



СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ЛЕЧЕНИЕ НАГНОИВШЕЙСЯ
ЭПИТЕЛИАЛЬНО-КОПЧИКОВОЙ КИСТЫ
(обзор литературы)

В.А. ЗУРНАДЖЬЯНЦ, Э.А. КЧИБЕКОВ, М.И. ШИХРАГИМОВ, Р.А. ДЖАБРАИЛОВ

*ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет»
Минздрава России, ул. Бакинская д. 121 г. Астрахань, 414000, Россия*

Аннотация. В данной статье представлен обзор современных методов лечения эпителиально – копчиковой кисты. Эпителиальная копчиковая киста представляет собой ложную кисту, выстланную гранулематозной тканью, которая локализуется в подкожно-жировой клетчатке межъягодичной области, над крестцово-копчиковой фасцией, имеющая наружные свищевые отверстия, посредством чего полость кисты сообщается с окружающей средой. Существуют различные методики хирургического лечения нагноившейся эпителиально-копчиковой кисты – одноэтапные и двухэтапные. анализ литературных данных демонстрирует разнообразие мнений авторов относительно выбора методики хирургического лечения больных с эпителиально-копчиковой кистой. В результате сложившейся ситуации, единый подход к повседневной хирургической методике лечения эпителиально-копчиковой кисты до сих пор не определен. Проблема разработки и внедрения новых хирургических методов лечения пилонидальной болезни имеет большую историю, но, несмотря на это, все еще остается актуальной и в наше время. **Заключение.** С учетом литературных данных, проблема оперативного лечения эпителиально-копчиковой кисты и ее нагноения, свидетельствуют о неудовлетворительных результатах, несмотря на внедрение современных подходов к их лечению, в плане осложнений, как в раннем, так и в позднем послеоперационном периоде, что побуждает исследователей к поиску наиболее эффективных методов лечения нагноившейся эпителиально-копчиковой кисты.

Ключевые слова: эпителиально-копчиковая киста, эпителиально-копчиковый ход.

CURRENT VIEW ON THE TREATMENT OF SUPPURATIVE EPITHELIAL COCCYGEAL CYST
(literature review)

V.A. ZURNADZH'YANTS, E.A. KCHIBEKOV, M.I. SHIKHRAGIMOV, R.A. DZHABRAILOV

*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Astrakhan State Medical University" of
the Ministry of Healthcare of Russia, 121 Bakinskaya str., Astrakhan, 414000, Russia*

Abstract. This article presents a review of modern methods of epithelial coccygeal cyst treatment. Epithelial coccygeal cyst is a false cyst, lined with granulomatous tissue, which is localized in the subcutaneous fatty tissue of the interjugal region, above the sacrococcygeal fascia, having external fistulous openings, by means of which the cyst cavity communicates with the environment. There are different methods of surgical treatment of suppurative epithelial-coccygeal cyst including the one-stage and the two-stage ones. The analysis of literature data demonstrates the diversity of authors' opinions regarding the choice of the method of surgical treatment for patients with epithelial-coccygeal cyst. As a result of the current situation, a unified approach to the everyday surgical technique of epithelial-coccygeal cyst treatment has not been defined yet. The problem of development and introduction of new surgical methods of treatment of pilonidal disease has a long history, but, despite this, still remains relevant in our time. **Conclusion.** Taking into account the literature data, the presence of problem of surgical treatment of epithelial-coccygeal cyst and appearance of suppuration indicate unsatisfactory results, despite the introduction of modern approaches to their treatment, in terms of complications, both in the early and late postoperative period, which prompts researchers to search for the most effective methods of treatment of suppurative epithelial-coccygeal cyst.

Keywords: epithelial coccygeal cyst, epithelial coccygeal passage.

Актуальность. Эпителиальная копчиковая киста (ЭКК) представляет собой ложную кисту, выстланную гранулематозной тканью, которая локализуется в подкожно-жировой клетчатке межъягодичной области, над крестцово-копчиковой фасцией, имеющая наружные свищевые отверстия, посредством чего полость кисты сообщается с окружающей средой [5,10]. ЭКК составляет примерно 1-2% от всех хирургических заболеваний [9]. Чаще всего данной патологией страдают лица мужского пола в возрасте от 15 до 40 лет. Соотношение мужчин и женщин, страдающих данным заболеванием соответственно 4:1

[19]. Эпителиально-копчиковая киста является частым колопроктологическим заболеванием и составляет 15% всех гнойных заболеваний области заднего прохода и прямой кишки [12]. Травмы и присоединение инфекции первичных свищевых ходов приводят к нагноению эпителиально-копчиковой кисты [18,19]. Нагноение эпителиально-копчиковой кисты составляет примерно 15% всех гнойно-септических болезней человеческого организма [5,17,19]. Согласно литературным данным, существуют две основные теории, приводящие к возникновению рецидива эпителиально-копчиковой кисты: «врожденная» и «приобретенная». Согласно мнению сторонников «врожденной» теории, рецидив заболевания – это некачественно выполненная радикальная операция. Однако сторонники «приобретенной» теории считают, что рецидив заболевания может возникнуть даже после успешной операции, если не соблюдать условия гигиены, а так же не следовать рекомендациям врача по удалению волос в месте ранее выполненной операции. [2].

Эпителиально-копчиковая киста вызывает не только дискомфорт в процессе жизнедеятельности, но и зачастую является причиной нетрудоспособности молодого населения человечества [45]. Чаще всего эпителиально-копчиковая киста поражает лица в возрасте от 16 до 25 лет. К факторам риска относят расовую принадлежность (преимущественно европеоидная), пол (мужское население страдает данной патологией в 2,2-4 раза чаще, чем женское), наследственная предрасположенность, повышенное потоотделение, длительно сидячий образ жизни с возможным трением ягодич, несоблюдение правил личной гигиены, избыточная масса тела, травматизация межъягодичной области, переохлаждение крестцово-копчиковой области [37]. Зачастую, во время осмотра, непосредственно по средней ягодичной линии на расстоянии от 2 до 9 см от края заднего прохода можно увидеть одно или несколько наружных отверстий. Это, как правило, первичное отверстие. Размеры первичного отверстия самые разнообразные: оно может быть точечным, что может приводить к трудностям его определения, либо широким, в виде воронковидного втяжения. Нередко в первичном отверстии может определяться пучок волос, выходящий из него [35,38].

Результаты бактериологических исследований раневого содержимого и биопсийного материала свидетельствуют о том, что у 4% пациентов высевается в основном аэробная микрофлора, у 77% – анаэробные неспорообразующие бактерии и у 19% больных отмечается смешанная инфекция [36]. Среди аэробных микроорганизмов фактически с одинаковой частотой высеваются как грамположительные кокки (*staphylococcus*, *streptococcus fecalis*), так и грамотрицательные микроорганизмы (*E.coli*, *Pseudomonus aeruginosa*, *Clebsiella*, *proteus*), представителями анаэробных бактерий – грамположительные кокки (*peptococcus*, *peptostreptococcus*, *corynebacterium*, *propionibacterium*) и грамотрицательные бактерии (*Bacteroides fragilis*, *Bacteroides melanmogenicus*). Совокупность грамположительных и грамотрицательных аэробных микроорганизмов может встречаться у 40% пациентов, ассоциации анаэробных бактерий – у 20% [46].

Согласно литературным данным и лечебной деятельности отмечается, что постановка диагноза эпителиально-копчиковая киста не представляет труда и, как правило, данная патология выявляется во время осмотра пациента, сбора жалоб и анамнеза. Помимо этого, ряд авторов излагали в своих научных трудах в качестве диагностических методов исследования пальцевое обследование прямой кишки (для дифференциальной диагностики парапроктита), зондирование вторичных свищевых ходов, что несомненно являлось ценным дополнением к пальцевому исследованию прямой кишки, так как позволяло получить четкое представление о взаимосвязи имеющихся гнойных затеков с прямой кишкой. Если во время зондирования вторичных свищевых отверстий ход был направлен в сторону копчика, то обязательным исследованием являлась рентгенография крестцово-копчиковой области, с целью исключения деструктивных изменений в костях скелета [31,33,34,36,37,39,40].

В последнее время все чаще для ранней диагностики эпителиально-копчиковой кисты используют метод ультразвукового исследования, посредством чего можно определить размеры полости кисты и определить количество и пути расположения вторичных свищевых ходов.

Первые клинические проявления заболевания как правило наступают в период половой зрелости, что непосредственно связано с ростом волос в просвете эпителиально-копчиковой кисты, а также скоплением продуктов деятельности сальных и потовых желез. Непосредственная близость заднего прохода с крестцово-копчиковой областью является причиной обилия патогенной и условно патогенной микрофлоры на коже, в свищевых ходах и непосредственно в полости эпителиально-копчиковой кисты. В тех случаях, когда первичные отверстия эпителиально-копчиковой кисты не обеспечивают удовлетворительного ее опорожнения и дренирования, возникает воспаление, которое может распространиться на окружающую клетчатку [35]. При переходе воспаления на окружающую клетчатку болевой синдром значительно усиливается, появляется уплотнение и гиперемия кожи. Местные признаки воспаления нередко сопровождаются повышением температуры тела. При остром воспалении эпителиально-копчиковой кисты различают 2 стадии: инфильтративную и абсцедирующую [42]. Методами лечения абсцесса являются аспирация, дренирование без кюретажа, и дренирование с кюретажем. Метод хирургического лечения определяется квалификацией хирурга, вероятностью рецидива, длительностью заживления послеоперационной раны [37].

Существуют различные методики хирургического лечения нагноившейся эпителиально-копчиковой кисты – одноэтапные [4] и двухэтапные [1,23]. При одноэтапном способе лечения производят вскрытие абсцесса, иссекают стенки пилонидальной кисты и в последующем ведут послеоперационную рану открытым методом или с ушиванием раны наглухо с установкой проточно-промывного дренирования. При двухэтапном способе хирургического лечения первым этапом производят вскрытие гнояника, в сроки от 3-5 дней до 2-6 месяцев после этого производят иссечение пилонидальной кисты с последующим закрытием дефекта различными методами ушивания послеоперационной раны или перемещением кожного лоскута [1]. Также известен метод глухого ушивания послеоперационной раны после иссечения эпителиально-копчиковой кисты с различными модификациями швов. Существенными недостатками данного метода являются высокая частота осложнений (до 54%) и рецидивов заболевания, что увеличивает сроки госпитализации и временной утраты трудоспособности [7, 21], а также обрекает больного на повторное оперативное лечение. Нередко используется метод частичного ушивания раны после иссечения эпителиально-копчиковой кисты. У данного метода лечения есть свои недостатки – это осложнения в раннем (21 %) и позднем (10 %) послеоперационном периоде, длительные сроки заживления раны – 1 месяц и более [21].

Существует методика подшивания краев раны после иссечения эпителиально-копчиковой кисты ко дну и его модификации. К минусам данного метода лечения относятся частые осложнения в раннем послеоперационном периоде в виде нагноения раны (20-30 %) [3], удлинении сроков временной утраты трудоспособности (около 1 месяца) [21]. Наиболее приемлемым методом является способ оперативного лечения с открытым ведением раны без ее ушивания после радикального иссечения эпителиально-копчиковой кисты. Недостатком данного способа является длительный период заживления послеоперационной раны – 68-72 дня [21], вследствие чего увеличиваются сроки утраты трудоспособности, преимущества данного метода – минимальное количество рецидивов и послеоперационных осложнений [3].

В колопроктологической практике абсцедирование эпителиально-копчиковой кисты занимает от 14-20% и входит в четверку наиболее распространенных патологий, таких как геморрой, трещина заднего прохода и парапроктит [6, 14, 15, 20, 30]. Зачастую пациенты с эпителиально-копчиковой кистой на стадии нагноения поступают в общехирургические стационары, где им оказывается экстренная хирургическая помощь в объеме вскрытия абсцесса без ликвидации причины его возникновения, после чего болезнь переходит в хроническую форму с возникновением рецидивов абсцедирования.

За последние годы в нашей стране все чаще публикуются статьи об успешном применении лазерных технологий в лечении эпителиально-копчиковой кисты. Полученные отечественными учеными результаты, в целом, сопоставимы с опубликованными в мировой литературе. Мнение многих авторов сходится в том, что лазерные технологии положительно зарекомендовали себя, обеспечивая высокую эффективность, миниинвазивность, снижение сроков утраты трудоспособности, значительное уменьшение длительности и выраженности болевого синдрома, хороший косметический результат, по сравнению с классическими методами оперативного лечения.

Таким образом, анализ литературных данных демонстрирует разнообразие мнений авторов относительно выбора методики хирургического лечения больных с эпителиально-копчиковой кистой. В результате сложившейся ситуации, единый подход к повседневной хирургической методике лечения эпителиально-копчиковой кисты до сих пор не определен. Проблема разработки и внедрения новых хирургических методов лечения пилонидальной болезни имеет большую историю, но, несмотря на это, все еще остается актуальной и в наше время [11].

Невзирая на длительность изучения данной проблемы и разнообразия вариантов хирургических вмешательств, их результаты нельзя назвать полностью удовлетворительными: сроки заживления послеоперационных ран крестцово-копчиковой области колеблются от 14 до 63 суток, частота рецидива заболевания от 2% до 40%, а частота послеоперационных осложнений составляет от 2,5 до 53% [8, 13, 16, 29, 30, 32, 41, 43, 44, 47].

Заключение. С учетом литературных данных, проблема оперативного лечения эпителиально-копчиковой кисты и ее нагноения, свидетельствуют о неудовлетворительных результатах, несмотря на внедрение современных подходов к их лечению, в плане осложнений, как в раннем, так и в позднем послеоперационном периоде, что побуждает исследователей к поиску наиболее эффективных методов лечения нагноившейся ЭКК [12, 15, 18, 22, 24-28].

Литература

1. Алекперов Э.Э., Болквандзе Э.Э., Мударисов Р.Р., Мусин А.И. Сравнительная оценка методов хирургического лечения острого воспаления эпителиального копчикового хода // Колопроктология. Научно-практический медицинский журнал. Материалы международного объединенного конгресса ассоциации колопроктологов России и первого ESCP/ECCO регионального мастер-класса. Сборник тезисов. 2015. С. 14.

2. Божко В.В., Минский Р.В. Место операции бэском-1 в лечении нагноившейся кисты эпителиального копчикового хода // Колопроктология. 2016. С. 16-17.
3. Валиева Э.К. Оптимизация хирургических методов лечения больных с нагноившимся эпителиальным копчиковым ходом // автореферат диссертации кандидата медицинских наук. 2006. С. 24.
4. Воробей А.В., Рижма М.И., Денисенко В.Л. Оптимизация лечения эпителиальных копчиковых ходов, осложненных абсцессом // Проблемы колопроктологии. Выпуск 18. 2002. С. 48-51.
5. Воробьев Г.И. Ред. Основы колопроктологии. Ростов-на-Дону. 2001. С. 416.
6. Галаштоян, К.М. Хирургическое лечение эпителиального копчикового хода с использованием вакуум-терапии. Автореферат диссертации кандидата медицинских наук. Ростов-на-Дону. 2017. С. 12.
7. Данилов Т.З. Лечение эпителиального копчикового хода // Проблемы колопроктологии. Выпуск. 17. 2000. С. 63.
8. Денисенко В.Т. Ромбовидная кожная пластика в лечении абсцедирующего эпителиального копчикового хода // Актуальные вопросы колопроктологии. Материалы всероссийской конференции. Самара, 2003. С. 40-41..
9. Дульцев Ю.В., Ривкин В.Л. Эпителиальный копчиковый ход. Москва. 1988. С. 128.
10. Жижин Н.К., Черный Н.И., Иванов Ю.В. Новые подходы в лечении острого воспаления эпителиального копчикового хода // ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий» ФМБА России. Москва. Клиническая практика. 2016. № 4.
11. Золотухин Д.С., Сергейко С.В., Крочек И.В. Современные методы лечения эпителиального копчикового хода // Таврический медико-биологический вестник. Выпуск 24. № 1. 2021. С. 80.
12. Каторкин С.Е., Личман Л.А., Андреев П.С., Давыдова О.Е. Сравнительный анализ эффективности способов оперативного вмешательства у пациентов с эпителиально копчиковой кистой // Российский медико биологический вестник имени академика И.П. Павлова. Т 25. 2017.
13. Коплатадзе А.М. Активная подготовка больных к выполнению отсроченных радикальных операций при остром нагноении эпителиального копчикового хода // Проблемы колопроктологии. Сборник научных трудов. 1996. Выпуск 15. С. 106-108.
14. Коплатадзе А.М. Хирургическое лечение острого нагноения эпителиального копчикового хода // Проблемы колопроктологии. Сборник научных трудов. 1998. Выпуск 16. С. 63-66.
15. Лаврешин П.М. Способ хирургического лечения эпителиально-копчикового хода, осложненного множественными свищами // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2007. № 166 (4). С. 63-65.
16. Ларичев А.Б. Вакуум-терапия ран: диалектика терминологического единства и разнообразия. Сборник тезисов международной научно-практической конференции. Москва. 2013. С. 34-35.
17. Личман Л.А., Каторкин С.Е., Андреев П.С. Результаты хирургического лечения пациентов с эпителиальной копчиковой кистой // Врач-Аспирант. 2017. С. 19-24.
18. Лурия И.А., Цема Е.В. Этиология и патогенез пилонидальной болезни. // Колопроктология. 2013. С. 35-49.
19. Магомедова З.К, Чернышова Е.В, Грошилин В.С. Преимущества и опыт практического использования способа хирургического лечения больных с рецидивами эпителиальных копчиковых ходов. // Ульяновский медико-биологический журнал. 2016. № 2. С. 98-103.
20. Мельников, В.В. Сравнительный клинико-экономический анализ программ местного лечения гнойных ран в зависимости от применяемых медикаментозных препаратов // Астраханский медицинский журнал. 2009. № 4. С. 30-34.
21. Муртазаев Т.С. Клинико-анатомическое обоснование выбора метода хирургического лечения эпителиального копчикового хода и его осложнений. Автореферат диссертации кандидата медицинских наук. Ставрополь. 2008. С. 24.
22. Помазкин В.И. Хирургическое лечение эпителиального копчикового-хода с применением пластики // Проблемы колопроктологии. Сборник научных трудов. Москва. 2006. Выпуск 19. С. 192-194.
23. Помазкин В.И. Использование модифицированной пластики по Лимбергу при лечении эпителиального копчикового хода // Колопроктология. Научно-практический медицинский журнал. 2015. С. 39.
24. Попов Д.Е., Смирнова Е.В. Хирургическое лечение эпителиального копчикового хода // Актуальные вопросы колопроктологии. Материалы всероссийской конференции. Уфа. 2007. С. 96-97.
25. Ривкин В.Л. Об эмбриогенезе эпителиально-копчиковых ходов и оперативном лечении и их нагноительных осложнений // Вестник хирургии. 1961. № 5. С. 87.
26. Рыжих А.Н., Битман М.И. Эпителиальные ходы копчиковой области как причина нагноительных процессов // Хирургия. 1949. № 11. С. 54-61.
27. Фёдоров В.Д., Воробьев Г.И., Ривкин Л.М. Клиническая оперативная колопроктология // Медицина. Москва. 1994.

28. Черкасов М.Ф., Галашокян К.М., Старцев Д.М., Черкасов А.А., Помазков А.А. Открытая операция и вакуум терапия - новый метод лечения эпителиального копчикового хода // Колопроктология. 2016. № 1. С. 49.
29. Шляпников С.А., Карпов О.И., Оранский И.Ф. Сравнительный клинико-экономический анализ программ антибиотикотерапии гнойно-воспалительных заболеваний нижних конечностей // Вестник хирургии. 2003. Т. 162. № 1. С. 57-61.
30. Ярема И.В., Мерзбинский В.К., Шишло В.К. Метод лекарственного насыщения лимфатической системы // Хирургия. 1999. № 1. С. 14-16.
31. Akinci O.F., Coskun A., Uzunköy A. Simple and effective surgical treatment of pilonidal sinus: asymmetric excision and primary closure using suction drain and subcuticular skin closure. *Dis. Colon Rectum*. 2015.
32. Arslan N.C., Atasoy G., Altintas T.J. Effect of triclosan-coated sutures on surgical site infections in pilonidal disease // prospective randomized study. *Int. Colorectal. Dis*. 2018. N 33. P. 1445.
33. Bascom J., Bascom T. Failed pilonidal surgery// new paradigm and new operation leading to cures. *Arch Surg*. 2014.
34. Berger A., Frileux P. Pilonidal sinus. // *Ann Chir*. 2005. №3, P.10–12
35. Bertelsen C.A., Jorgensen L.N. Bascom's operation for pilonidal fistula. // *Ugeskr Laeger*. 2014. №2 10–12
36. Brook I. Microbiology of infected pilonidal sinuses // *J Clin Pathol*. 2014. №4 P. 25–26
37. Chintapatla S., Safarani N., Kumar S., Haboubi N. Sacrococcygeal pilonidal sinus: historical review, pathological insight and surgical options // *Tech. Coloproctol*. 2013. P. 3-8.
38. da Silva J.H. Pilonidal cyst: cause and treatment // *Dis Colon Rectum*. 2015. №43(5). P. 701-6.
39. Doll D., Friederichs J., Boulesterix A.L., Fend F., Petersen S. Time and rate of sinus formation in pilonidal sinus disease. // *Int J Colorectal Dis*. 2013. №5 P. 10–16
40. Ersoy O.F., Karaca S., Kayaoglu H.A., Ozkan N., Celik A., Ozum T. Comparison of different surgical options in the treatment of pilonidal disease: retrospective analysis of 175 patients. // *Kaohsiung J Med Sci* 2007. P. 67-70.
41. Gecim I.E., Goktug U.U., Celasin H. Endoscopic Pilonidal Sinus Treatment Combined With Crystallized Phenol Application May Prevent Recurrence // *Dis. Colon. Rectum*. 2017. N 60 (4). P. 405-407.
42. Gencosmanoglu R., Inceoglu R. Modified lay-open (incision, curettage, partial lateral wall excision and marsupialization) versus total excision with primary closure in the treatment of chronic sacrococcygeal pilonidal sinus: a prospective, randomized clinical trial with a complete two-year follow-up. // *Int J Colorectal Dis*. 2015. №6 10–16
43. Harris C. Sibbald R.G., Mufti A., Somayaji R. Pilonidal Sinus Disease. // *10 Steps to Optimize Care. Adv Skin Wound Care*. 2016. №5 P. 20–56
44. Holm J., Hulthen L. Simple primary closure for pilonidal diseases // *Acta Chir. Scand*. 1970. Vol. 136. N 3. P. 537-540.
45. McCallum I., King P.M., Bruce J. Healing by primary versus secondary intention after surgical treatment for pilonidal sinus // *BMJ*. 2014. P. 868-871.
46. Montes O., Bagci M., Bilgin T. Management of pilonidal sinus disease with oblique excision and primary closure: results of 493 patients // *Dis Colon Rectum* 2006. №49(1) P. 104-108.
47. Testini, M. Piccinni G., Miniello S. Treatment of chronic pilonidal sinus with local anaesthesia: a randomized trial of closed compared with open technique // *Colorectal Dis*. 2001. N 3. P. 427-430.

References

1. Alekperov JeJ., Bolkvadze JeJe, Mudarisov RR, Musin AI. Sravnitel'naja ocenka metodov hirurgicheskogo lechenija ostrogo vospaleniya jepitelial'nogo kopchikovogo hoda. *Koloproktologija. Nauchno-prakticheskij medicinskij zhurnal* [Comparative assessment of methods of surgical treatment of acute inflammation of the epithelial coccygeal course]. *Materialy mezhdunarodnogo obedinennogo kongressa asociacii koloproktologov Rossii i pervogo ESCP/ECCO regional'nogo master-klassa. Sbornik tezisov*. 2015. S. 14. Russian.
2. Bozhko VV, Minskij RV. Mesto operacii bjeskom-1 v lechenii nagnoivshesjsja kisty jepitelial'nogo kopchikovogo hoda [The place of bascom-1 surgery in the treatment of suppurated cyst of the epithelial coccygeal course]. *Koloproktologija*. 2016;16-17. Russian.
3. Valieva JeK. Optimizacija hirurgicheskikh metodov lechenija bol'nyh s nagnoivshimsja jepitelial'nym kopchikovym hodom [Optimization of surgical methods of treatment of patients with suppurated epithelial coccygeal course]. *avtoreferat dissertacii kandidata medicinskih nauk*. 2006. S. 24. Russian.
4. Vorobej AV, Rizhma MI, Denisenko VL. Optimizacija lechenija jepitelial'nyh kopchikovyh hodov, oslozhnennyh abscessom [Optimization of treatment of epithelial coccygeal passages complicated by abscess]. *Problemy koloproktologii. Vypusk 18*. 2002. Russian.

5. Vorob'ev GI. Red. Osnovy koloproktologii [The basics of coloproctology]. Rostov-na-Donu, 2001. Russian.
6. Galashtojan KM. Hirurgicheskoe lechenie jepitelial'nogo kopchikovogo hoda s ispol'zovaniem vakuum-terapii [Surgical treatment of epithelial coccygeal passage using vacuum therapy]. Avtoreferat dissertacii kandidata medicinskih nauk. Rostov-na-Donu, 2017. Russian.
7. Danilov TZ. Lechenie jepitelial'nogo kopchikovogo hoda [Treatment of epithelial coccygeal course]. Problemy koloproktologii. Vypusk. 17. 2000. Russian.
8. Denisenko VT. Rombovidnaja kozhnaja plastika v lechenii abscedirujushhego jepitelial'nogo kopchikovogo hoda [Diamond-shaped skin plasty in the treatment of abscessing epithelial coccygeal course]. Aktual'nye voprosy koloproktologii. Materialy vserossijskoj konferenci. Samara, 2003. Russian.
9. Dul'cev JuV, Rivkin VL. Jepitelial'nyj kopchikovyj hod [Epithelial coccygeal passage]. Moskva. 1988. Russian.
10. Zhizhin NK, Chernyj I, Ivanov JuV. Novye podhody v lechenii ostrogo vospaleniya jepitelial'nogo kopchikovogo hoda. FGBU «Federal'nyj nauchno-klinicheskij centr specializirovannyh vidov medicinskoj pomoshhi i medicinskih tehnologij» [New approaches in the treatment of acute inflammation of the epithelial coccygeal passage] FMBA Rossii. Moskva. Klinicheskaja praktika. 2016;4. Russian.
11. Zolotuhin DS, Sergijko SV, Krochek IV. Sovremennye metody lechenija jepitelial'nogo kopchikovo hoda [Modern methods of treatment of epithelial coccygeal course]. Tavricheskij mediko-biologicheskij vestnik. Vypusk 24. 2021. Russian.
12. Katorkin SE, Lichman LA, Andreev PS, Davydova OE. Sravnitel'nyj analiz jeffektivnosti sposobov operativnogo vmeshatel'stva u pacientov s jepitelial'no kopchikovoj kistoj [Comparative analysis of the effectiveness of surgical intervention methods in patients with epithelial coccygeal cyst]. Rossijskij mediko biologicheskij vestnik imeni akademika I.P. Pavlova. T 25. 2017. Russian.
13. Koplatazde AM. Aktivnaja podgotovka bol'nyh k vypolneniju otsrochennyh radikal'nyh operacij pri ostrom nagnoenii jepitelial'nogo kopchikovogo hoda [Active preparation of patients to perform delayed radical operations in acute suppurative of the epithelial coccygeal course]. Problemy koloproktologii. Sbornik nauchnyh trudov. 1996;15:106-8. Russian.
14. Koplatazde AM. Hirurgicheskoe lechenie ostrogo nagnoenija jepitelial'nogo kopchikovogo hoda. Problemy koloproktologii [Surgical treatment of acute suppurative of the epithelial coccygeal course]. Sbornik nauchnyh trudov. 1998;16: 63-6. Russian.
15. Lavreshin, PM. Sposob hirurgicheskogo lechenija jepitelial'no-kopchikovogo hoda, oslozhnennogo mnozhestvennymi svishhami [Method of surgical treatment of epithelial-coccygeal course complicated by multiple fistulas]. Vestnik hirurgii im. I.I. Grekova. 2007;166 (4):63-5. Russian.
16. Larichev AB. Vakuum-terapija ran: dialektika terminologicheskogo edinstva i raznoobrazija. Sbornik tezisov mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii [Vacuum therapy of the Russian Academy of Sciences]. Moskva. 2013. S. 34-35. Russian.
17. Lichman LA, Katorkin SE, Andreev PS. Rezul'taty hirurgicheskogo lechenija pacientov s jepitelial'noj kopchikovoj kistoj [The results of surgical treatment of patients with epithelial coccygeal cyst]. Vrach-Aspirant. 2017;19-24. Russian.
18. Lurin IA, Cema EV. Jetiologija i patogenez pilonidal'noj bolezni [Etiology and pathogenesis of pilonidal disease]. Koloproktologija. 2013; 35-49. Russian.
19. Magomedova ZK Chernyshova E, Groshilin VS. Preimushhestva i opyt prakticheskogo ispol'zovanija sposoba hirurgicheskogo lechenija bol'nyh s recidivami jepitelial'nyh kopchikovyh hodov [Advantages and experience of practical use of the method of surgical treatment of patients with recurrent epithelial coccygeal passages]. Ul'janovskij mediko-biologicheskij zhurnal. 2016;2:98-103. Russian.
20. Mel'nikov VV. Sravnitel'nyj kliniko-jekonomicheskij analiz programm mestnogo lechenija gnojnyh ran v zavisimosti ot primenjaemyh medikamentoznyh preparatov [Comparative clinical and economic analysis of local treatment programs for purulent wounds depending on the medications used]. Astrahanskij medicinskij zhurnal. 2009;4:30-34. Russian.
21. Murtazaev TS. Kliniko-anatomicheskoe obosnovanie vybora metoda hirurgicheskogo lechenija jepitelial'nogo kopchikovogo hoda i ego oslozhnenij [Clinical and anatomical justification of the choice of the method of surgical treatment]. Avtoreferat dissertacii kandidata medicinskih nauk. Stavropol'. 2008. S. 24. Russian.
22. Pomazkin VI. Hirurgicheskoe lechenie jepitelial'nogo kopchikovogo-hoda s primeneniem plastiki [Surgical treatment of the epithelial coccygeal passage with the use of plastic surgery] Problemy koloproktologii. Sbornik nauchnyh trudov. Moskva. 2006;19:192-194. Russian.
23. Pomazkin VI. Ispol'zovanie modificirovannoj plastiki po Limbergu pri lechenii jepitelial'nogo kopchikovogo hoda [The use of modified Limberg plastic surgery in the treatment of epithelial coccygeal course]. Koloproktologija. Nauchno-prakticheskij medicinskij zhurnal. 2015. S. 39. Russian.
24. Popov DE, Smirnova EV. Hirurgicheskoe lechenie jepitelial'nogo kopchikovogo hoda. Aktual'nye voprosy koloproktologii [Surgical treatment of epithelial coccygeal course]. Materialy vserossijskoj konferencii. Ufa. 2007. S. 96-97. Russian.
25. Rivkin VL. Ob jembriogeneze jepitelial'no-kopchikovyh hodov i operativnom lechenii i ih nagnoitel'nyh oslozhnenij [On embryogenesis of epithelial coccygeal passages and surgical treatment and their suppurative complications]. Vestnik hirurgii. 1961;5:87. Russian.
26. Ryzhih AN, Bitman MI. Jepitelial'nye hody kopchikovoj oblasti kak prichina nagnoitel'nyh processov [Epithelial passages of the coccygeal region as a cause of suppurative processes] Hirurgija. 1949;11:54-61. Russian.

27. Fjodorov VD, Vorob'ev GI, Rivkin LM. Klinicheskaja operativnaja koloproktologija [Clinical operative coloproctology]. Medicina. Moskva. 1994. Russian.

28. Cherkasov MF, Galashokjan KM, Starcev DM, Cherkasov AA, Pomazkov AA. Otkrytaja operacija i vakuum terapija - novyj metod lechenija jepitelial'nogo kopchikovogo hoda [Open surgery and vacuum therapy - a new method of treatment of epithelial coccygeal course]. Koloproktologija. 2016;1:49. Russian.

29. Shljapnikov SA, Karpov OI, Oranskij IF. Sravnitel'nyj kliniko-jekonomicheskij analiz programm antibiotikoterapii gnojno-vospalitel'nyh zabolevanij nizhnih konechnostej [Comparative clinical and economic analysis of antibiotic therapy programs for purulent-inflammatory diseases of the lower extremities]. Vestnik hirurgii. 2003;162:57-61. Russian.

30. Jarema IV, Merzhbinskij VK, Shishlo VK. Metod lekarstvennogo nasyshhenija limfaticeskoj sistemy [Method of drug saturation of the lymphatic system]. Hirurgija. 1999;1:14-6. Russian.

31. Akinci OF, Coskun A, Uzunköy A. Simple and effective surgical treatment of pilonidal sinus: asymmetric excision and primary closure using suction drain and subcuticular skin closure. Dis. Colon Rectum. 2015.

32. Arslan NC, Atasoy G, Altintas TJ. Effect of triclosan-coated sutures on surgical site infections in pilonidal disease. prospective randomized study. Int. Colorectal. Dis. 2018;33:1445.

33. Bascom J, Bascom T. Failed pilonidal surgery new paradigm and new operation leading to cures. Arch Surg. 2014.

34. Berger A, Frileux P. Pilonidal sinus. Ann Chir. 2005;3:10-12

35. Bertelsen CA, Jorgensen LN. Bascom's operation for pilonidal fistula. Ugeskr Laeger. 2014;2:2

36. Brook I. Microbiology of infected pilonidal sinuses. J Clin Pathol. 2014;4:25-6

37. Chintapatla S, Safarani N, Kumar S, Haboubi N. Sacrococcygeal pilonidal sinus: historical review, pathological insight and surgical options. Tech. Coloproctol. 2013;3-8.

38. da Silva JH. Pilonidal cyst: cause and treatment. Dis Colon Rectum. 2015;43(5):701-6.

39. Doll D, Friederichs J, Boulesterix AL, Fend F, Petersen S. Time and rate of sinus formation in pilonidal sinus disease. Int J Colorectal Dis. 2013;5:10-16

40. Ersoy OF, Karaca S, Kayaoglu HA, Ozkan N, Celik A, Ozum1 T. Comparison of different surgical options in the treatment of pilonidal disease: retrospective analysis of 175 patients. Kaohsiung J Med Sci 2007;67-70.

41. Gecim IE, Goktug UU, Celasin H. Endoscopic Pilonidal Sinus Treatment Combined With Crystallized Phenol Application May Prevent Recurrence. Dis. Colon. Rectum. 2017;60 (4):405-407.

42. Gencosmanoglu R, Inceoglu R. Modified lay-open (incision, curettage, partial lateral wall excision and marsupialization) versus total excision with primary closure in the treatment of chronic sacrococcygeal pilonidal sinus: a prospective, randomized clinical trial with a complete two-year follow-up. Int J Colorectal Dis. 2015;6:10-16

43. Harris C, Sibbald RG, Mufti A, Somayaji R. Pilonidal Sinus Disease. 10 Steps to Optimize Care. Adv Skin Wound Care. 2016;5:20-56

44. Holm J, Hulten L. Simple primary closure for pilonidal diseases. Acta Chir. Scand. 1970;136: 537-540.

45. McCallum I, King PM, Bruce J. Healing by primary versus secondary intention after surgical treatment for pilonidal sinus. BMJ. 2014; 868-871.

46. Mentos O, Bagci M, Bilgin T. Management of pilonidal sinus disease with oblique excision and primary closure: results of 493 patients. Dis Colon Rectum 2006;49(1) :104-108.

47. Testini M, Piccinni G, Miniello S. Treatment of chronic pilonidal sinus with local anaesthesia: a randomized trial of closed compared with open technique. Colorectal Dis. 2001;3:427-430.

Библиографическая ссылка:

Зурнаджьянц В.А., Кчибеков Э.А., Шихрагимов М.И., Джабраилов Р.А. Современный взгляд на лечение нагноившейся эпителиально-копчиковой кисты (обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2024. №3. Публикация 1-1. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2024-3/1-1.pdf> (дата обращения: 17.05.2024). DOI: 10.24412/2075-4094-2024-3-1-1. EDN YWCEYE*

Bibliographic reference:

Zurnadzh'yants VA, Kchibekov EA, Shikhragimov MI, Dzhabrailov RA. Sovremennyj vzgljad na lechenie nagnovshejsja jepitelial'no-kopchikovoj kisty (obzor literatury) [Current view on the treatment of suppurative epithelial coccygeal cyst (literature review)]. Journal of New Medical Technologies, e-edition. 2024 [cited 2024 May 17];3 [about 7 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2024-3/1-1.pdf>. DOI: 10.24412/2075-4094-2024-3-1-1. EDN YWCEYE

* номера страниц смотреть после выхода полной версии журнала: URL: <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2024-3/e2024-3.pdf>

**идентификатор для научных публикаций EDN (eLIBRARY Document Number) будет активен после выгрузки полной версии журнала в eLIBRARY