

Клинические рекомендации

Эпителиальный копчиковый ход

Кодирование по
Международной статистической
классификации болезней и проблем, связанных со
здоровьем:

L05.0; L05.9

Возрастная группа:

взрослые

Год утверждения:

2021

Разработчик клинических рекомендаций:

- Ассоциация колопроктологов России

Оглавление

Список сокращений.....	3
Термины и определения	4
1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний)	5
2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики	7
3. Лечение эпителиального копчикового хода	100
4. Медицинская реабилитация, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации	144
5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики	166
6. Организация медицинской помощи	166
7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)	177
Список литературы	18
Критерии оценки качества медицинской помощи.....	222
Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций.....	233
Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций	255
Приложение Б. Алгоритм действий врача.....	27
Приложение В. Информация для пациента	28

Список сокращений

ЭКХ – эпителиальный копчиковый ход

МРТ – магнитно-резонансная томография

УЗИ – ультразвуковое исследование

Термины и определения

Первичное свищевое отверстие – эпителиальное погружение в виде узкого канала, расположенное по средней линии в межъягодичной складке.

Вторичное свищевое отверстие – отверстие, возникающее в результате воспалительных изменений в ЭКХ и окружающей клетчатке, открывающееся достаточно далеко от крестцово-копчиковой области (ягодичная область, промежность).

1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний)

1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Эпителиальный копчиковый ход (пилонидальная киста, пилонидальный синус, синусовый тракт) – это узкий канал, выстланный эпителием, содержащий волосяные луковицы, сальные железы и открывающийся на коже промежности одним или несколькими точечными (первичными) отверстиями [1-2].

1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Существует несколько теорий развития эпителиального копчикового хода.

В отечественной литературе принято считать, что эпителиальный копчиковый ход – это врожденное заболевание, обусловленное дефектом каудального участка эмбриона, в результате чего под кожей межъягодичной области формируется ход. Воспаление развивается чаще всего с наступлением половой зрелости. В этот период в просвете хода начинают расти волосы, скапливаться продукты жизнедеятельности потовых и сальных желез. Близость заднего прохода обуславливает обилие микрофлоры на коже крестцово-копчиковой области, что, в свою очередь, приводит к развитию воспаления.

Зарубежные специалисты считают, что пилонидальная болезнь – это приобретенное заболевание, причинами которой являются травмы крестцово-копчиковой области, неправильный рост волос, обильный волосяной покров и глубокая межъягодичная складка, что приводит к врастанию волос в кожу и формированию кисты. Закупорка волосяных фолликулов приводит к увеличению и разрыву сальных желез с образованием абсцесса, либо хронического воспаления ЭКХ [3].

Из-за постоянного воздействия патогенных микробов, вновь образующиеся абсцессы могут возникать, как правило, в течение многих лет. Таким образом, частота рецидивов стала важным параметром для оценки эффективности лечения [4-6].

1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

По различным литературным данным, заболеваемость составляет 26-48 на 100 000 человек. Клинические проявления выявляются у наиболее социально активной категории

пациентов, преимущественно в возрасте от 15 до 30 лет. Это заболевание чаще встречается у лиц кавказской национальности из-за особенностей и роста волос [7,8]

1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем

Коды по МКБ-10

Класс - Болезни кожи и подкожной клетчатки (XII):

L05.0 Пилонидальная киста с абсцессом

L05.9 Пилонидальная киста без абсцессов

1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Пилонидальная болезнь или эпителиальный копчиковый ход – стандартный термин для всего спектра патологий, начиная от относительно бессимптомных, простых дефектов и заканчивая сложными хронически воспаленными полостями с множеством свищевых ходов. Различные стадии заболевания могут быть подвержены определенным стратегиям лечения.

Сложность выбора тактики лечения во многом объясняется отсутствием общепринятой классификации. При одном и том же процессе, называемом по-разному, выполняются различные оперативные вмешательства. Это вносит путаницу в оценку результатов лечения и определение наиболее адекватного оперативного пособия на разных этапах одного и того же заболевания. Кроме того, это влечет за собой не всегда обоснованные действия хирурга при тех или иных проявлениях данной болезни [9].

За последние годы было предложено несколько систем классификаций. Наиболее полной в настоящее время является классификация предложенная ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России [1].

1. Неосложненный ЭКХ (без клинических проявлений)

2. Острое воспаление ЭКХ:

- инфильтративная стадия
- абсцедирование

3. Хроническое воспаление ЭКХ:

- инфильтративная стадия
- рецидивирующий абсцесс
- гнойный свищ.

4. Ремиссия воспаления ЭКХ

1.6. Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Патогномоничный признак ЭКХ – это наличие одного или нескольких первичных отверстий в области межъягодичной складки по средней линии. Отверстия сложнее обнаружить при абсцессе крестцово-копчиковой области, однако они достаточно четко визуализируются спустя две-три недели после его вскрытия.

До возникновения воспалительного процесса клинических проявлений ЭКХ нет. При развитии острого воспаления классическая картина с типичными проявлениями: боль, отёк, гиперемия, в зависимости от распространённости и выраженности острого воспалительного процесса – лихорадка.

После вскрытия абсцесса заболевание может переходить в хроническую форму с формированием свищей, полостей и затеков крестцово-копчиковой и соседних областей: поясничных, ягодичных и даже бедренной. При отсутствии лечения, с учетом труднодоступности данной области для пациента, хронический воспалительный процесс может существовать в течение длительного времени и приводить к обширным рубцово-воспалительным изменениям.

2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики

В большинстве случаев для установления диагноза ЭКХ достаточно данных клинического исследования.

При этом необходимо проводить дифференциальную диагностику с рядом других заболеваний [1,10-12]:

- фурункулом и карбункулом, гнойным гидраденитом;
- острым и хроническим парапроктитом;
- пресакральной кистой и кистами мягких тканей;
- менингоцеле;
- липомой;
- нагноившейся атеромой;
- остеомиелитом крестца и копчика.

Принципы формирования диагноза.

При формулировке диагноза эпителиального копчикового хода следует отразить характер течения заболевания. Ниже приведены примеры формулировок диагноза:

1. «Хроническое воспаление эпителиального копчикового хода».
2. «Острое воспаление эпителиального копчикового хода».

2.1 Жалобы и анамнез

Основными клиническими проявлениями воспаления ЭКХ являются:

1. боль в крестцово-копчиковой области
2. выделение гноя и сукровицы
3. повышение местной температуры и лихорадка.

Учитывая две основные формы болезни – острую и хроническую, клинические проявления каждой из них специфичны.

Таким образом острому воспалению соответствуют все признаки местной воспалительной реакции – инфильтрат, гиперемия, боль, обильные гнойные выделения, повышение температуры тела.

Хроническое воспаление характеризуется явлениями дискомфорта, выделениями, (менее обильными, незначительными) слизи, гноя, мокнутием, зудом, наличием первичных и вторичных отверстий ЭКХ. Прогрессирующий дискомфорт или боль после физических нагрузок или периода длительного сидения, например, во время длительной езды, или с очевидным острым гнойным дренажем, болью и отеком [13]

При обострении хронического воспалительного процесса пациенты жалуются на боль в крестцово-копчиковой области, выделение гнойного, сукровичного отделяемого из первичных и вторичных отверстий, повышение местной и общей температуры, дискомфорт [11,14].

При сборе анамнеза следует обращать внимание на этиологические факторы возникновения заболевания, длительность жалоб и их характер, травмы крестцово-копчиковой области, избыточный вес, повышенную потливость, сидячий образ жизни [15].

Симптомы зависят от формы эпителиального копчикового хода. Неосложненная (бессимптомная) форма характеризуется одним или несколькими первичными отверстиями и обнаруживается только в качестве случайной находки. Пилонидальный абсцесс проявляется отеком и болью в крестцово-копчиковой области. При хроническом воспалении наблюдается непрерывное или прерывистое серозное или гнойное отделяемое из первичных/вторичных отверстий

2.2 Физикальное обследование

Всем пациентам с подозрением на ЭКХ необходимо проводить физикальное обследование [11,15]:

1. наружный осмотр крестцово-копчиковой области;
2. наружный осмотр области промежности и заднего прохода;
3. пальцевое исследование прямой кишки.

Осмотр нужно выполнять в положении пациента лежа на животе или в коленно-локтевом положении. При этом оценивают количество и расположение первичных/вторичных отверстий, состояние кожных покровов крестцово-копчиковой области, перианальной области и ягодич (гиперемия, отек, повышение местной температуры). Пальпация области межъягодичной складки позволяет выявить наличие рубцового и воспалительного процесса. Также обязательно проводить пальцевое исследование прямой кишки для исключения связи воспалительного процесса с прямой кишкой и другими заболеваниями таза.

- Всем пациентам с хроническим воспалением ЭКХ **рекомендовано** выполнение зондирования синусового тракта с целью определения протяженности свищевого хода.

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 4).

Комментарий. *При зондировании синусового тракта следует избегать резких и форсированных движений зондом, что может привести к формированию ложного хода в подкожно жировой клетчатке. Зачастую зондирование не позволяет оценить истинную протяженность хода [16].*

- Всем пациентам с хроническим воспалением ЭКХ **рекомендована** проба с красителем для оценки выраженности и распространенности воспалительного процесса, а также особенностей топографии свищевых ходов и полостей.

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 4).

Комментарий. *Введение красителя может увеличить размер поражения вследствие окрашивания прилегающих здоровых тканей [17]. Кроме того, следует помнить, что введение красителя в каждое отверстие не гарантирует контрастирования всех свищевых ходов и затеков в подкожной клетчатке [18].*

2.3 Лабораторные диагностические обследования

Специфической лабораторной диагностики ЭКХ не существует. Лабораторные диагностические исследования следует выполнять пациентам в ходе подготовки и

планирования хирургического вмешательства для исключения сопутствующих заболеваний и состояний, а также при необходимости проведения дифференциальной диагностики.

2.4 Инструментальные диагностические исследования

При локализации воспалительного процесса в крестцово-копчиковой области в большинстве случаев достаточно клинического исследования. Тем не менее при распространённых и рецидивирующих формах заболевания целесообразно применять различные инструментальные методы исследования, в том числе – с целью дифференциальной диагностики. С целью исключения связи изменений межъягодичной области с просветом анального канала (свищ прямой кишки) всем пациентам после пальцевого исследования необходимо выполнение аноскопии с последующей ректороманоскопией.

- Пациентам с рецидивирующей формой ЭКХ, а также при распространении воспаления за пределы крестцово-копчиковой области **рекомендовано** выполнение УЗИ.

Уровень убедительности рекомендаций – В (уровень достоверности доказательств – 3)

Комментарий. *УЗИ позволяет определить протяженность синусового тракта, его локализацию, размеры, структуру патологического очага, дополнительные ходы и степень вовлечения окружающих тканей [16,19, 20].*

- Пациентам с ЭКХ при подозрении на связь воспалительного процесса в крестцово-копчиковой области с заболеваниями малого таза, а также с костями таза и позвоночника **рекомендуется** МРТ [21].

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 3)

2.5 Иные диагностические исследования

Нет.

3. Лечение эпителиального копчикового хода

3.1. Консервативная терапия.

Нет.

3.2. Малоинвазивное лечение эпителиального копчикового хода

Пациентам с хроническим воспалением ЭКХ (прямой ход, без гнойных затеков и выраженной воспалительной инфильтрации тканей) **рекомендуется** введение фенола через первичные и вторичные свищевые отверстия [22]

Уровень убедительности рекомендаций – В (уровень достоверности доказательств – 2).

Комментарий. *Методика заключается во введении жидкого или кристаллизованного фенола в полость кисты, что вызывает разрушение эпителия, выстилающего полость пилонидального синуса изнутри. Перед началом процедуры кожу вокруг кисты обрабатывают вазелином, также можно использовать мазь 0,2% нитрофуразона [23]. Затем проводят зондирование синусового тракта через вторичное или первичные отверстия. Содержимое кисты удаляется при помощи кюретажа.*

Жидкий фенол 85% вводят с помощью 1 или нескольких шприцев объемом 1 мл в зависимости от объема пазухи. Время экспозиции – 1 мин. Далее производят аспирацию и промывание полости 70% этанолом для нейтрализации остатков фенола. Однократные или многократные инъекции фенола могут выполняться под местной анестезией в амбулаторных условиях. Эффективность составляет 85,7% [22].

*Недостатком использования кристаллизованного фенола является то, что количество данного агента, необходимого для заполнения пилонидальных синусовых отверстий, не стандартизировано, поскольку кристаллическая форма фенола, реагируя с кожей, переходит в жидкое состояние, и избыток фенола может вытекать из полости синуса и вызывать химические ожоги окружающей ткани [19]. По различным данным, частота рецидивов колеблется от 9 до 40% [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].*

- Пациентам с хроническим воспалением ЭКХ **не рекомендовано** введение фибринового клея.

Уровень убедительности рекомендаций – А (уровень достоверности доказательств – 1).

Комментарий. *В настоящее время эффект фибринового клея в качестве монотерапии или в качестве дополнения к хирургическому вмешательству не определен из-за низкого качества доказательств. Все включенные исследования имели риск систематической ошибки и включали небольшое количество участников. [25].*

- Пациентам с хроническим воспалением ЭКХ (прямой ход, без гнойных затеков и выраженной воспалительной инфильтрации тканей) **рекомендовано** выполнение эндоскопической абляции пилонидального синуса [26].

Уровень убедительности рекомендаций – А (уровень достоверности доказательств – 1).

Комментарий. *В отверстие пилонидального синуса под спинальной анестезией вводят фистулоскоп, а затем под контролем зрения удаляют волосы, некротические и грануляционные ткани. Во время процедуры можно использовать широкий спектр*

эндоскопических приборов, а также использовать электрический нож для получения гемостаза и удаления оставшейся грануляционной ткани. Процедура заканчивается расширением наружного отверстия, что позволяет добиться оптимального дренирования раны. Рану оставляют открытой. Эффективность метода 88-90%. Частота рецидивов колеблется от 0-5,2%. Частота осложнений (гематома, инфекция, длительно незаживающие раны) составляет 1,1% [26]

Пациентам с неосложненным хроническим воспалением ЭКХ (прямой ход, без гнойных затеков и выраженной воспалительной инфильтрации тканей), **рекомендовано** выполнение лазерной термооблитерации. [27]

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 3).

Комментарий. *После определения границ распространения пионидальной кисты из небольшого разреза в межъягодичной складке выполняют кюретаж свищевых ходов и полости кисты. Затем вводят радиальный диодный лазерный зонд. Производят фототермическую деструкцию и вапоризацию. Повреждение эпителия хода вызывает грануляцию и последующую облитерацию хода и полости кисты [27-29]. Лазерную термооблитерацию можно выполнять повторно в случае неэффективности первой процедуры. Эффективность метода после одного сеанса составляет 80 – 90 %. Частота рецидивов колеблется от 3 – 10% [27-29].*

- Пациентам с хроническим воспалением ЭКХ в стадии гнойного свища, ремиссии воспаления ЭКХ (прямой ход, без гнойных затеков и выраженной воспалительной инфильтрации тканей) **рекомендовано** выполнение подкожного иссечения ЭКХ (синусэктомии) [30].

Уровень убедительности рекомендаций – А (уровень достоверности доказательств – 2).

Комментарий. *Абсолютными противопоказаниями для этой процедуры являются: наличие разветвлений, гнойных затеков и полостей, большая удаленность первичных и вторичных отверстий друг от друга. Копчиковый ход иссекают под кожей от первичного отверстия ко вторичным. ЭКХ через первичное или через вторичное свищевое отверстие прокрашивают метиленовым синим. Далее через отверстия ЭКХ проводят пуговчатый зонд и при помощи электрокоагуляции иссекают ход на зонде. Образованные при этом раны не ушиваются. Эффективность метода достигает 90 % случаев. Частота рецидивов колеблется от 2,1-11,0 % [30-31].*

3.3. Хирургическое лечение эпителиального копчикового хода

Основным методом лечения пилонидальной кисты является хирургический. Под хирургическим лечением понимают ликвидацию источника воспаления, а именно копчикового хода со всеми первичными отверстиями и воспалительно измененными окружающими тканями и вторичными свищами [6]. Вид оперативного вмешательства зависит от клинической классификации, формы заболевания и распространенности воспалительного процесса.

- Пациентам с острым воспалением ЭКХ и при наличии абсцесса крестцово-копчиковой области в качестве первичного лечения **рекомендовано** вскрытие и дренирование абсцесса [32].

Уровень убедительности рекомендаций – В (уровень достоверности доказательств – 1).

Комментарий. *Методика – полость абсцесса пунктируют в точке наибольшей флюктуации и шприцем откачивают жидкое содержимое. Затем продольным разрезом вскрывают полость абсцесса. Кюретаж раны для удаления некротизированной или инфицированной ткани снижает срок заживления ран. Окончательное лечение следует проводить после регресса местного воспаления (обычно не ранее 5-7 дней), в пределах неизменных тканей осуществляется экономное иссечение копчикового хода и его разветвлений, а также окружающей клетчатки, рана при этих операциях ведется открытым способом. Уровень рецидивов при открытом ведении раны по некоторым данным составляет 4,5-17,9% и требует длительного пребывания в стационаре [32].*

Пациентам с хроническим воспалением ЭКХ **не рекомендовано** выполнение иссечения ЭКХ с ушиванием наглухо. Ушивание по средней линии не является эффективным из-за высокой частоты рецидивов заболевания [32].

Пациентам с хроническим воспалением эпителиального копчикового хода в стадии гнойного свища, ремиссии воспаления ЭКХ (извитой ход, с гнойными затеками, вторичными отверстиями и выраженной воспалительной инфильтрацией тканей) **рекомендовано** выполнение иссечения ЭКХ с марсупиализацией [30,33].

Уровень убедительности рекомендаций – В (уровень достоверности доказательств – 2).

Комментарий. *При помощи скальпеля или электроножа двумя окаймляющими разрезами ходы иссекают единым блоком с кожей межъягодичной складки со всеми открывающимися там отверстиями, подкожной клетчаткой, содержащей ходы, до фасции копчика. Далее иссекают заднюю стенку хода и частично - верхние участки*

боковых стенок, после чего кожные края разреза подшивают к поверхности крестца и копчика в «шахматном» порядке. Швы снимают на 10-12 сутки. Применение данной методики не влияет на эффективность хирургического лечения но позволяет значительно сократить сроки заживления ран [30, 33]. Частота рецидивов составляет 6-14 % [Ошибка! Источник ссылки не найден.]

- Пациентам с рецидивным или запущенными формами ЭКХ с множественными затеками на правую и левую ягодичные области **рекомендовано** выполнение асимметричных пластических операций, направленных на ликвидацию обширного дефекта тканей [34].

Уровень убедительности рекомендаций – А (уровень достоверности доказательств – 1).

Комментарий. Среди множества пластических методов закрытия дефекта тканей после иссечения ЭКХ наиболее распространены операция Каридакиса, Баскома, операция Лимберга и множество их модификаций. (L-, Z-, Y-, W-, пластики). Преимуществом данных методик является уменьшение раневого дефекта, что способствует быстрому заживлению и хорошему косметическому эффекту. Эффективность составляет 85-90%. Частота рецидивов при применении методики Каридакиса и Баскома составляет 1,5-10 %. Частота рецидивов при выполнении операции Лимберга (L-, Z-, Y-, W-, пластики) по различным данным составляет 1,8-11,4 % [24]. Частота раневых осложнений, по различным данным составляет некроз лоскута 2%, гематома 4%, раневая инфекция и серома 3-5%, отек лоскута 6,6% кровотечение 3,3%, онемение и гипестезия 16,6% [34].

4. Медицинская реабилитация, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации

Всем пациентам, перенесшим хирургическое лечение по поводу ЭКХ, в послеоперационном периоде до заживления ран необходимо выполнение ежедневных перевязок (для уменьшения рисков воспалительных осложнений)

Всем пациентам, перенесшим хирургическое лечение по поводу ЭКХ, целесообразно после выписки из стационара на период заживления раны находиться под наблюдением врача-колопроктолога или врача-хирурга по месту жительства для профилактики рецидивов и осложнений заболевания [1].

Наличие послеоперационных ран в указанных анатомических областях, их заживление вторичным натяжением обуславливают риск гнойно-септических осложнений и послеоперационных кровотечений.

Общие принципы реабилитации после хирургического лечения:

- 1) комплексная оценка исходного состояния пациента и формулировка программы реабилитации;
- 2) составление плана необходимых для реабилитации диагностических и лечебных мероприятий;
- 3) мультидисциплинарный принцип организации реабилитационной помощи;
- 4) контроль эффективности проводимой терапии в процессе восстановительного лечения и по окончании курса реабилитации.

Этапы реабилитации пациентов после хирургического лечения:

1-й этап - ранняя реабилитация, с 4-6 по 7-10 сутки после хирургического вмешательства. В данный период пациент находится на реабилитационном стационарном лечении в течение 3-5 дней, после чего дальнейшая реабилитация происходит в течение 7-14 дней в амбулаторных условиях либо стационаре кратковременного пребывания.

- Контроль гемостаза, применение различных местных гемостатических средств (гемостатические губки, прижигающие средства), электрокоагуляция кровоточащих поверхностей.

- Купирование болевого синдрома: степень выраженности болевых ощущений зависит от обширности хирургической травмы, индивидуального болевого порога. Системные либо местные средства для купирования болевого синдрома подбираются индивидуально лечащим врачом в зависимости от степени его интенсивности. Как правило, применяются анальгетики из группы нестероидных противовоспалительных средств, спазмолитические препараты, местные комбинированные анальгезирующие и противовоспалительные препараты.

- Контроль течения заживления ран: важнейший аспект послеоперационного восстановления пациентов, позволяющий избежать развития послеоперационных осложнений. Правильное ведение раневого процесса, начиная со 2-х суток после операции и до полной эпителизации ран, подразумевает ежедневную санацию ран растворами антисептиков, перевязку с мазевыми аппликациями (состав мази определяется стадией раневого процесса); динамический контроль врачом-колопроктологом; микробиологический контроль (при подозрении на гнойно-септические осложнения и раневую инфекцию).

Целью 2-го этапа реабилитации пациентов, перенесших хирургическое лечение ЭКХ, является окончательная эпителизация послеоперационных ран и профилактика развития послеоперационных осложнений.

5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики

Всем пациентам при появлении первых симптомов, характерных для воспаления ЭКХ, необходима консультация врача-колопроктолога для определения тактики профилактических мероприятий, целью которых является предотвращение развития и прогрессирования болезни [1,10,1717].

Специфической профилактики воспаления ЭКХ не существует. Профилактика острого воспаления заключается в основном в общеукрепляющих организм мероприятиях, направленных на устранение этиологических факторов возникновения заболевания:

- 1) Соблюдение правил личной гигиены, в основном межъягодичной складки;
- 2) Поддержка и укрепление местного и гуморального иммунитета;
- 3) Лечение и санация очагов острой и хронической инфекции;
- 4) Коррекция хронических заболеваний – сахарного диабета.

• Пациентам после хирургического лечения в качестве профилактики рецидивов, **рекомендовано** выполнение лазерной эпиляции [35Ошибка! Источник ссылки не найден.].

Комментарий. Часто требуется выполнение нескольких процедур. Лазерная эпиляция снижает частоту рецидивов в долгосрочной перспективе. Частота рецидивов после лазерной эпиляции колеблется от 0 до 28% [35].

6. Организация медицинской помощи

6.1 Показания для госпитализации в медицинскую организацию

Пациент с острым воспалением ЭКХ может быть госпитализирован в колопроктологический либо хирургический стационар.

Пациент с хроническим воспалением ЭКХ должен быть госпитализирован в колопроктологический стационар.

Проведение диагностических мероприятий в плановой ситуации на этапе постановки диагноза может осуществляться в амбулаторных условиях. Также хирургическое лечение можно осуществлять в условиях дневного колопроктологического стационара.

6.2 Показания к выписке пациента из медицинской организации

1. Неосложненное течение раннего послеоперационного периода (отсутствие повышенной кровоточивости и т.п.);
2. Отсутствие гнойно-септических осложнений течения раневого процесса;

3. Контролируемый болевой синдром с возможностью его купирования пероральными препаратами в амбулаторных условиях;

7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)

Отрицательно влияют на исход лечения:

1. Присоединение инфекционных осложнений;
2. Несоблюдение пациентом ограничительного режима.

Список литературы

1. Шельгин, Ю.А. Справочник по колопроктологии / Ю.А. Шельгин, Л.А. Благодарный // М. ЛитТерра. – 2014. – с. 135.
2. Ommer, A., Berg, E., Breitkopf, C. et al. S3-Leitlinie: Sinus pilonidalis. coloproctology 36, 272–322 (2014). <https://doi.org/10.1007/s00053-014-0467-4>
3. Johnson EK, Vogel JD, Cowan ML, Feingold DL, Steele SR; Clinical Practice Guidelines Committee of the American Society of Colon and Rectal Surgeons. The American Society of Colon and Rectal Surgeons' Clinical Practice Guidelines for the Management of Pilonidal Disease. Dis Colon Rectum. 2019 Feb;62(2):146-157. doi: 10.1097/DCR.0000000000001237. PMID: 30640830.
4. Bi S, Sun K, Chen S, Gu J. Surgical procedures in the pilonidal sinus disease: a systematic review and network meta-analysis. Sci Rep. 2020 Aug 13;10(1):13720. doi: 10.1038/s41598-020-70641-7. PMID: 32792519; PMCID: PMC7426950.
5. Bosche F, Luedi MM, van der Zypen D, Moersdorf P, Krapohl B, Doll D. The Hair in the Sinus: Sharp-Ended Rootless Head Hair Fragments can be Found in Large Amounts in Pilonidal Sinus Nests. World J Surg. 2018 Feb;42(2):567-573. doi: 10.1007/s00268-017-4093-5. PMID: 28639004.
6. Nap W, Frejlich E, Rudno-Rudzińska J, Kotulski K, Kurnol K, Nap K, Skalski A, Kielan W. Pilonidal sinus: finding the right track for treatment. Pol Przegl Chir. 2017 Feb 28;89(1):68-75. doi: 10.5604/01.3001.0009.6009. PMID: 28522786.
7. Mahmood F, Hussain A, Akingboye A. Pilonidal sinus disease: Review of current practice and prospects for endoscopic treatment. Ann Med Surg (Lond). 2020 Aug 1;57:212-217. doi: 10.1016/j.amsu.2020.07.050. PMID: 32793341; PMCID: PMC7415633.
8. Нечай И. А., Малоинвазивные методики в лечении пилонидальной болезни / Нечай И. А., Мальцев Н. П. // Вестник хирургии имени И. И. Грекова – 2019 – №178(3) с. 69–73. DOI: 10.24884/0042-4625-2019-178-3-69-7
9. Beal EM, Lee MJ, Hind D, Wysocki AP, Yang F, Brown SR. A systematic review of classification systems for pilonidal sinus. Tech Coloproctol. 2019 May;23(5):435-443. doi: 10.1007/s10151-019-01988-x. Epub 2019 May 16. PMID: 31098861; PMCID: PMC6620258.
10. Кайзер, А.М. Колоректальная хирургия/ Кайзер, А.М // М. Издательство Панфилова. – 2011.

11. Chintapatla S, Safarani N, Kumar S, Haboubi N. Sacrococcygeal pilonidal sinus: historical review, pathological insight and surgical options. *Tech Coloproctol.* 2003 Apr; 7(1):3-8. doi: 10.1007/s101510300001. PMID: 12750948.
12. Papakonstantinou HT, The ASCRS textbook of colon and rectal surgery / Papakonstantinou HT, Thomas JS. // 2016 – c. 261–275.
13. Segre D, Pozzo M, Perinotti R, Roche B; Italian Society of Colorectal Surgery. The treatment of pilonidal disease: guidelines of the Italian Society of Colorectal Surgery (SICCR). *Tech Coloproctol.* 2015 Oct;19(10):607-13. doi: 10.1007/s10151-015-1369-3. Epub 2015 Sep 16. PMID: 26377583.
14. Iesalnieks I, Ommer A. The Management of Pilonidal Sinus. *Dtsch Arztebl Int.* 2019 Jan 7;116(1-2):12-21. doi: 10.3238/arztebl.2019.0012. PMID: 30782310; PMCID: PMC6384517.
15. Steele, S. R., Hull, T. L., Hyman, N., Maykel, J. A., Read, T. E., & Whitlow, C. B. (Eds.). (2019). *The ASCRS Manual of Colon and Rectal Surgery.* doi:10.1007/978-3-030-01165-9
16. Youssef AT. The value of superficial parts and endoanal ultrasonography in evaluating pilonidal disease and exclusion of perianal sepsis. *J Ultrasound.* 2015 Jan 17;18(3):237-43. doi: 10.1007/s40477-015-0156-3. PMID: 26261474; PMCID: PMC4529415.
17. Nixon AT, Garza RF. Pilonidal Cyst And Sinus. [Updated 2020 Aug 10]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557770>
18. Idiz U.O., Safety and/or effectiveness of methylene blue-guided pilonidal sinus surgery / Idiz U.O., Aysan E., Firat D. et al // *Int. J. Clin. Exp. Med.* – 2014 №7 (4) p. 927–931
19. Mentés, O., Oysul, A., Harlak, A., Zeybek, N., Kozak, O., & Tufan, T. (2009). Ultrasonography accurately evaluates the dimension and shape of the pilonidal sinus. *Clinics*, 64(3). doi:10.1590/s1807-59322009000300007
20. Puranik CI, Wadhvani VJ, Vora DM. Role of transperineal ultrasound in infective and inflammatory disorders. *Indian J Radiol Imaging.* 2017 Oct-Dec;27(4):482-487. doi: 10.4103/ijri.IJRI_417_16. PMID: 29379245; PMCID: PMC5761177.
21. Balcı S, Onur MR, Karaosmanoğlu AD, Karçaaltıncaba M, Akata D, Konan A, Özmen MN. MRI evaluation of anal and perianal diseases. *Diagn Interv Radiol.* 2019 Jan;25(1):21-27. doi: 10.5152/dir.2018.17499. PMID: 30582572; PMCID: PMC6339630.
22. Calikoglu I, Gulpinar K, Oztuna D, Elhan AH, Dogru O, Akyol C, Erkek B, Kuzu MA. Phenol Injection Versus Excision With Open Healing in Pilonidal Disease: A Prospective

- Randomized Trial. *Dis Colon Rectum*. 2017 Feb;60(2):161-169. doi: 10.1097/DCR.0000000000000717. PMID: 28059912.
23. Yuksel ME. Pilonidal sinus disease can be treated with crystallized phenol using a simple three-step technique. *Acta Dermatovenerol Alp Pannonica Adriat*. 2017 Mar;26(1):15-17. doi: 10.15570/actaapa.2017.4. PMID: 28352930.
 24. Stauffer VK, Luedi MM, Kauf P, Schmid M, Diekmann M, Wieferich K, Schnüriger B, Doll D. Common surgical procedures in pilonidal sinus disease: A meta-analysis, merged data analysis, and comprehensive study on recurrence. *Sci Rep*. 2018 Feb 15;8(1):3058. doi: 10.1038/s41598-018-20143-4. PMID: 29449548; PMCID: PMC5814421
 25. Lund J, Tou S, Doleman B, Williams JP. Fibrin glue for pilonidal sinus disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 Jan 13;1(1):CD011923. doi: 10.1002/14651858.CD011923.pub2. PMID: 28085995; PMCID: PMC6464784.
 26. Emile SH, Elfeki H, Shalaby M, Sakr A, Giaccaglia V, Sileri P, Wexner SD. Endoscopic pilonidal sinus treatment: a systematic review and meta-analysis. *Surg Endosc*. 2018 Sep;32(9):3754-3762. doi: 10.1007/s00464-018-6157-5. Epub 2018 Mar 30. PMID: 29603009.
 27. Grabowski J, Oyetunji TA, Goldin AB, Baird R, Gosain A, Lal DR, Kawaguchi A, Downard C, Sola JE, Arthur LG, Shelton J, Diefenbach KA, Kelley-Quon LI, Williams RF, Ricca RL, Dasgupta R, St Peter SD, Sømme S, Guner YS, Jancelewicz T. The management of pilonidal disease: A systematic review. *J Pediatr Surg*. 2019 Nov; 54(11):2210-2221. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2019.02.055. Epub 2019 Mar 19. PMID: 30948198.
 28. Pappas AF, Christodoulou DK. A new minimally invasive treatment of pilonidal sinus disease with the use of a diode laser: a prospective large series of patients. *Colorectal Dis*. 2018 Aug;20(8):O207-O214. doi: 10.1111/codi.14285. Epub 2018 Jun 27. PMID: 29878584.
 29. Georgiou GK. Outpatient laser treatment of primary pilonidal disease : the PiLaT technique. *Tech Coloproctol*. 2018 Oct;22(10):773-778. doi: 10.1007/s10151-018-1863-5. Epub 2018 Oct 10. PMID: 30306277.
 30. Enriquez-Navascues, J.M., Emparanza, J.I., Alkorta, M. et al. Meta-analysis of randomized controlled trials comparing different techniques with primary closure for chronic pilonidal sinus. *Tech Coloproctol* 18, 863–872 (2014). <https://doi.org/10.1007/s10151-014-1149-5> .

31. Popeskou, S.G., Pravini, B., Panteleimonitis, S. *et al.* Conservative Sinusectomy vs. excision and primary off-midline closure for pilonidal disease: a randomized controlled trial. *Int J Colorectal Dis* **35**, 1193–1199 (2020). <https://doi.org/10.1007/s00384-020-03551-9>
32. Milone M, Velotti N, Manigrasso M, Anoldo P, Milone F, De Palma GD. Long-term follow-up for pilonidal sinus surgery: A review of literature with metanalysis. *Surgeon*. 2018 Oct;16(5):315-320. doi: 10.1016/j.surge.2018.03.009. Epub 2018 Apr 24. PMID: 29699781.
33. Karakayali F, Karagulle E, Karabulut Z, Oksuz E, Moray G, Haberal M. Unroofing and marsupialization vs. rhomboid excision and Limberg flap in pilonidal disease: a prospective, randomized, clinical trial. *Dis Colon Rectum*. 2009 Mar;52(3):496-502. doi: 10.1007/DCR.0b013e31819a3ec0. PMID: 19333052.
34. Sahebally SM, McMahon G, Walsh SR, Burke JP. Classical Limberg versus classical Karydakis flaps for pilonidal disease- an updated systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Surgeon*. 2019 Oct;17(5):300-308. doi: 10.1016/j.surge.2018.07.004. Epub 2018 Aug 23. PMID: 30145045
35. Halleran DR, Onwuka AJ, Lawrence AE, Fischer BC, Deans KJ, Minneci PC. Laser Hair Depilation in the Treatment of Pilonidal Disease: A Systematic Review. *Surg Infect (Larchmt)*. 2018 Aug/Sep;19 (6):566-572. doi: 10.1089/sur.2018.099. Epub 2018 Aug 10. PMID: 30095368.

Критерии оценки качества медицинской помощи

№	Критерии качества	УД	УУР
1.	Вскрыть гнойник при остром воспалении ЭКХ	1	А
2.	Выполнить УЗИ при подозрении на распространение гнойно-воспалительного процесса за пределы межъягодичной складки при планировании планового хирургического вмешательства	3	В
3.	Выполнено малоинвазивное вмешательство при неосложнённых формах хронического воспаления ЭКХ	1	А
4.	При осложнённых формах хронического воспаления ЭКХ выполнено иссечение хода открытым способом либо пластическая операция	1	А
5.	Ежедневный регулярный визуальный контроль раневого процесса в послеоперационном периоде до выписки из стационара	1	А

**Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру
клинических рекомендаций**

Ф.И.О.	Ученая степень	Ученое звание	Профессиональная ассоциация
Шелыгин Юрий Анатольевич	д.м.н.	Академик РАН	Ассоциация колопроктологов России
Фролов Сергей Алексеевич	д.м.н.	Доцент	Ассоциация колопроктологов России
Кашников Владимир Николаевич	д.м.н.		Ассоциация колопроктологов России
Москалев Алексей Игоревич	к.м.н.		Ассоциация колопроктологов России
Титов Александр Юрьевич	к.м.н.		Ассоциация колопроктологов России
Благодарный Леонид Алексеевич	д.м.н.	Профессор	Ассоциация колопроктологов России
Кузьминов Александр Михайлович	д.м.н.	Профессор	Ассоциация колопроктологов России
Мудров Андрей Анатольевич	к.м.н.		Ассоциация колопроктологов России
Аносов Иван Сергеевич	к.м.н.		Ассоциация колопроктологов России
Бирюков Олег Михайлович	к.м.н.		Ассоциация колопроктологов России
Грошилин Виталий Сергеевич	д.м.н.	Профессор	Ассоциация колопроктологов России

Хитарьян Александр Георгиевич	д.м.н.	Профессор	Ассоциация колопроктологов России
Васильев Сергей Васильевич	д.м.н.	Профессор	Ассоциация колопроктологов России
Амирова Амина Хаджимурадовна			Ассоциация колопроктологов России

Все члены рабочей группы являются членами ассоциации колопроктологов России.

Конфликт интересов отсутствует.

Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

Целевая аудитория клинических рекомендаций:

1. Врачи-колопроктологи
2. Врачи-хирурги
3. Врачи общей практики (семейные врачи)
4. Средний медицинский персонал
5. Студенты медицинских ВУЗов, ординаторы, аспиранты.

Таблица 1. Шкала оценки УДД (уровней достоверности доказательств) для методов диагностики (диагностических вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа
2	Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа
3	Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая
5	Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов

Таблица 2. Шкала оценки УДД для методов профилактики, лечения и реабилитации (профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематический обзор РКИ (рандомизированные клинические испытания) с применением мета-анализа
2	Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ с применением мета-анализа
3	Нерандомизированные сравнительные исследования, в т.ч. когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль»
5	Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов

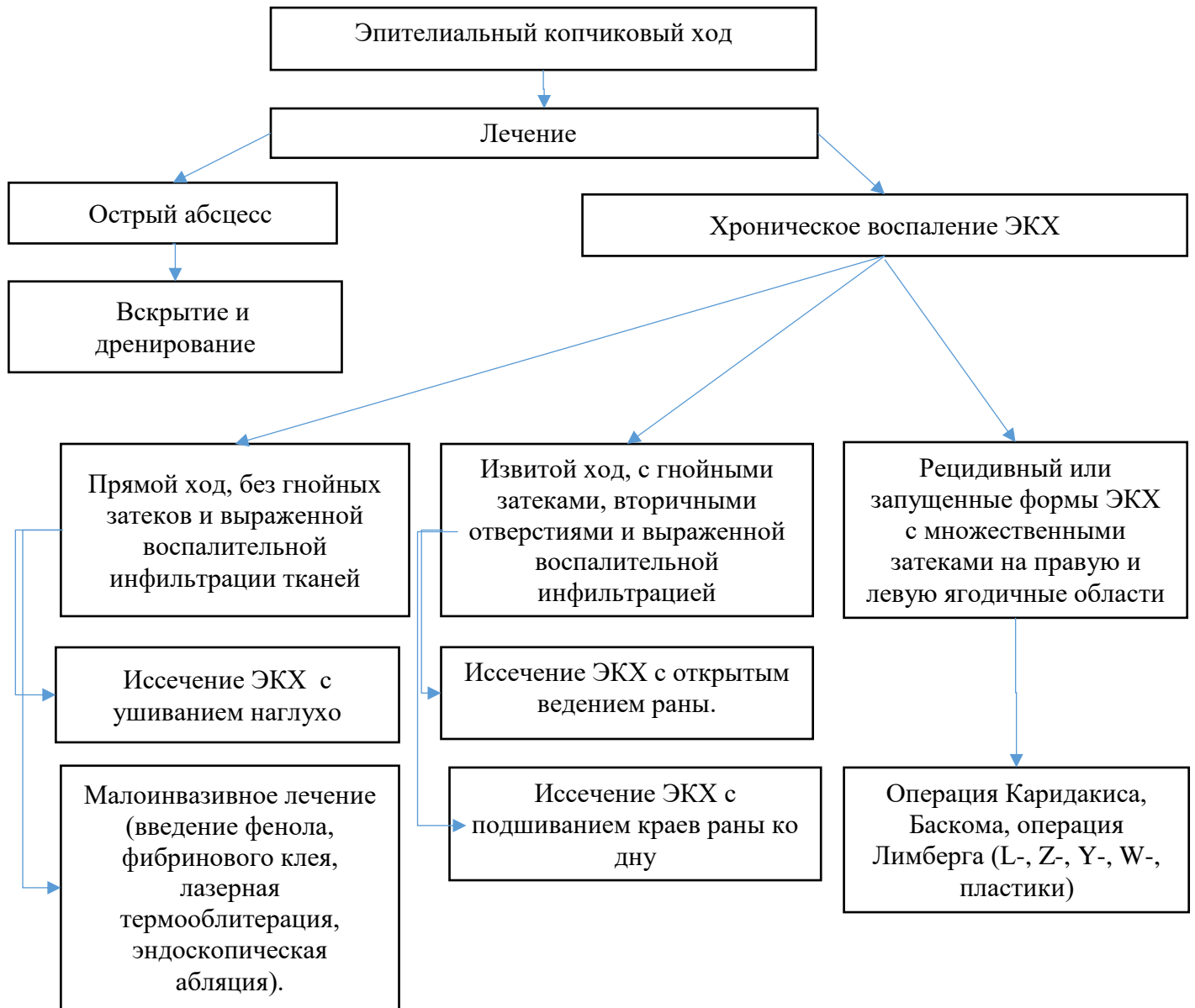
Таблица 3. Шкала оценки УУР (уровней убедительности рекомендаций) для методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации (профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УУР	Расшифровка
А	Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)
В	Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)
С	Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)

Порядок обновления клинических рекомендаций.

Механизм обновления клинических рекомендаций предусматривает их систематическую актуализацию – не реже чем один раз в три года, а также при появлении новых данных с позиции доказательной медицины по вопросам диагностики, лечения, профилактики и реабилитации конкретных заболеваний, наличии обоснованных дополнений/замечаний к ранее утверждённым КР (клинические рекомендации), но не чаще 1 раза в 6 месяцев.

Приложение Б. Алгоритм действий врача



Приложение В. Информация для пациента

Эпителиальный копчиковый ход – это врожденное заболевание, характеризующееся наличием под кожей крестцово-копчиковой области тоннелеобразного хода, который открывается на коже одним или несколькими точечными отверстиями, располагающимися между ягодицами строго по средней линии.

Эпителиальный копчиковый ход обычно имеет длину 2-3 см и слепо заканчивается в подкожной клетчатке. Само наличие эпителиального копчикового хода не причиняет человеку каких-либо неудобств и не оказывает заметного влияния на развитие ребенка (бессимптомный период). Жалобы обычно появляются в случае развития воспаления. Развитию воспаления способствуют травмы, обильный волосистой покров кожи в крестцово-копчиковой области (в период полового созревания), несоблюдение гигиены.

При остром воспалении эпителиального копчикового хода чаще всего возникает боли в области крестца и копчика, покраснение и припухлость кожи, появляются гнойные выделения из отверстий хода.

При распространении воспаления на окружающие мягкие ткани боли усиливаются, расширяются границы покраснения и уплотнения кожи. Данные изменения могут сопровождаться повышением температуры тела, недомоганием, ознобом. Возникший гнойник может быть вскрыт хирургически, или происходит самопроизвольное вскрытие гнойной полости. Обычно после вскрытия наступает улучшение состояния, но если не убрать основную причину воспаления – ход в подкожной клетчатке, то полного выздоровления не происходит. В таком случае через определенное время у человека либо повторно возникает острое воспаление с формированием гнойника, либо постоянно сохраняются отверстия на коже, через которые выделяется прозрачное или гнойное отделяемое (хроническое воспаление эпителиального копчикового хода). Лечение эпителиального копчикового хода только хирургическое. Для полного излечения требуется убрать основной источник воспаления – эпителиальный канал со всеми отверстиями и измененными тканями вокруг хода. При этом если у человека с наличием эпителиального копчикового хода никогда не возникало его воспаления, то в данном случае лучше всего выполнить плановое хирургическое вмешательство, не дожидаясь острого воспалительного процесса и его осложнений. К современным методикам лечения эпителиального копчикового хода относятся способы, когда после его удаления на рану накладываются специальные швы, позволяющие значительно сократить время заживления послеоперационной раны, и способствуют снижению выраженности рубцовых изменений.