

ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С КОПЧИКОВЫМ СИНУСОМ, ОСЛОЖНЕННЫМ ВТОРИЧНЫМИ СВИЩАМИ ЯГОДИЧНО-КРЕСТЦОВО-КОПЧИКОВОЙ ОБЛАСТИ

Кораблина С.С.*¹, Лаврешин П.М.¹, Муравьев А.В.¹,
Гобеджишвили В.К.¹, Гобеджишвили В.В.², Жириносенко А.О.³

DOI: 10.25881/20728255_2023_18_4_94

¹ ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Ставрополь

² ФГБОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России, Москва

³ ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова», Москва

Резюме. Обоснование: актуальность работы определяется следующими факторами: распространенность заболевания; молодой и трудоспособный возраст больных; результаты лечения, которые не удовлетворяют врачей-хирургов. По данным литературных источников, после операций по поводу копчикового синуса у 16–30% оперированных наблюдаются раневые осложнения, у 13–17% — рецидивы заболевания, у 13–17% — после заживления раны гипертрофические рубцы.

Цель: улучшение результатов лечения больных путем внедрения новых способов операций, оптимизацией диагностики и лечением в предоперационном и послеоперационном периодах.

Материалы и методы: представлены результаты обследования и лечения 86 пациентов с копчиковым синусом, осложненным вторичными свищами в копчико-крестцово-ягодичной области.

После изучения распространенности, интенсивности воспалительного процесса, топографо-анатомического строения копчико-крестцово-ягодичной области, размеров раны после иссечения копчикового синуса, авторы предлагают 2 варианта операций, после завершения которых использовали внутрикожный шов. Для прогнозирования избыточного рубцеобразования и контроля эффективности противорубцовой терапии изучена динамика концентрации белков острой фазы воспаления, уровень антител к рубцовому антигену.

Результаты: предложенные операции позволили радикально удалить патологически измененные ткани, значительно уменьшить размеры послеоперационной раны, обеспечить отток раневого отделяемого, сформировать межъягодичную складку, не нарушая кровоснабжение в области краев раны и оптимизируя процессы регенерации тканей, значительно улучшить исходы заболевания.

Заключение: комплексный подход к лечению в сравнении с литературными данными позволил уменьшить количество послеоперационных осложнений до 10,4%; рецидивов заболевания — до 3,5%; развития избыточного рубцеобразования — до 5,8%.

Ключевые слова: копчиковый синус, вторичные свищи, прогнозирование рубцеобразования, диагностика, лечение.

Введение

При массовом обследовании населения копчиковый синус выявляется у 3–5% людей [1; 2]. Подавляющее большинство пациентов страдает этой патологией в возрасте до 35 лет. По данным ведущих клиник нашей страны и зарубежных исследований копчиковый синус в структуре колопроктологической патологии занимает 4 место после геморроя, парапроктита, трещины ануса. Большинство больных оперируются в общехирургических стационарах хирургами, не имеющими глубоких познаний для выбора того или иного оперативного способа и лечебной тактики,

METHOD FOR TREATING PATIENTS WITH PILONIDAL SINUS COMPLICATED BY SECONDARY FISTULAS GLUTEAL-SACRO-COCCYX REGION

Korablina S.S.*¹, Lavreshin P.M.¹, Muravyev A.V.¹, Gobejshvili V.K.¹,
Gobedzhishvili V.V.², Zhirnosenko A.O.³

¹ Stavropol State Medical University, Stavropol

² I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow

³ Pirogov National Medical and Surgical Center, Moscow

Abstract. Rationale: The prevalence of the disease, young age of the patients, and results of treatment which are not satisfactory for surgeons today determine the urgency of the work. According to literary sources after the operations concerning pilonidal sinus in 16–30% of operated patients there are wound complications, in 13–17% there are recurrences of the disease, in 13–17% there are hypertrophic scars after the wound healing.

Methods: Improving the studied patients treatment results by introducing new methods of operations, optimization of diagnostics and treatment in preoperative and postoperative periods. The article presents the results of examination and treatment of 86 patients with pilonidal sinus complicated by secondary fistulas in the coccyx-sacral-gluteal region. By studying the prevalence, intensity of the inflammatory process, topographic and anatomical structure of the coccyx-sacral-gluteal region, and wound size after excision of the coccygeal sinus, the authors suggested two surgical variants, at the end of which intradermal sutures were used. To predict excessive scar formation and control the effectiveness of anti-scar therapy, the dynamics of proteins concentration in the acute phase of inflammation, the level of antibodies to the scar antigen were studied.

Results: The suggested surgeries allowed to remove pathologically changed tissues most radically, to reduce significantly the size of the postoperative wound, to provide drainage of wound discharge, to form intergluteal fold without disturbing blood supply to the wound edges, to improve tissue regeneration processes which considerably improved the disease outcomes.

Conclusion: A comprehensive approach to the examined patients treatment in comparison with the literature data made it possible to reduce the number of postoperative complications to 10.4%; relapses of the disease up to 3.5%, development of excessive scarring up to 5.8%.

Keywords: pilonidal sinus, secondary fistulas, scarring prediction, diagnosis, treatment.

ведения больных в пред- и послеоперационном периодах [3]. При выборе способа операции не всегда учитываются клиническая форма заболевания, интенсивность, распространенность воспалительного процесса в тканях, склонность к развитию патологического рубцеобразования, топографо-анатомическое соотношение структур, составляющих ягодично-крестцово-копчиковую область (ЯККО) [4; 5]. В настоящее время предлагается большое количество модификаций операций при лечении копчикового синуса, но большинство из них не нашло применения в практическом здравоохранении и выполняются, в основном,

* e-mail: Korablina_s@mail.ru

авторами. Несмотря на большое количество исследований, направленных на изучение результатов лечения этой патологии, процент неудовлетворительных исходов заболевания остается достаточно высоким. У 13–21% больных наблюдаются гнойно-воспалительные осложнения в ране, у 6–30% — рецидивы заболевания, у 13–17% — гипертрофические рубцы [5; 6]. Поэтому научные исследования улучшения результатов лечения копчикового хода, осложненного свищами, являются актуальными.

Цель исследования: улучшить результаты лечения больных копчиковым синусом, осложненным вторичными свищами ЯККО, путем внедрения новых способов операций, оптимизацией диагностики и лечением больных в пред- и послеоперационном периодах.

Представлены результаты обследования и лечения 86 больных копчиковым синусом, осложненным вторичными свищами в ККЮ. По данным литературы после операций по поводу копчикового синуса у 16–30% оперированных наблюдаются раневые осложнения, у 13–17% — рецидивы заболевания, у 13–17% — после заживления раны гипертрофические рубцы.

Цель исследования: улучшение результатов лечения больных путем внедрения новых способов операций, оптимизацией диагностики и лечением в предоперационном и послеоперационном периодах.

Учитывая распространенность, интенсивность воспалительного процесса, топографо-анатомического строения ККО, размеры раны после иссечения копчикового синуса, авторами предложено 2 варианта операций, которые позволяют радикально удалить патологически измененные ткани, значительно уменьшить размеры послеоперационной раны, обеспечить отток раневого отделяемого, сформировать межъягодичную складку. Применение внутрикожного шва не нарушает кровоснабжение в области краев раны, улучшая процессы регенерации тканей. Для прогнозирования избыточного рубцеобразования и контроля эффективности противорубцовой терапии изучена динамика концентрации белков острой фазы воспаления, уровень антител к рубцовому антигену.

Комплексный подход к лечению исследуемых больных, в сравнении с литературными данными, позволил уменьшить количество послеоперационных осложнений — до 10,4; рецидивов заболевания — до 3,5%, развития избыточного рубцеобразования — до 5,8%.

Материал и методы

Представлены результаты обследования и лечения 86 больных копчиковым синусом, осложненным вторичными свищами ЯККО, находившихся на лечении в отделении колопроктологии ГБУЗ СК «ГКБ №2» г. Ставрополя, хирургическом отделении РГБ ЛПУ «Карачаево-Черкесская республиканская клиническая больница». Число мужчин — 49, женщин — 37. Из них 57 больных в возрасте до 35 лет. У 72 (83,7%) пациентов в среднем 2–3 наружных свищевых отверстия располагались на расстоянии более 3 см друг от друга. У 14 (16,3%) больных

они располагались на расстоянии менее 3 см. Подкожная клетчатка была инфильтрирована, малоподвижна.

Критерии включения: копчиковый синус, осложненный вторичными свищами ЯККО, расположенными на внутренних полуокружностях ягодич.

При обследовании больных использовали общеклинические, лабораторные и инструментальные методы исследования. Клинически определяли локализацию копчикового втяжения в межъягодичной складке, наружных свищевых отверстий на внутренних полуокружностях ягодич, интенсивность, распространенность воспалительного процесса. Зондированием свищей через наружные отверстия устанавливали связь свищевого хода с кожной аномалией и ее отсутствие с прямой кишкой. При выполнении фистулографии у всех больных установлено сообщение свищей с копчиковым синусом, наружных свищевых отверстий в подкожной клетчатке между собой гнойными полостями, отсутствовала связь свищей с прямой кишкой. При изучении топографо-анатомического строения ЯККО у 22 больных определена плоская, у 49 — средняя, у 15 — высокая конфигурация ягодич.

Для прогнозирования избыточного рубцеобразования и контроля эффективности противорубцовой терапии изучали динамику концентрации белков острой фазы воспаления в периферической крови, уровень аутоантител к рубцовому антигену, полученному из патологических рубцов и иммобилизованного на магноиммосорбентной тест-системе. Исследование аутоантител выполняли в иммуноферментном анализе.

На амбулаторном этапе лечения больных в течение недели до операции копчиковые ходы и свищи промывали растворами антисептиков. Кожа ЯККО подвергалась ультрафиолетовому облучению. Осуществлялась кавитация зоны воспаления среднечастотным ультразвуком. В операционной перед операцией выполняли маркировку свищевых ходов.

Больным (83,7%) одной группы, с расположением наружных свищевых отверстий на значительном расстоянии друг от друга, при отсутствии выраженных воспалительных изменений на коже и подкожной клетчатке, выполняли предложенный нами первый вариант операции (патент № 2736688).

Под спинномозговой анестезией электроножом «Сургидрон» иссекали копчиковый синус в одном блоке с кожей и подкожной клетчаткой. Затем иссекали до подкожной клетчатки наружные свищевые отверстия на внутренней полуокружности ягодич. В верхнем и нижнем углах раны, перпендикулярно к ней, по ходу эластичных волокон выполняли дополнительные разрезы кожи и подкожной клетчатки на 1–2 см латеральнее ранее иссеченных свищевых отверстий. На длину дополнительных разрезов мобилизовали кожу с подкожной клетчаткой, иссекали свищевые ходы, с ранее иссеченными свищевыми отверстиями, и окружающие их патологически измененные ткани. После иссечения копчикового хода ушивали рану на 1/3 глубины при плоской, на 1/2 при средней и на 2/3 ее глубины при высокой конфигурации

ягодиц. В последующем, концы нитей иссекали через один узел. Не отсечёнными длинными концами нитей внутрикожно прошивали край мобилизованного лоскута и противоположный край раны, которые без натяжения низводили и подшивали ко дну частично-ушитой раны, формируя межъягодичную складку. При этом между швами оставались открытыми участки в форме ромба, обеспечивающие отток раневого отделяемого. Дополнительные разрезы на внутренней полуокружности ягодичцы ушивали внутрикожным швом наглухо.

Пациентам (16,3%) второй группы, с выраженными воспалительными изменениями в окружающих тканях, выполняли второй вариант операции — иссечение эпителиального копчикового хода с кожной пластикой смещенным лоскутом. Под спинномозговой анестезией электроножом «Сургидрон» иссекали копчиковый синус в одном блоке с кожей и подкожной клетчаткой, иссекали вовлеченные в воспалительный процесс ткани в области внутренней полуокружности ягодичцы. В верхнем и нижнем углах раны в латеральном направлении производили дополнительные разрезы, длина которых была равна сумме расстояния от проекции межъягодичной складки до края раны и высоты стояния ягодичцы. На длину дополнительных разрезов мобилизовали лоскут кожи с подкожной клетчаткой. Рана после иссечения копчикового синуса ушивалась отдельными швами наглухо: при плоском стоянии ягодичцы — на 1/3, при среднем — на 1/2, при высоком — на 2/3 ее глубины. Концы нитей отсекали через один узел. В последующем, концами длинных нитей внутрикожно прошивали края мобилизованного лоскута и противоположной стороны раны, без натяжения низводили и фиксировали их ко дну частично ушитой раны. Дополнительные разрезы на ягодичце ушивали внутрикожным швом. Асептическая повязка.

После операции сбривали волосистой покров, рану обрабатывали растворами антисептиков, осуществляли ультрафиолетовое облучение кожи в области раны, кавитация ее краев среднечастотным ультразвуком №5. На кожу накладывали повязку-покрытие, содержащую хитозан, диоксидин, хлоргексидин.

Результаты и их обсуждения

Осложнения в послеоперационном периоде наблюдали у 9 (10,4%) оперированных: у 4 (4,6%) — частичное нагноение раны; у 5 (5,8%) — отхождение краев раны в области одного узла. Сроки пребывания больных в стационаре составили $9,8 \pm 1,2$ койко/дня.

После операции, для прогнозирования развития избыточного рубцеобразования, у всех больных наблюдали динамику содержания белков острой фазы воспаления в периферической крови (Табл. 1).

У 52 (60,5%) больных (подгруппа Б) без склонности к избыточному рубцеобразованию наблюдали увеличение концентрации СРБ к 3 суткам после операции с последующим снижением к 5 суткам с постепенной ее нормализацией. Значение гаптоглобина прогрессивно нарастало

Табл. 1. Динамика уровней протеинов крови у больных в послеоперационном периоде (n = 86)

Показатели	Сроки исследования			
	Группа	до операции	после операции	
			5-е сутки	11-е сутки
С-реактивный белок (СРБ), мг/мл	А	96,5±14,3	152,7±21,8*	241,33±3,11**
	Б	85,0±8,7	103,2±7,4*	88,1±8,2**
Гаптоглобин, г/л	А	1,27±0,15	1,52±0,14*	1,83±0,13**
	Б	1,14±0,11	1,32±1,17*	1,19±0,94**
Альбумин, г/л	А	39,42±2,08	32,12±1,78*	31,05±1,82
	Б	42,28±1,44	36,32±0,83*	41,03±0,50**
Церулоплазмин, г/л	А	0,31±0,02	0,33±0,05	0,36±0,03
	Б	0,34±0,03	0,35±0,03	0,35±0,01

Примечание: А — со склонностью и избыточному рубцеобразованию, Б — без склонности, * — $p < 0,05$ по отношению к дооперационному уровню, ** — $p < 0,05$ по отношению к 5-м суткам.

к 5 суткам послеоперационного периода, затем снижалось к седьмым суткам с последующей нормализацией к 10–11 суткам. К 5 суткам послеоперационного периода отмечалось незначительное снижение уровня альбумина, показатель которого к 11 суткам приходил в норму.

У 34 (39,5%) больных (подгруппа А) со склонностью к избыточному рубцеобразованию отмечался рост СРБ к 3 суткам с последующим некоторым снижением показателя к 5 суткам. Далее регистрировался быстрый рост СРБ. Значение гаптоглобина прогрессивно нарастало, оставаясь на высоком уровне в динамике до 10–11 суток, в то время как значение альбумина продолжало снижаться. Этим больным проводили терапию, направленную на профилактику развития избыточного рубцеобразования по следующей схеме: электрофорез с карипазимом №5; поликомпанентная мазь с колагеназой 1 раз в день местно, 7 суток после операции, по завершении эпителизации раны — ультрафорез с мазью ацетонида №5; через 2 недели после операции — У 52 (60,5%) больных (подгруппа Б) без склонности к избыточному рубцеобразованию наблюдали увеличение концентрации СРБ к 3 суткам после операции с последующим снижением к 5 суткам с постепенной ее нормализацией. Значение гаптоглобина прогрессивно нарастало к 5 суткам послеоперационного периода, затем снижалось к седьмым суткам с последующей нормализацией к 10–11 суткам. К 5 суткам послеоперационного периода отмечалось незначительное снижение уровня альбумина, показатель которого к 11 суткам приходил в норму.

У 34 (39,5%) больных (подгруппа А) со склонностью к избыточному рубцеобразованию отмечался рост СРБ к 3 суткам с последующим некоторым снижением показателя к 5 суткам. Далее регистрировался быстрый рост СРБ. Значение гаптоглобина прогрессивно нарастало, оставаясь на высоком уровне в динамике до 10–11 суток, в то время как значение альбумина продолжало снижаться. Этим больным проводили терапию, направленную на профилактику развития избыточного рубцеобразования по следующей схеме: электрофорез с карипазимом №5;

поликомпанентная мазь с колагеназой 1 раз в день местно, 7 дней после операции, по завершении эпителизации раны — ультрафорез с мазью ацетонида №5; через 2 недели после операции — инъекции, обогащенные тромбоцитами плазмы в процессе заживления послеоперационной раны 1 раз в день №2 [6].

Эффективность противорубцовой терапии оценивали количеством аутоантител к рубцовому антигену в сыворотке крови, фиксированному в магнoиммуносорбентной тест-системе (Рис. 1).

К 15 суткам после операции отмечалось снижение количества аутоантител в диагностическом развитии 1:80, а к 30 суткам после операции — аутоантитела, вступающие в реакцию агглютинации с рубцевым антигеном, зарегистрированы только у 5 больных в разведениях 1:160 — 1:640.

Полученные данные указывают на эффективность проведения противорубцовой терапии у 29 больных, склонных к избыточному рубцеобразованию. У 5 (5,8%) оперированных, несмотря на ее проведение, возникли гипертрофические рубцы.

Отдаленные результаты в сроке от 6 месяцев до 5 лет прослеживались у 67 (77,9%) больных. Рецидив заболевания установлен у 3-х (3,5%) больных с предрасположенностью к избыточному рубцеобразованию.

Полученные результаты обследования и лечения больных копчиковым ходом позволяют сделать заключение о том, что лечение больных должно быть комплексным: эффективная предоперационная подготовка; при выборе метода операции следует учитывать распространенность и интенсивность воспалительного процесса, топографо-анатомическое строение структур составляющих ЯККО; определение предрасположенности к избыточному рубцеобразованию и проведение своевременной терапии, направленной на предупреждение его развития; использование в послеоперационном периоде современных покрытий на раны, способствующих улучшению регенеративных процессов в ней.

Выводы

1. Сравнительный анализ данных, полученных при лечении больных копчиковым синусом, осложненным вторичными свищами, ЯККО показал, что для получения хороших непосредственных и отдаленных результатов после оперативного вмешательства требуются: наиболее тщательная подготовка больных к оперативному вмешательству; отдельный подход к выбору хирургической тактики и точная техника ее выполнения в зависимости от топографо-анатомического строения ЯККО; сообразное ведение послеоперационного периода, учитывая индивидуальные особенности пациентов.
2. Важно выделять группу больных со склонностью к патологическому рубцеобразованию, учитывая динамику острофазных белков периферической крови и проводить ими противорубцовую терапию с оценкой ее эффективности, динамикой количества аутоантител к антигенному рубцовому комплексу.

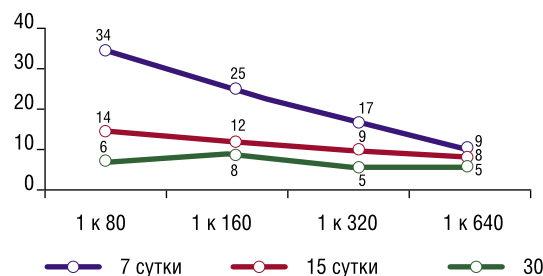


Рис. 1. Уровень аутоантителообразования (количественные показатели) ИФА в группе больных, получивших противорубцовую терапию.

3. Предлагаемые авторами методики операций позволили наиболее радикально иссечь патологически изменяемые ткани, уменьшить размеры послеоперационных ран, облегчить отток раневого отделяемого, вновь сформировать межъягодичную складку. Внутрикожный шов не нарушает кровоснабжение в краях раны.
4. Комплексный подход к лечению больных с копчиковым синусом позволил нам, в сравнении с литературными данными, значительно улучшить результаты лечения: снизить количество послеоперационных осложнений — до 10,4%, рецидивов заболевания — до 3,5%, развития избыточного рубцеобразования — до 5,8%.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов (The authors declare no conflict of interest).

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Куцай Н.В., Гавриленко С.П., Древетняк А.А. Сравнительная характеристика способов хирургического лечения эпителиального копчикового хода на основе мета-анализа // StudNet. — 2021. — Т.4. — №6. — С. 1388-1395. [Kutsay NV, Gavrilenko SP, Drevetnyak AA. Comparative characteristics of methods of surgical treatment of sacrococcygeal pilonidal sinus based on a meta-analysis. StudNet. 2021; 4(6): 1388-1395. (In Russ.)]
2. Хубезов Д.А., Луканин Р.В., Огорельцев А.Ю., и др. Выбор метода хирургического лечения пилонидальной болезни без абсцедирования // Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова. — 2019. — Т.8. — №2. — С.24-31. [Khubezov DA, Lukanin RV, Ogoreltsev AYU, et al. Choice of surgical treatment for pilonide disease without abscession. Khirurgiia. Zhurnal imeni N.I. Pirogova. 2019; 8(2): 24-31. (In Russ.)] doi: 10.17116/hirurgia201908224.
3. Нечай И.А., Мальцев Н.П., Афанасьева Е.П. Оперативное лечение пилонидальной болезни с использованием «закрытых» методик. Российский колопроктологический форум. Октябрь 10-12. 2019; Самара. [Nechai IA, NP, Maltsev EP, et al. Operativnoe lechenie pilonidalnoi bolezni s ispolzovaniem «zakrytykh» metodik. Rossiiskii koloproktologicheskii forum. 2019. oct 10-12; Samara. (In Russ.)]
4. Шубров Э.Н., Барышев А.Г., Триандафилов К.В., и др. Анализ результатов применения нового способа пластики послеоперационного раневого дефекта крестцово-копчиковой области после иссечения пилонидальной кисты: рандомизированное исследование // Кубанский научный медицинский вестник. — 2022. — Т.29. — №5. — С.80-93. [Shubrov EN, Baryshev AG, Triandafilov KV, et al. Analysis of the Outcomes of a New Method for Plastic Surgery for Postoperative Wound Of Sacrococcygeal Region after Excision of the Pilonidal Cyst: Randomized Trial. Kubanskii nauchnyi meditsinskii vestnik. 2022; 29(5): 80-93. (In Russ.)] doi: 10.25207/1608-6228-2022-29-5-80-93.
5. Асаян Э.Э. Перспективные технологии в лечении эпителиального копчикового хода. Всероссийский научный форум с международным участием. Март 24-26, 2022; Тюмень. [Asasyan EE, Perspektivnie tehnologii v lechenii epitelialnogo kopchikovogo hoda. Vserossiiskii nauchnii forum s mejdunarodnim uchastiem. 2022 march 24-26; Tyumen. (In Russ.)]
6. Vladimirova OV, lavreshin PM, Vladimirov VI, Korablina SS, et al. Evaluating the effectiveness of glucocorticosteroid monotherapy for the treatment of keloid and hypertrophic scars. Surgery. Medical News Of North Caucasus. 2022; 17(2): 126-130. doi: 10.14300/mnnc.2022.17031.