## Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России)

### РЕФЕРАТ

### "ЭКХ. МАЛОИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ЭКХ"

Выполнил ординатор

кафедры госпитальной хирургии имени профессора А.М.Дыхно с курсом ПО

специальности "Колопроктология"

Юзефович Николай Александрович

Проверила: ДМН, профессор   
Первова Ольга Владимировна

2024 год

**Содержание**

[*Содержание*](#Содержание)**----------------------------------------------------------------------------------------2**

[*Актуальность*](#Актуальность)**-------------------------------------------------------------------------------------3**

[*Этиология*](#Определение)**-----------------------------------------------------------------------------------------3**

[*Малоинвазивные методы лечения*](#Малоинвазивные)**------------------------------------------------------------3**

[*Вскрытие и кюретаж ЭКХ под местной анестезией (LOCULA)*](#Вскрытие)**--------------------4**

[*Синусэктомия*](#Лигирование)**------------------------------------------------------------------------------------4**

[*Операция J. Bascom*](#Операция)**-----------------------------------------------------------------------------6**

[*Лечение ЭКХ с применением лазерных технологий*](#Лечение)**-------------------------------------7**

[*Эндоскопическое лечение ЭКХ – EPSiT (Endoscopic Pilonidal Sinus Treatment)*](#Эндоскопическое)**----8**

[*Заключение*](#Заключение)**------------------------------------------------------------------------------------------9**

[*Список литературы*](#Список)**---------------------------------------------------------------------------10**

**Актуальность**

Пилонидальная болезнь (в отечественной литературе чаще применяется термин «эпителиальный копчиковый ход» (ЭКХ)) представляет собой узкий канал, выстланный эпителием, содержащий волосяные луковицы, сальные железы и открывающийся на коже межъягодичной складки одним или несколькими точечными (первичными) отверстиями.

Актуальность проблемы обусловлена достаточно высокой частотой встречаемости заболевания в популяции: 26 на 100 000 населения, наиболее часто болезни подвержены люди молодого и трудоспособного возраста – 15–30 лет. В зависимости от климатической зоны, этнических особенностей заболеваемость может значительно различаться. Так, в Турции, по данным исследования Kazim Duman et al., заболеваемость пилонидальной болезнью составила 6,6 % из 19 013 обследованных пациентов в возрасте от 17 до 28 лет.

**Этиология**

Вопрос этиологии ЭКХ до сих пор остается открытым. Имеются значительные расхождения в понимании этого процесса в отечественной и зарубежной литературе. У нас в стране пилонидальную болезнь принято считать врожденной (результат неполной редукции мышц – поднимателей хвоста ). В странах Западной Европы и Америки заболевание считается приобретенным, а вопросы этиологии и патогенеза заболевания наиболее полно раскрыты в работах J. Bascom, и им же была сформулирована фолликулярно-ретенционная теория развития болезни.

**Малоинвазивные методы лечения**

Способы лечения эпителиального копчикового хода различные. Основными являются оперативные, техника выполнения, которых различна и зависит от опыта, умения хирурга, оснащённости медицинского учреждения, стадий и форм заболевания. В последние годы за рубежом и в нашей стране распространение получили малоинвазивные методы лечения хирургических заболеваний, в том числе и при ЭКХ, доступность которых позволяет устранить заболевание за короткие сроки лечения без госпитализации, потери трудоспособности.

**Вскрытие и кюретаж ЭКХ под местной анестезией (LOCULA)**

В 1847 г. A. W. Anderson выполнил первое оперативное вмешательство – раскрытие ЭКХходов на зонде. Спустя более чем 100 лет, в 1969 г., E. D. Campbell описал методику вскрытия ЭКХ и кюретаж их полостей. В настоящее время данная операция известна под аббревиатурой «LOCULA» (Laying Openand Curettageu nder Local Anesthesia).

Техника операции довольно проста: под местной анестезией выполняют разрез вдоль всех ходов по межъягодичной складке, удаляют детрит и волосы. Ходы и полость кисты выскабливают ложечкой Фолькмана. В послеоперационном периоде выполняют тщательное бритье волос на ягодичной области и перианальной коже. E. D. Cambell рекомендовал делать эту процедуру на протяжении 2 лет после операции. Уход за раной пациенты выполняют самостоятельно, проводя санацию раствором марганцовки и накладывая мазевые повязки.

В 2015 г. P. Garg et al. опубликовали свои первые результаты лечения больных с ЭКХ по методике LOCULA. В исследование были включены 33 пациента, у 11 из них наблюдался острый абсцесс. Время заживления ран составило (42,9±8,1) суток. Полностью раны зажили у 93,8 % пациентов, рецидивы диагностированы в 6,8 % случаев. В 2017 г. этот же коллектив авторов провел метаанализ 13 исследований, были проанализированы результаты лечения 1445 пациентов. Авторами были получены следующие результаты. Рецидивы наблюдались в 4,47 % случаев. Срок нетрудоспособности в среднем составил 8,47 суток. Сроки заживления ран – 21–72 суток. В целом эффективность кюретажа ЭКХ составила 95,5–97 %.

Подводя итог описанию данной методики, нельзя не отметить ее высокую эффективность, простоту выполнения в амбулаторных условиях. Однако сроки заживления ран достаточно длительные, а хорошие результаты достигаются только в результате постоянного ухода за раной (ежедневные санации, мазевые повязки) и бритья волос вокруг межъягодичной складки.

**Синусэктомия**

Синусэктомия была описана P. H. Lord и D. M. Millar в 1965 г. Авторы экономно иссекали первичные свищевые отверстия, санировали полости кист. Им удалось добиться образования рубца на месте ЭКХ у 100 % (33) оперированных больных.

В настоящее время синусэктомия выполняется пациентам с одиночными ЭКХ. Вокруг первичного свищевого отверстия выполняется окаймляющий ромбовидный разрез приблизительно 1,5–2 см и копчиковый ход иссекается полностью, до крестцовой фасции, выполняется тампонада турундой с водорастворимой мазью. В послеоперационном периоде пациенты самостоятельно ухаживают за раной. Заживление происходит путем заполнения грануляциями от дна, во избежание преждевременного слипания краев необходимы осмотры врача 1–2 раза в неделю. При правильном ведении рана заживает в течение 2–3 недель с формированием малозаметного линейного рубца.

А. К. Батищев сравнил результаты различных видов оперативного лечения ЭКХ с операцией синусэктомии. В этом исследовании данная операция выполнялась и при распространенных формах ЭКХ (отдельно иссекались втяжения, затем подкожно в виде тоннелей иссекались элементы кисты). В этой работе автор сравнил результаты синусэктомии со срединным ушиванием раны наглухо и с марсупиализацией раны. Преимуществами методики стали: – низкий болевой синдром (по ВАШ не более 4 баллов); – небольшие сроки нетрудоспособности (в среднем 13 дней); – отсутствие гнойно-воспалительных осложнений (при наличии таковых в группах сравнения до 22 %). В основной группе пациентов наблюдали следующие осложнения: некроз кожного мостика – у 5 (12,2 %) пациентов и кровотечение – у 1 (2,4 %) больного. Рецидивы диагностированы у 7,8 % пациентов.

С. Soll et al. в 2008 г. опубликовали результаты лечения 93 пациентов, которым была выполнена синусэктомия. По их данным, частота рецидивов в течение 2 лет наблюдения составила 5 %. Время заживления ран – 5 недель. Сроки нетрудоспособности – 2 недели.

Модифицированный вариант синусэктомии предложил немецкий хирург M. Gips. Для иссечения ЭКХ он использовал не скальпель, а трепан-циркулярный нож, с помощью которого производил иссечение первичных и вторичных отверстий, а также соединяющих их ходов. В 2008 г. M. Gips et al. была опубликована статья с результатами лечения ЭКХ по его методике. Оперированы 1358 пациентов. Полное заживление ран наблюдалось в течение (3,4±1,9) недели. Осложнения: нагноения ран установлены в 1,5 % случаев; кровотечения и ранние рецидивы – в 0,2 и 4,4 % случаев соответственно. Частота отдаленных рецидивов через 1 год составила 6,5 %, через 5 лет – 13,2 %, через 10 лет – 16,2 %.

Синусэктомия показана пациентам, у которых ЭКХ проявляются наличием 1 или 2–3 близко расположенных втяжений. Однако число таких пациентов относительно невелико. При бóльшей распространенности болезни данная операция не показана, так как в этом случае она «превращается» в открытое иссечение ЭКХ со всеми ее недостатками (длительное заживление раны, втянутый звездчатый рубец, высокая частота развития рецидива болезни). Таким образом, при правильном отборе пациентов синусэктомия, безусловно, должна быть в арсенале освоенных методик каждого колопроктолога. Следует отметить, что после синусэктомии заживление раны происходит значительно быстрее, чем при их кюретаже, и при этом наблюдается хороший косметический эффект.

**Операция J. Basco****m**

Методика была предложена J. Bascom в 1980 г. Автор выполнял эти операции амбулаторно, под местным обезболиванием. Многие зарубежные хирурги до сих пор отдают ей предпочтение.

Суть операции состоит в следующем. После обработки кожи антисептиком отдельными небольшими ромбовидными разрезами иссекают все втяжения в межъягодичной складке, только на уровне кожи, а раны ушивают наглухо. Затем выполняют линейный разрез латеральнее межъягодичной складки на 3–4 см, через который дренируют кисту ЭКХ. Полость ее выскабливают, санируют, рыхло тампонируют. В послеоперационном периоде проводят регулярные перевязки. Свои результаты этой операций J. Bascom отразил в статье, опубликованной в 1980 г. Оперированы 50 пациентов, среднее время заживления раны составило 3 недели. Рецидивы диагностированы в 8 % случаев.

В 2011 г. I. Iesalnieks et al. проанализировали результаты использования операции Bascom у 153 пациентов. Получены следующие результаты. Заживление ран наблюдалось в течение 2–3 недель. Число рецидивов у мужчин и женщин оценивалось раздельно. У женщин рецидивы наблюдались в 4,5 % случаев, у мужчин – в 20 %. В раннем послеоперационном периоде наблюдались кровотечения у 2 пациентов (остановлены тампонадой). В позднем послеоперационном периоде осложнений не было.

Резюмируя вышеописанную операцию по Bascom, можно отметить, что эта методика относительно простая, при этом отсутствует строгий отбор пациентов, как при синусэктомии. Основными недостатками являются длительное заживление раны, необходимость периодических осмотров врача, выполнение перевязок.

**Лечение ЭКХ с применением лазерных технологий**

Данный вид малоинвазивных операций в настоящее время только начинает развиваться. Толчком к его развитию стала разработка и внедрение в практику современного лазерного оборудования с длиной волны 1470 нм, оснащенного лазерным волокном с возможностью радиального распространения энергии.

Суть операции сводится к следующему. После определения границ распространения ЭКХ из небольшого разреза в межъягодичной складке выполняют кюретаж свищевых ходов и полости кисты. Детрит и волосы удаляют. Затем через этот же разрез вводят лазерное волокно, и под воздействием лазерной энергии, которая распространяется радиально, происходит фототермическая деструкция окружающих тканей, коагуляция и облитерация свищевых ходов и полости кисты. В послеоперационном периоде интенсивного наблюдения за пациентом не требуется. Рекомендуют сбривать волосы вокруг межъягодичной складки и соблюдать гигиену.

В современной литературе опубликованы данные нескольких исследований, подтверждающих эффективность этой методики. В июне 2018 г. авторами A. F. Pappas, D. K. Christodoulou представлены результаты лечения 237 пациентов с пилонидальной болезнью с использованием лазерных технологий. Заживление наблюдалось в 90 % случаев после первой операции. При развитии рецидива болезни и повторного вмешательства эффективность составила 78 %. Операции выполнялись авторами только под местным обезболиванием. Пациенты находились в клинике 1 день.

Похожие результаты на год раньше опубликовали M. Dessily, F. Charara. Авторы оценили результаты лечения 40 пациентов. Полное выздоровление отмечено у 87,5 % пациентов. Средние сроки заживления ран – 18,6 суток. Продолжительность приема обезболивающих препаратов – 4,9 суток. Осложнения развились у 4 больных: у 2 пациентов – кровотечение, еще у 2 пациентов – нагноение ран. Нужно отметить, что данный метод все-таки отличается высокой стоимостью, так как связан с необходимостью приобретения дорогостоящего оборудования и расходного материала, что пока ограничивает его широкое применение.

**Эндоскопическое лечение ЭКХ – EPSiT (Endoscopic Pilonidal Sinus Treatment)**

Данная методика также является довольно новой. В основе ее лежит использование эндоскопического оборудования для VAAFT- видеоассистированного лечения свищей прямой кишки.

Суть метода состоит в том, что с использованием специального оборудования, под визуальным контролем на экране монитора, выполняется кюретаж и электрокоагуляция ЭКХ и кисты. Ход операции: через разрез в области отверстия ЭКХ вводится фистулоскоп. Проводят диагностический этап, в ходе которого визуализируют все копчиковые ходы и кисты, выполняют санацию этих ходов, удаляют волосы, детрит. Затем выполняют лечебный этап, стенки копчиковых ходов подвергают электротермическому воздействию и кюретажу. При недостаточной эффективности выполняют дополнительные разрезы в местах первичных отверстий и повторяют этапы операции.

По литературным данным, операция довольно эффективна. В 2014 г. М. Milone et al. опубликовали статью, в которой представили результаты лечения 27 пациентов по методике EPSiT. Период наблюдения составил 1 год и более. Болевой синдром через 6 ч после операции – 1,1 балла по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), через сутки – 0,5 балла. 93 % пациентов удовлетворены результатами операции. После процедуры раны зажили в течение 15 дней, рецидив диагностирован у 1 пациента через 1 год. Более поздняя работа опубликована в 2018 г. S. H. Emile et al. Они провели метаанализ 9 исследований использования методики EPSiT у 497 пациентов. Осложнения определены у 1,1 % больных, такие как гематома, нагноение раны, длительно незаживающие раны. Чаще всего осложнения развивались у пациентов с латерально расположенными (более чем 2,5 см от средней линии) вторичными свищевыми отверстиями. Несостоятельность методики отмечена у 40 (8,04 %) пациентов. Ранние рецидивы – у 20 (4,02 %), рецидивы в отдаленном послеоперационном периоде диагностированы также в 4,02 % случаев. T. Tien et al. в 2018 г. опубликовали обзор 8 работ по теме эндоскопического лечения ЭКХ. Рецидивы наблюдались в 5 % случаев. Удовлетворенность пациентов результатами операции варьировала от 73 до 93 %. Средний срок нетрудоспособности, по результатам анализа публикаций, составил 7 дней.

**Заключение**

Некоторые методы с успехом могут быть использованы амбулаторно, под местной анестезией. Другие возможно применять в «стационаре одного дня». Безусловно, привлекает внимание метод синусэктомии, который не требует для использования дорогостоящего оборудования, при этом обладает высокой эффективностью и небольшим процентом развития осложнений и рецидивов болезни. Однако его возможно использовать только при единичных, рядом расположенных эпителиальных копчиковых ходов. Нам представляется весьма перспективным применение лазерных технологий в лечении пилонидальной болезни. Использование специального гибкого лазерного волокна с радиальным распространением лазерной энергии позволяет выполнить фототермическую деструкцию внутренней выстилки копчиковых ходов и их облитерацию. При этом методе не остается открытых ран, что не требует выполнения перевязок, отмечаются умеренный болевой синдром после операции, короткий период госпитализации и быстрое восстановление. Однако необходимо накопить бóльший опыт таких операций в разных клиниках, с тем чтобы определить эффективность, надежность этого метода, частоту осложнений и рецидивов у бóльшего числа пациентов. Также нужно понять, возможно ли использовать эту технологию у больных с большим распространением копчиковых ходов и при наличии затеков.

**Список литературы**

1. Клинические рекомендации. Эпителиальный копчиковый ход. Год утверждения:2022
2. Лурин И. А., Цема Е. В. Этиология и патогенез пилонидальной болезни // Колопроктология. 2013. № 3. С. 35–49.
3. Титов А. Ю., Костарев И. В., Батищев А. К. Этиопатогенез и хирургическое лечение эпителиального копчикового хода // РЖГГК. 2015. № 2. С. 69–78.
4. Батищев А. К. Подкожное иссечение эпителиального копчикового хода : автореф. дис. … канд. мед. наук. М., 2016. 21 с.
5. Kazim Duman, Mustafa Gırgın, Ali Harlak. Prevalence of sacrococcygeal pilonidal disease in Turkey // Asian Journal of Surgery. 2017. № 40. P. 434–437