюминальное ультразвуковое исследование включает визуализацию в реальном времени. Данный метод позволяет относительно четко выявить внутренний и внешний сфинктеры, что облегчает морфологическую классификацию. Кроме того, эндосонография помогает точно установить расположение и направление свища, расположение внутренних свищевых отверстий. Перед обследованием не требуется никакой специальной подготовки пациента. Ультразвуковое исследование эндолюминальной области предоставляет полезную информацию как для предоперационной подготовки, так и для послеоперационной оценки, имея, таким образом, относительно высокую клиническую ценность [29].

МРТ является лучшим методом визуализации для диагностики ректовагинального свища. При МРТ контрастное разрешение мягких тканей относительно высокое. Анатомические структуры внутреннего и наружного

анального сфинктера, мышцы-леватора и лобковой мышцы, а также взаимосвязь между свищом и мышцами, окружающими задний проход, могут быть точно выявлены. Таким образом, МРТ обладает высокой чувствительностью для выявления аномалий мягких тканей. Эндолюминальная МРТ дополнительно может предоставлять четкие изображения прямой кишки, анального канала, влагалища и ректовагинальной перегородки в высоком пространственном разрешении. Однако вследствие значительной стоимости и необходимости в дорогостоящем оборудовании эндолюминальная МРТ имеет ограниченное применение в клинической практике [29].

Для определения функциональных расстройств сфинктера при отсутствии анатомического дефекта может быть использована манометрия. Пациенты со свищами, возникающими в результате акушерской травмы, должны регулярно обследоваться на наличие анатомических дефектов сфинктера.

ЛЕЧЕНИЕ

Консервативное лечение

Неоперативное лечение рекомендуется в качестве начального этапа терапии послеродовых ректовагинальных свищей, а также может применяться для других доброкачественных, с минимально выраженной симптоматикой свищей.

Сидячие ванны, уход за ранами, обработка ран, антибиотики в случае инфекции и использование средства для увеличения объема стула в виде пищевых добавок с клетчаткой: цель этого подхода – способствовать разрешению острого воспаления и устранению инфекции, что может, в свою очередь, привести к спонтанному заживлению свища. Рекомендуемый период медикаментозной терапии составляет от 3 до 6 мес.

Однако у большинства женщин выявляются стойкие симптомы заболевания, которые не могут быть устранены без хирургического вмешательства [30]. Рецидивы при этом, по данным литературы, могут составлять до 80% [2].

Общие принципы

Выбор времени проведения оперативного вмешательства является важной частью процесса принятия хирургических решений. В случае наличия инфекции или воспалительного процесса крайне важно устранить их до проведения операции. Антибиотикотерапия или иммуносупрессивные препараты играют важную роль в проведении предоперационной подготовки.

Перед операцией пациент проходит механическую подготовку кишечника и получает антибиотики. Оперативные вмешательства могут проводиться под местной анестезией с седацией, но более предпочтительно использовать спинальную или общую анестезию. Пациентов помещают в положение «складного ножа» или в левую боковую (положение Симса) позицию с экспозицией, полученной путем приклеивания скотчем ягодич или с помощью ретрактора Lone Star. Пациентов, которым требуются проведение абдоминальных вмешательств, помещают в положение литотомии.

Простые ректовагинальные свищи

Эндопротекторная пластика перемещенным лоскутом является самой популярной трансанальной операцией среди колоректальных хирургов. Существует множество вариантов, однако общий принцип остается прежним: иссечение, закрытие ректальной части свища и покрытие васкуляризированным слизистым лоскутом со стороны свища с высоким давлением. Свищевой ход определяется путем пальпации и зондирования, затем его выделяют и иссекают. Создается лоскут, включающий слизистую оболочку, подслизистую оболочку и мышцу, размещенную над повторно расщепленной ректовагинальной перегородкой. Основание лоскута должно быть по крайней мере в 2–3 раза больше ширины верхушки, чтобы обеспечить адекватное сосудистое снабжение. Мобилизация лоскута должна осуществляться на расстояние от 4 до 5 см. Эти принципы обеспечивают отсутствие натяжения по линии шва. Показатели успеха варьируют от 29 до 100%. Такое значительное расхождение в показателях эффективности может быть объяснено различиями в технике, а также отбором пациентов. Осложнения являются редкими и незначительными и включают лихорадку, инфекцию мочевыводящих путей и боли в спине [31].

Два новых подхода, которые были разработаны для лечения межсфинктерных аноректальных свищей, были приняты для лечения простых ректовагинальных свищей. Один из подходов предполагает использование биопротезной пробки для свища Biodesign, изготовленной из подслизистой оболочки кишечника свиньи (Cook, Inc., Блумингтон, США), другой – применение окклюдерного устройства AMPLATZER (AVP; St. Jude Medical, Inc. Сент-Пол, Миннесота, США) [28]. Пробки являются более эффективными при лечении простых ректовагинальных свищей по сравнению со сложными аноректальными свищами. Недавние модификации с учетом анатомических особенностей ректовагинального свища могут сделать этот подход более успешным. В будущем ожидается адаптация существующих интервенционных устройств и разработка новых технологий.

Второй популярный хирургический метод лечения свища – LIFT (перевязка межсфинктерного свищевого хода), включает в себя рассечение в бескровной плоскости между внутренним и наружным анальным сфинктерами за пределами свищевого хода. Свищевой ход перевязывают и закрывают как со стороны прямой кишки, так и со стороны промежности. Затем межсфинктерное рассечение закрывается на коже. Общая частота успеха и осложнений процедуры перевязки межсфинктерного свищевого хода составляет около 76% и 14% соответственно. Высокие показатели эффективности LIFT обнадеживают, но опыт в лечении ректовагинальных свищей остается ограниченным [32]. Биопротезная пробка и LIFT привлекательны тем, что позволяют хирургу избежать разделения мышц анального сфинктера. Долгосрочное влияние на удержание кала у пациентов с другими факторами риска недержания остается приоритетной задачей как для пациента, так и для хирурга.

Сложные ректовагинальные свищи

Вследствие патологически измененных окружающих тканей, высокого расположения и большого размера

сложных свищей попытки местного восстановления чреватые неудачей. Патологически измененная ткань должна быть удалена и введена новая, жизнеспособная ткань, чтобы устранить имеющийся дефект. Обычно это достигается с помощью процедур резекции или методов транспозиции тканей. Низкая передняя резекция – один из вариантов. Это позволяет выполнить резекцию пораженного кишечника и анастомоз толстой кишки ниже уровня свища. При наличии обширной злокачественной опухоли может потребоваться абдоминально-перинеальная резекция или экзентерация органов малого таза. Восстановление ректовагинального свища следует отложить в связи с воспалением. Это особенно важно для постлучевых свищей и свищей, вызванных воспалительными заболеваниями кишечника. Первоначально отводящая петлевая колостома или илеостома с сопутствующей медикаментозной терапией позволяют устранить возникшее воспаление. Последующее устранение ректовагинального свища может быть выполнено с большей вероятностью успеха. Пересадка тканей через промежностный доступ является подходящей для хирургических пациентов высокого риска. Преимущества включают в себя отказ от абдоминальной процедуры с высоким риском, однако недостатком является то, что поврежденные ткани могут остаться в операционном поле. Варианты взаимопроникновения тканей с использованием промежностного подхода включают фрагмент жировой ткани на сосудистой ножке из области большой половой губы либо паховой складки, луковично-пещеристую мышцу на сосудистой ножке и мышечные лоскуты на ножках, а также биопротезные материалы. Фактический хирургический подход у пациентов со сложными ректовагинальными свищами должен быть индивидуализирован для каждого пациента [11].

Лечение ректовагинальных свищей у пациентов с болезнью Крона улучшилось благодаря достижениям в области медикаментозной терапии. Контроль воспалительного процесса позволил некоторым пациентам проходить лечение с помощью местных методов восстановления. Показатели успеха в операциях с транспозицией в последнее время приблизились к 60–70%. Частота рецидивов, однако, по-прежнему остается высокой, и почти в 50% случаев может потребоваться дополнительное хирургическое лечение. Пациентам с рефрактерным проктитом, анальной стриктурой и ректовагинальным свищем требуется постоянная стома, проктэктомия и иссечение свища. В лечении симптоматического язвенного колита, также как и осложненного язвенного колита с сопутствующим ректовагинальным свищем, без применения консервативной терапии выполняется тотальная проктоколэктомия.

Новые методы лечения

Появление оборудования TES в 1980 годах сделало возможным применение минимально инвазивной хирургии при начальных формах рака нижнеампулярного отдела прямой кишки. Хорошая визуализация позволяет проводить операцию с высокой степенью точности, минимизируя повреждение здоровых тканей и, следовательно, риск послеоперационных осложнений. G. D'Ambrosio et al. сообщили об успешности 92% случаев [33]. В последнее время

TES получила широкое распространение в качестве малоинвазивного и безопасного способа лечения РВС. Однако техника сложна в освоении и ее области применения ограничены. В связи с этим требуется оптимизация и стандартизация технологии. Процедура TES для лечения ректо-вагинальных свищей позволяет избежать любого разреза брюшной полости и области промежности и, по-видимому, является безопасной и выполнимой процедурой. Этот малоинвазивный метод все еще развивается и, вероятно, получит широкое признание в ближайшем будущем.

Учитывая последние достижения в малоинвазивной колоректальной хирургии, эти методы стали востребованными в лечении РВС [34]. Трансанальная малоинвазивная хирургия (TAMIS) предполагает использование многоканальной площадки с газовыми затворами, стандартные лапароскопические инструменты, которые позволяют хирургу легко получить доступ к ограниченному ректальному пространству для выполнения хирургического вмешательства с адекватным обзором. Платформа TAMIS обеспечивает достаточный доступ и объем движения инструментов, что требуется для трансанального иссечения РВС и является оптимальным вариантом для данной процедуры. Используя этот метод, возможно избежать абдоминального доступа, связанного с повышенной заболеваемостью [35].

Недавно был изучен новый хирургический подход в лечении РВС, при котором стволовые клетки, полученные из жировой ткани (АСК), вводят вокруг свищевого хода [36–38]. Способ действия основан на противовоспалительных и иммунорегуляторных характеристиках стволовых клеток, которые, как предполагается, ускоряют заживление поврежденной ткани. АСК извлекаются путем липосакции из подкожного жира и содержат в 100 раз больше стволовых клеток, чем аналогичные аспираты костного мозга. Испытания фазы I, II и III показали безопасность, а также эффективность аутологичных стволовых клеток [39]. Кроме того, в проспективном рандомизированном двойном слепом плацебо-контролируемом

исследовании III фазы также изучалось применение препарата Алофисел при сложных свищах промежности при болезни Крона. Это исследование показало многообещающие результаты с высокой скоростью заживления 56,3% у пациентов, получавших дарвадстроцел [40]. Расширенная аллогенная терапия АСК представляет собой новый вариант лечения РВС, ассоциированных с болезнью Крона. Для получения окончательных выводов необходимы дальнейшие рандомизированные проспективные исследования [39].

Другим методом лечения РВС у пациентов с болезнью Крона является гипербарическая оксигенотерапия. Однако в пилотном исследовании HOT-REVA отмечалось отсутствие клинического закрытия у всех пациентов через 3 мес. наблюдения. Улучшения исходов не наблюдалось. Также отмечались нежелательные явления во время ГБО, касающиеся клаустрофобии и утомляемости. Кроме того, нескольким пациентам потребовалось проведение хирургической операции и лечение антибиотиками инфекции мочевыводящих путей во время последующего наблюдения. Лечение ГБО является возможным, но как единственный метод терапии не является эффективным [41].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ литературы показал, что диагностика и лечение пациенток с РВС в настоящее время остаются достаточно сложной задачей и связаны со значительным риском неудачных исходов. Вместе с тем предложенные в последние годы различные способы оперативных вмешательств с учетом критериев индивидуального исхода и углубленной диагностики позволяют улучшить как ближайшие, так и отдаленные результаты лечения и обеспечить качество жизни.



Поступила / Received 19.05.2022

Поступила после рецензирования / Revised 20.10.2022

Принята в печать / Accepted 25.03.2023

Список литературы / References

1. El Karouachi A., Hajri A., El Jai S.R., Erguibi D., Boufettal R., Chehab F. Surgical management of recto-vaginal fistula (about 6 cases). *Int J Surg Case Rep.* 2021;86:106322. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2021.106322>.
2. Hauch A., Ramamoorthy S., Zelhart M., Dobke M. Refining Approaches to Surgical Repair of Rectovaginal Fistulas. *Ann Plast Surg.* 2020;84(4):S250–S256. <https://doi.org/10.1097/SAP.0000000000002207>.
3. Tiwari C., Shah H., Bothra J., Sandlas G. Congenital rectovaginal fistula with anorectal agenesis: A rare anorectal malformation. *Int J Pediatr Adolesc Med.* 2017;4(4):138–140. <https://doi.org/10.1016/j.ijpam.2017.08.003>.
4. Ziouziou I., Ammour S., Ouazni M., Sumba H., Koutani A., Iben Attya Andaloussi A. Recto-vaginal fistulas: A case series. *Int J Surg Case Rep.* 2020;72:147–152. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2020.05.059>.
5. Fu J., Liang Z., Zhu Y., Cui L., Chen W. Surgical repair of rectovaginal fistulas: predictors of fistula closure. *Int Urogynecol J.* 2019;30(10):1659–1665. <https://doi.org/10.1007/s00192-019-04082-w>.
6. Bensardi F.Z., Kabura S., Layla E., El Bakouri A., Bouali M., El Hattabi K., Fadil A. Bartholin's gland abscess a rare cause of rectovaginal fistula: A case report and literature review. *Int J Surg Case Rep.* 2021;86:106344. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2021.106344>.
7. Dawes A.J., Jensen C.C. Rectovaginal Fistulas Secondary to Obstetrical Injury. *Clin Colon Rectal Surg.* 2021;34(1):28–39. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1714284>.
8. Omole F., Kelsey R.C., Phillips K., Cunningham K. Bartholin Duct Cyst and Gland Abscess: Office Management. *Am Fam Physician.* 2019;99(12):760–766. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31194482>.
9. Soares R., Reis T., Valido F., Chaves C. Bartholin's gland abscess caused by *Streptococcus pneumoniae* in a sexually active young woman. *BMJ Case Rep.* 2019;12(4):e228492. <https://doi.org/10.1136/bcr-2018-228492>.
10. Komori K., Kinoshita T., Oshiro T., Ouchi A., Ito S., Abe T. et al. Surgical Strategy for Rectovaginal Fistula After Colorectal Anastomosis at a High-volume Cancer Center According to Image Type and Colonoscopy Findings. *Anticancer Res.* 2019;39(9):5097–5103. <https://doi.org/10.21873/anticancer.13704>.
11. Lohsirirawat V., Jitmongkarn R. Rectovaginal fistula after low anterior resection: Prevention and management. *World J Gastrointest Surg.* 2021;13(8):764–771. <https://doi.org/10.4240/wjgs.v13.i8.764>.
12. DeLeon M.F., Hull T.L. Treatment Strategies in Crohn's-Associated Rectovaginal Fistula. *Clin Colon Rectal Surg.* 2019;32(4):261–267. <https://doi.org/10.1055/s-0039-1683908>.
13. Pogacnik J.S., Salgado G. Perianal Crohn's Disease. *Clin Colon Rectal Surg.* 2019;32(5):377–385. <https://doi.org/10.1055/s-0039-1687834>.
14. Yeh H., Wu R.C., Tsai W.S., Kuo C.J., Su M.Y., Chiu C.T., Le P.H. Systemic lupus erythematosus complicated by Crohn's disease with rectovaginal fistula. *BMC Gastroenterol.* 2021;21(1):206. <https://doi.org/10.1186/s12876-021-01801-w>.
15. Li J.S., Crane C.N., Santucci R.A. Vaginoplasty tips and tricks. *Int Braz J Urol.* 2021;47(2):263–273. <https://doi.org/10.1590/S1677-5538.IBJU.2020.0338>.
16. van der Sluis W.B., Bouman M.B., Buncamper M.E., Pigot G., Mullender M.G., Meijerink W. Clinical Characteristics and Management of Neovaginal Fistulas After Vaginoplasty in Transgender Women. *Obstet Gynecol.* 2016;127(6):1118–1126. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000001421>.
17. Huang X., Tan S.S., Chen Y., Li T. Acquired Rectourethral and Rectovaginal Fistulas in Children: A Systematic Review. *Front Pediatr.* 2021;9:657251. <https://doi.org/10.3389/fped.2021.657251>.
18. Torres-de la Roche L.A., Krentel H., Devassy R., de Wilde M.S., Leicher L., De Wilde R.L. Surgical repair of genital injuries after sexual abuse. *GMS Interdiscip Plast Reconstr Surg DGPW.* 2019;8:14. <https://doi.org/10.3205/ipsr000140>.

19. Touhidi Nezhad F., Jalali R., Karimi F. Women's experiences of rectovaginal fistula: an ethno-religious experience. *BMC Womens Health*. 2020;20(1):130. <https://doi.org/10.1186/s12905-020-00992-w>.
20. Galanopoulos M., Ladas S., Tzannetakou X., Tsigras A., Sarafis A., Liatsos C., Kalafatis E. A rectovaginal fistula after treatment with bevacizumab. A dangerous side effect needing emergency treatment. *Clin Case Rep*. 2016;4(4):449–450. <https://doi.org/10.1002/ccr3.523>.
21. Nigro O., Pastore A., Tartaro T., Bolzacchini E., Tuzi A., Pinotti G. Rectovaginal fistula during treatment with axitinib in a patient with renal cell carcinoma: a case report and review of the literature. *Anticancer Drugs*. 2019;30(4):425–427. <https://doi.org/10.1097/CAD.0000000000000742>.
22. Martin L.E., Nguyen T., Šeman E.I., De Fontgalland D. Rectovaginal fistula induced by Resonium A: first case report and literature review. *ANZ J Surg*. 2019;89(11):E550–E551. <https://doi.org/10.1111/ans.14900>.
23. Falih Noori I. Rectovaginal fistulas, outcomes of various surgical repair and predictive factors of healing success. A retrospective cohort study of 40 cases. *Int J Surg Open*. 2021;32:100335. <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2021.100335>.
24. Tuma F., McKeown D.G., Al-Wahab Z. Rectovaginal Fistula. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30570971>.
25. Lowry A. Management of rectovaginal fistula. *Semin Colon Rectal Surg*. 2016;27(1):64–68. <https://doi.org/10.1053/j.scrs.2015.12.010>.
26. Rothenberger D.A., Goldberg S.M. The management of rectovaginal fistulae. *Surg Clin North Am*. 1983;63(1):61–79. [https://doi.org/10.1016/S0039-6109\(16\)42930-0](https://doi.org/10.1016/S0039-6109(16)42930-0).
27. Jasso K.A., Vega F., Vallejos J.M., Hernandez M.A. Surgical repair of complex rectovaginal fistulas: Report of two cases. *J Pediatr Surg Case Rep*. 2017;22:31–34. <https://doi.org/10.1016/j.epsc.2017.04.002>.
28. Knutinen M.G., Yi J., Magtibay P., Miller C.T., Alzubaidi S., Naidu S. et al. Colorectal-Vaginal Fistulas: Imaging and Novel Interventional Treatment Modalities. *J Clin Med*. 2018;7(4):87. <https://doi.org/10.3390/jcm7040087>.
29. Yin H.Q., Wang C., Peng X., Xu F., Ren Y.J., Chao Y.Q. et al. Clinical value of endoluminal ultrasonography in the diagnosis of rectovaginal fistula. *BMC Med Imaging*. 2016;16:29. <https://doi.org/10.1186/s12880-016-0131-2>.
30. Vogel J.D., Johnson E.K., Morris A.M., Paquette I.M., Saclarides T.J., Feingold D.L., Steele S.R. Clinical Practice Guideline for the Management of Anorectal Abscess, Fistula-in-Ano, and Rectovaginal Fistula. *Dis Colon Rectum*. 2016;59(12):1117–1133. <https://doi.org/10.1097/DCR.0000000000000733>.
31. Egal A., Etienney I., Atienza P. Endorectal Advancement Flap With Muscular Plication in Anovaginal and Anterior Perineal Fistulas. *Ann Coloproctol*. 2021;37(3):141–145. <https://doi.org/10.3393/ac.2020.04.10.1>.
32. Emile S.H., Khan S.M., Adejumo A., Koroye O. Ligation of intersphincteric fistula tract (LIFT) in treatment of anal fistula: An updated systematic review, meta-analysis, and meta-regression of the predictors of failure. *Surgery*. 2020;167(2):484–492. <https://doi.org/10.1016/j.surg.2019.09.012>.
33. D'Ambrosio G., Paganini A.M., Guerrieri M., Barchetti L., Lezoche G., Fabiani B., Lezoche E. Minimally invasive treatment of rectovaginal fistula. *Surg Endosc*. 2012;26:546–550. <https://doi.org/10.1007/s00464-011-1917-5>.
34. Atallah S., Dubose A., Larach S. Vaginal Access Minimally Invasive Surgery for Repair of a Postanastomotic Rectovaginal Fistula: A Video Description of a Novel Method. *Dis Colon Rectum*. 2017;60(1):126–127. <https://doi.org/10.1097/DCR.0000000000000683>.
35. Wasilewski N.V., Caycedo-Marulanda A. TAMIS repair of rectovaginal fistula. *Tech Coloproctol*. 2020;24(7):765–766. <https://doi.org/10.1007/s10151-020-02182-0>.
36. Lightner A.L., Dozois E.J., Dietz A.B., Fletcher J.G., Fritton J., Butler G., Faubion W.A. Matrix-Delivered Autologous Mesenchymal Stem Cell Therapy for Refractory Rectovaginal Crohn's Fistulas. *Inflamm Bowel Dis*. 2020;26(5):670–677. <https://doi.org/10.1093/ibd/izz215>.
37. Herreros M.D., Garcia-Olmo D., Guadalajara H., Georgiev-Hristov T., Brandariz L., Garcia-Arranz M. Stem Cell Therapy: A Compassionate Use Program in Perianal Fistula. *Stem Cells Int*. 2019;2019:6132340. <https://doi.org/10.1155/2019/6132340>.
38. Garcia-Arranz M., Herreros M.D., González-Gómez C., de la Quintana P., Guadalajara H., Georgiev-Hristov T. et al. Treatment of Crohn's-Related Rectovaginal Fistula With Allogeneic Expanded-Adipose Derived Stem Cells: A Phase I-IIa Clinical Trial. *Stem Cells Transl Med*. 2016;5(11):1441–1446. <https://doi.org/10.5966/sctm.2015-0356>.
39. Nikolic M., Stift A., Reinisch W., Vogelsang H., Matic A., Müller C. et al. Allogeneic expanded adipose-derived stem cells in the treatment of rectovaginal fistulas in Crohn's disease. *Colorectal Dis*. 2021;23(1):153–158. <https://doi.org/10.1111/codi.15324>.
40. Panés J., Garcia-Olmo D., Van Assche G., Colombel J.F., Reinisch W., Baumgart D.C. et al. Long-term Efficacy and Safety of Stem Cell Therapy (Cx601) for Complex Perianal Fistulas in Patients With Crohn's Disease. *Gastroenterology*. 2018;154(5):1334–1342.e4. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2017.12.020>.
41. Lansdorp C.A., Gecse K.B., Buskens C.J., Land Wenberg M., Stoker J., Bemelman W.A. et al. Hyperbaric oxygen therapy for the treatment of perianal fistulas in Crohn's disease (HOT-TOPIC): study protocol of a prospective interventional cohort study with one-year follow-up. *Undersea Hyperb Med*. 2019;46(1):45–53. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31154684>.

Вклад авторов:

Концепция статьи – П.Н. Мышенцев

Написание текста – П.Н. Мышенцев, А.И. Кузьмина

Обзор литературы – П.Н. Мышенцев

Анализ материала – П.Н. Мышенцев

Редактирование – П.Н. Мышенцев, С.Е. Каторкин

Утверждение окончательного варианта статьи – П.Н. Мышенцев, С.Е. Каторкин

Contribution of authors:

Concept of the article – Pavel N. Myshentsev

Text development – Pavel N. Myshentsev, Alina I. Kuzmina

Literature review – Pavel N. Myshentsev

Material analysis – Pavel N. Myshentsev

Editing – Pavel N. Myshentsev, Sergey E. Katorkin

Approval of the final version of the article – Pavel N. Myshentsev, Sergey E. Katorkin

Информация об авторах:

Мышенцев Павел Николаевич, к.м.н., доцент, заведующий учебной частью кафедры госпитальной хирургии, Самарский государственный медицинский университет; 443099, Россия, Самара, ул. Чапаевская, д. 89; pnmy63@rambler.ru

Каторкин Сергей Евгеньевич, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой и клиникой госпитальной хирургии, Самарский государственный медицинский университет; 443099, Россия, Самара, ул. Чапаевская, д. 89; katorkinse@mail.ru

Кузьмина Алина Игоревна, ординатор кафедры акушерства и гинекологии Института профессионального образования, Самарский государственный медицинский университет; 443099, Россия, Самара, ул. Чапаевская, д. 89; alina.cuzmina555@mail.ru

Information about the authors:

Pavel N. Myshentsev, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Head of the Educational Department of the Department of Hospital Surgery, Samara State Medical University; 89, Chapaevskaya St., Samara, 443099, Russia; pnmy63@rambler.ru

Sergey E. Katorkin, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department and Clinic of Hospital Surgery, Samara State Medical University; 89, Chapaevskaya St., Samara, 443099, Russia; katorkinse@mail.ru

Alina I. Kuzmina, Resident of the Department of Obstetrics and Gynecology of the Institute for Professional Education, Samara State Medical University; 89, Chapaevskaya St., Samara, 443099, Russia; alina.cuzmina555@mail.ru