

На правах рукописи

Лукашевич Максим Иванович

**НОВЫЙ СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
ЭПИТЕЛИАЛЬНОГО КОПЧИКОВОГО ХОДА – ФАКТОР УЛУЧШЕНИЯ
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

3.1.9. Хирургия

Автореферат диссертации на соискание учёной степени
кандидата медицинских наук

Краснодар – 2025

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России).

Научный руководитель доктор медицинских наук, доцент
Половинкин Вадим Владимирович.

Официальные оппоненты:

Грошили Виталий Сергеевич, доктор медицинских наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра хирургических болезней № 2, заведующий кафедрой;

Муравьев Александр Васильевич, доктор медицинских наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра общей хирургии, профессор кафедры.

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр колопроктологии имени А. Н. Рыжих» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Защита состоится 23 сентября 2025 года в 12.00 час. на заседании диссертационного совета 21.2.014.04 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (350063, Краснодар, ул. Митрофана Седина, 4, тел. (861)2625018).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на официальном сайте ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России (<http://www.ksma.ru>).

Автореферат разослан «___» _____ 2025 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета 21.2.014.04
доктор медицинских наук, профессор

Гуменюк Сергей Евгеньевич

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Эпителиальный копчиковый ход (ЭКХ) – распространенное в колопроктологии заболевание, возникающее в мягких тканях крестцово-копчиковой области в виде углубления по средней линии с подкожным синусом или без него в родовой борозде. Заболевание наиболее распространено среди молодых людей, при этом у мужчин встречается в 2-3 раза чаще, чем у женщин. ЭКХ может проявляться в виде бессимптомного острого абсцесса или сопровождаться хронической болью различной интенсивности, выделениями из первичных или вторичных отверстий за пределами средней линии, что отрицательно влияет на повседневную жизнь и работу трудоспособной части населения [Магомедова З. К., Чернышова Е. В., Грошилин В. С., 2016; Ачкасов Е. Е., Соломка А. Я., Ульянов А. А. и др., 2018; Лаврешин П. М., Гобеджишвили В. В., Гобеджишвили В. К. и др., 2021; Pronk A. A., Eppink L., Smakman N., Furne E. J. B., 2018].

Часто пациенты обращаются за медицинской помощью только на поздних стадиях заболевания, когда возникают такие осложнения, как абсцессы или свищи. В этой связи требуется более сложное и длительное лечение с увеличением, соответственно, нагрузки на систему здравоохранения. Нередко больные при возникновении дискомфорта в ягодичной области несвоевременно и не в полном объеме получают хирургическую помощь, что может быть обусловлено низкой осведомленностью врачей-хирургов о современных методах лечения ЭКХ. Неверная лечебная тактика сопровождается осложнениями и рецидивами у 6-30 % больных, а также способствует хронизации ЭКХ у 10-30 % оперированных пациентов [Чарышкин А. Л., Карташев А. А., Евтушенко Е. Г., 2010; Богданов В. Л., Татьянченко В. К., Давыденко А. В., Сухая Ю. В., 2014].

Недостаточная эффективность хирургических процедур приводит к затяжному рецидивирующему течению ЭКХ, значительной заболеваемости и длительной нетрудоспособности соматически здоровых пациентов [Грошилин В. С., Магомедова З. К., Чернышова Е. В., 2016; Ревницкий В. П., Латынина В. И., Ядыкина Т. К., Филимонов С. Н., 2018; Hardy E., Herrod P., Sian T. et al., 2019; Karita K., Adalia L., Tuija P. et al., 2024; Gan X. X., Liu P., Chen S. H. et al., 2024].

В настоящее время одним из наиболее спорных вопросов в колопроктологии остается выбор предпочтительной методики лечения ЭКХ, поскольку сроки заживления раны составляют 14-63 суток, послеоперационные осложнения регистрируются в 2,5-53 % случаев, а распространенность рецидива, в зависимости от региона исследования, варьирует от 2 % до 40 %. Важно отметить, что продолжается активный поиск оптимального метода лечения данной патологии [Магомедова З. К., Чернышова Е. В., Грошилин В. С., 2015; Топчиев М. А., Мельников В. В., Тарикулиев Ш. М., 2015; Брежнев С. Г., Жданов А. И., Коротких Н. Н., Попов Р. В., 2017; Каторкин О. Е., Личман Л. А.,

Андреев П. С., Давыдова О. Е., 2017; Топчиев М. А., Мельников В. В., Паршин Д. М. и др., 2018; Vogel J. D., Johnson E. K., Morris A. M. et al., 2016].

Несмотря на изучение новейших методов лечения, таких как фенолизация, закрытие синуса с помощью лазера и эндоскопической абляции, наиболее распространенной тактикой остается хирургическое иссечение с последующим закрытием раны с помощью пластики. Предлагается иссечение с последующим открытым ведением, закрытие раны по срединной линии или применение вне срединных методов. Наиболее предпочтительной считается операция с латерализацией межъягодичной борозды («off-midline procedures») со смещением шва на одну из ягодиц [Брежнев С. Г., Жданов А. И., Коротких Н. Н., Попов Р. В., 2017; Doll D., 2017]. Латерализация демонстрирует низкую частоту осложнений и рецидивов, короткий срок заживления раны и стационарного лечения. Однако косметическая удовлетворенность при использовании срединного доступа выше, чем при значительной деформации крестцово-копчиковой области вследствие смещения послеоперационного рубца от межъягодичной борозды.

Потенциально перспективными являются модификации срединного доступа, которые путем мобилизации фасциальных, фасциально-мышечных и фасциально-жировых лоскутов ягодичных мышц могут обеспечить сохранение межъягодичной борозды, без увеличения риска рецидива заболевания и расхождения раны в раннем послеоперационном периоде, а также приемлемый эстетический результат [Гулов М. К., Зубайдов Т. Н., Иброхимов Ю. Х., 2016; Грошили В. С., Харabet Е. И., Погосян А. А. и др., 2023].

Поиск оптимальных вариантов хирургического лечения ЭКХ, сопряженных с коротким сроком госпитализации, быстрым восстановлением трудоспособности и низкой частотой рецидивов, при относительной простоте и дешевизне имеет как медицинскую, так и социально-экономическую значимость [Татьянченко В. К., Богданов В. Л., Овсянников А. В., Сухая Ю. В., 2015; Рустамов М. И., Сайдуллаев З. Я., Ахмедов Г. К., Шопулотов Ш. А., 2018; de Parades V., Bouchard D., Janier M., Berger A., 2013; Omer Y., Hayrettin D., Murat C. et al., 2015].

Таким образом, разработка оперативных подходов с благоприятным хирургическим и косметическим результатами у пациентов с ЭКХ представляется весьма актуальной задачей хирургии [Богданов В. Л., Татьянченко В. К., Давыденко А. В., Сухая Ю. В., 2014; Гаин М. Ю., Шахрай С. В., Гаин Ю. М., 2017; Rashidian N., Vahedian-Ardakani J., Baghai-Wadji M. et al., 2014; Cai Z., Zhao Z., Ma Q. et al., 2024].

Степень разработанности темы. Для лечения ЭКХ применяется достаточно большое количество оперативных методик, что обусловлено отсутствием тщательно разработанного алгоритма хирургической тактики [Жижин Н. К., Черный Н. И., Иванов Ю. В., 2016]. Все операции подразделяются на «открытые», «закрытые» и «полуоткрытые» [Воробьев Г. И., 2006; Хубезов Д. А., Луканин Р. В., Огорельцев А. Ю. и др., 2019].

Все виды хирургического иссечения ЭКХ сопровождаются образованием раневого дефекта, для устранения которого также предложены различные методики, включая расположение шва по срединной линии, или латерализацию шва [Cai Z., Zhao Z., Ma Q. et al., 2024]. При этом неудовлетворительный результат может выражаться в чрезмерном натяжении кожных лоскутов, что существенно повышает частоту рецидивов заболевания; или в формировании грубого рубца при смещении шва со средней линии, что снижает удовлетворенность пациента эстетическим видом [Попков О. В., Гинюк В. А., Алексеев С. А. и др., 2017; Лаврешин П. М., Гобеджишвили В. К., Гобеджишвили В. В. и др., 2019; Ekici U., Kanlıöz M., Ferhatoğlu M. F., Kartal A., 2019].

Кроме того, описаны малоинвазивные методы лечения, такие как эндоскопическая абляция (ЭА) или лазерная терапия. Эти методы отличаются улучшенным контролем боли, быстрым заживлением ран, приемлемым эстетическим эффектом и возвращением к труду в более короткие сроки [Золотухин Д. С., Крочек И. В., Сергийко С. В., 2020; Giarratano G., Toscana C., Shalaby M. et al., 2017]. Однако эти методы могут быть связаны с более высоким риском рецидивов заболевания по сравнению с хирургическим иссечением и требуют расширенных исследований с длительным сроком наблюдения [Esposito C., Izzo S., Turrà F. et al., 2018; Karita K., Adalia L., Tuija P. et al., 2024].

Несмотря на то, что стратегии лечения ЭКХ дополняются и совершенствуются, разногласия относительно наиболее эффективного метода остаются. Хирургическое иссечение однозначно является наиболее распространенным методом в клинической практике, однако существующим методам хирургического лечения ЭКХ требуется оптимизация, направленная на обеспечение минимальной послеоперационной боли, коротких сроков госпитализации, быстрого восстановления и возвращения к повседневной активности пациентов. Кроме того, необходимо снижение вероятности развития осложнений и рецидивов, улучшение эстетических результатов, а также внедрение доступных методов послеоперационного контроля для оценки риска рецидива заболевания.

Цель исследования – улучшить ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения больных эпителиальным копчиковым ходом путем разработки и внедрения нового способа оперативного вмешательства.

Задачи исследования:

1. Разработать и внедрить в клиническую практику новый способ хирургического лечения пациентов с эпителиальным копчиковым ходом.
2. Провести сравнительный анализ непосредственных результатов после хирургического вмешательства с применением нового способа и методики по Каридакису.
3. Сравнить отдаленные результаты лечения (частоту рецидива) после хирургического вмешательства с применением нового способа и методики по Каридакису.

4. Провести сравнительную оценку косметического эффекта после хирургического вмешательства с применением нового способа и методики по Каридакису.

5. Оценить качество жизни пациентов, оперированных по поводу эпителиального копчикового хода в группе применения нового способа и методики по Каридакису.

Научная новизна исследования. Впервые:

1. Разработан способ выполнения хирургического интрадермального шва, который предотвращает формирование остаточных полостей.

2. Разработан способ радикального оперативного лечения пациентов с эпителиальным копчиковым ходом, путем последовательного интрадермального наложения шва.

Теоретическая значимость исследования:

1. Предложен новый способ ушивания раневого дефекта после иссечения эпителиального копчикового хода с последовательным наложением интрадермального шва, позволяющего сохранить межъягодичную борозду.

2. На основании отдаленных результатов исследования продемонстрированы данные об успешном применении способа лечения у отобранного контингента пациентов, который обеспечил лучший косметический эффект в сравнении с латерализацией раны, без увеличения частоты развития рецидива.

Практическая значимость исследования:

1. Обоснован, разработан и внедрен новый способ хирургического лечения больных ЭКХ, позволяющий улучшить результаты раннего и позднего послеоперационных периодов в сравнения с широко применяемой методикой по Каридакису.

2. Применение нового способа оперативного лечения ЭКХ обеспечивает получение лучшего косметического эффекта, чем после операций с латерализацией послеоперационного рубца.

Методология и методы исследования. Проведено многоцентровое ретроспективно-проспективное когортное исследование, основанное на результатах лечения пациентов с ЭКХ, оперированных в хирургическом отделении государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Краснодарская клиническая больница скорой медицинской помощи» министерства здравоохранения Краснодарского края (ГБУЗ «ККБСМП» МЗ КК) и в отделении колопроктологии государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница № 1 имени профессора С. В. Очаповского» министерства здравоохранения Краснодарского края (ГБУЗ «НИИ – ККБ № 1») с 2018 по 2023 г. Проведение диссертационного исследования одобрено Независимым этическим комитетом (протоколы от 22 октября 2021 г. № 104 и от 31 марта 2025 года № 143).

В соответствии с целью и задачами исследования было проведено изучение и обобщение литературных данных; разработан план выполнения диссертационной работы; определены объекты исследования и контрольные

точки. Были использованы общеклинические, инструментальные, статистические методы исследования. Группирующим признаком, лежащим в основе разделения пациентов на основную группу и группу сравнения, был способ оперативного лечения и закрытия раневого дефекта оперативным вмешательством при помощи нового способа и метода Каридакиса. Были проанализированы непосредственные и отдаленные результаты (через 6 месяцев и более) оперативного лечения в группах. Использовалась Ванкуверская шкала оценки сформированности послеоперационного рубца, визуально-аналоговая шкала боли (ВАШ), опросник качества жизни SF-36, ультразвуковой метод.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Новый способ хирургического лечения эпителиального копчикового хода с сохранением срединного расположения рубца является эффективным оперативным вмешательством и отличается от операции с латерализацией послеоперационного рубца по Каридакису меньшей частотой ранних послеоперационных осложнений.

2. Частота рецидива эпителиального копчикового хода после применения нового способа хирургического лечения в сравнении с частотой рецидива после операции Каридакиса сопоставима

3. Применение нового способа хирургического лечения эпителиального копчикового хода с сохранением срединного расположения рубца обеспечивает лучший косметический эффект у пациентов, отобранных согласно критериям включения, в сравнении с применением способа Каридакиса, предусматривающего латерализацию раны.

4. Качество жизни пациентов при применении нового способа хирургического лечения эпителиального копчикового хода в сравнении с качеством жизни пациентов, оперированных по методике Каридакиса, по физическому и психологическому компонентам не различается.

Степень достоверности и апробация результатов. Изучение научной литературы, анализ полученных ретроспективных данных и проведение проспективного исследования в сравниваемых группах с набором достаточного количества наблюдений (n=101), проверка результатов современными статистическими методами позволили получить надежные результаты, соответствующие требуемому уровню доказательности в клинической практике, основанной на принципах доказательной медицины.

Основные положения диссертационного исследования представлены: на XIV международной конференции «Российская школа колоректальной хирургии» (Москва, 2024), доклад на тему: «Возможно ли улучшить косметический эффект после иссечения эпителиального копчикового хода?».

Апробация диссертации проведена на объединенном заседании кафедры общей хирургии, кафедры хирургии № 1, кафедры хирургии № 3, кафедры факультетской и госпитальной хирургии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский

государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации от 21 апреля 2025 г. протокол № 7.

Внедрение результатов исследования. Результаты диссертационной работы были внедрены в ежедневную клиническую практику хирургического отделения № 1 ГБУЗ «ККБСМП» МЗ КК и отделения колопроктологии ГБУЗ «НИИ – ККБ № 1». Также результаты диссертации используются в учебном процессе кафедры общей хирургии и кафедры хирургии № 2 ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России.

Личный вклад автора в исследование. Автор самостоятельно выполнил следующие этапы диссертационного исследования: формулирование темы, постановка целей и задач, разработка дизайна исследования. Автором лично проведены осмотр пациентов, сбор анамнеза заболевания, выполнение операций, наблюдение за пациентами в послеоперационном периоде, а также сбор и фиксация первичных данных. Анализ научной литературы, проведенный автором, представлен в тексте диссертационного исследования.

Публикации по теме исследования. На основании результатов диссертационного исследования было опубликовано 5 научных работ, из них 2 – в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, или индексируемых базой данных RSCI, или входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России для опубликования основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, и издания, приравненные к ним, в том числе получены 2 патента на изобретение.

Объем и структура диссертации. Диссертационная работа изложена на 121 страницах машинописного текста, состоит из введения, трех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений, списка используемой литературы, приложений. Диссертация иллюстрирована 38 рисунками и 12 таблицами. Список литературы включает ссылки на 168 источников, из которых 78 – отечественные и 90 – зарубежные публикации.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материал и методы работы. Для накопления информации о пролеченных больных в хирургическом отделении ГБУЗ «ККБСМП» МЗ КК и отделения колопроктологии ГБУЗ «НИИ – ККБ № 1» была создана электронная база данных, включающая более 250 количественных и качественных переменных, в которую вносились сведения о результатах лечения. С сентября 2018 по декабрь 2023 г. в электронной базе данных накоплена информация о 185 пациентах, перенесших хирургическое иссечение эпителиального хирургического хода. Среди них у 140 пациентов было проведено ушивание раны методом Каидакиса, у 45 пациентов хирургическое лечение по новому способу согласно патенту на изобретение от 22.07.2022 г. № 2776559 «Способ хирургического лечения эпителиального копчикового хода».

Дизайн исследования. Исследование являлось многоцентровым, ретроспективно-проспективным, когортным, сравнительным и было основано на анализе результатов лечения пациентов с ЭКХ.

Критерии включения в исследование:

1. Первичный ЭКХ.
 2. Рецидивирующий ЭКХ, при расположении вторичных отверстий не дальше 3 см от межъягодичной складки.
 3. Возраст пациентов старше 18 лет.
- Было отобрано 134 пациента, соответствовавших вышеуказанным критериям включения.

Критерии не включения в исследование:

1. Оперативное вмешательство, выполненное не по новому способу или методике Каридакиса.
2. Расположение вторичных свищевых отверстий более 3 см от межъягодичной борозды.
3. ВИЧ-инфекция в анамнезе.
4. Декомпенсация по сопутствующим заболеваниям.
5. Сахарный диабет.
6. Беременность и период лактации.

Из 134 пациентов, соответствовавших критериям включения, 30 были оперированы не по методике Каридакиса; 3 пациента страдали сахарным диабетом. Данные пациенты были исключены из исследования. Таким образом, в исследовании участвовал 101 пациент.

Формирование групп сравнения. В основную группу (группа 1) вошел 31 пациент; оперативное вмешательство в данной группе осуществляли с помощью нового способа хирургического лечения ЭКХ с последовательным интрадермальным наложением шва. В группу сравнения (группа 2) вошли 70 пациентов с ЭКХ, оперативное лечение которых проводилось с ушиванием раны методом Каридакиса. Основная группа и часть пациентов группы сравнения (n=24) оценивалась проспективно, а часть пациентов (n=46) из группы, оперированных по методике Каридакиса были оценены ретроспективно (материалы взяты из архивных данных истории болезни), но в отдаленном периоде они были прослежены также, как и пациенты из основной группы.

В процессе исследования проведен анализ качества жизни перед операцией и в отдаленном периоде с использованием русскоязычной версии опросника SF-36; продолжительность операции; интенсивности болевого синдрома до операции по визуально-аналоговой шкале боли, на первые, третьи сутки, в день выписки и при снятии швов; ранних послеоперационных осложнений (кровотечение из раны, нагноение раны, расхождение краев раны); сроков стационарного лечения; сформированности послеоперационного рубца по Ванкуверской шкале; инфильтрации окружающих мягких тканей при ультразвуковом исследовании в отдаленном периоде (через 6 месяцев и более).

Характеристика пациентов групп сравнения

Группы сравнения были сопоставимы по полу, возрасту, сопутствующим заболеваниям, распространенности гнойно-, гнойно-некротических реакций по результатам гистологического исследования удаленного хода; интенсивности болевого синдрома по визуально-аналоговой шкале; показателям качества жизни по опроснику SF-36 (таблицы 1,2).

Таблица 1 – Характеристика пациентов групп сравнения

Переменные	Основная группа (n=31)	Группа сравнения (n=70)	p-value
Возраст			
среднее (Min – Max)	25 (18 – 64)	27 (18 – 82)	0,08 ^c
Пол			
Мужской	26 (83,9%)	60 (85,7%)	0,95 ^a
Женский	5 (16,1%)	10 (14,3%)	
Сопутствующие заболевания			
есть	6 (19,3%)	12 (17,1%)	0,79 ^c
нет	25 (80,6%)	58 (82,8%)	0,79 ^c
Гнойно, гнойно-некротические реакции			
Киста с хроническим гнойным воспалением	8 (28,5%)	15 (25,0%)	0,82 ^{ac}
Копчиковая киста с гнойным воспалением	4 (14,29%)	6 (10,0%)	0,49 ^b
Мягкие ткани с воспалительной инфильтрацией	1 (3,57%)	3 (5,0%)	0,64 ^b
ЭКХ с хроническим гнойным воспалением	15 (53,57%)	29 (48,3%)	0,67 ^{ac}
Гнойно-некротическое воспаление стенки кисты	0 (0%)	7 (11,7%)	0,10 ^b
Оценка болевого синдрома до операции			
ВАШ	3,15±0,77	2,97±0,82	0,87
Примечание: ^a – критерий χ^2 с поправкой Йейтса; ^b – критерий Фишера двусторонний; ^c – U-критерий Манна-Уитни			

Таблица 2 – Показатели качества жизни пациентов до операции

Переменные	Основная группа (n=31) Me (Min – Max)	Группа сравнения (n=70) Me (Min – Max)	^a p-value
Физическое функционирование (Physical Functioning – PF)	51,3 (42,0–62,0)	53,7 (36,0–69,0)	0,06

Продолжение таблицы 2

Переменные	Основная группа (n=31) Me (Min – Max)	Группа сравнения (n=70) Me (Min – Max)	^a p-value
Рольное функционирование, обусловленное физическим состоянием (Role-Physical Functioning – RP)	43,9 (20,0–57,0)	41,1 (32,0–53,0)	0,13
Интенсивность боли (Bodily pain – BP)	48,9 (40,0–62,0)	50,6 (30,0–66,0)	0,14
Общее состояние здоровья (General Health – GH)	62,3 (52,0–86,0)	59,6 (42,0–86,0)	0,14
Жизненная активность (Vitality – VT)	52,4 (40,0–70,0)	53,07 (30,0–68,0)	0,54
Социальное функционирование (Social Functioning – SF)	64,4 (56,0–72,0)	63,3 (60,0–69,0)	0,18
Рольное функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (Role Emotional – RE)	56,3 (40,0–75,0)	58,2 (40,0–69,0)	0,06
Психическое здоровье (Mental Health – MH)	55,19 (50,0–65,0)	56,7 (51,0–63,0)	0,12
<i>Примечание:</i> ^a – U-критерий Манна-Уитни.			

Методы исследования. Для диагностики заболевания и оценки состояния пациентов групп сравнения применяли общеклинические лабораторные и специальные исследования. Общеклинические методы включали: сбор жалоб и анамнеза, осмотр ягодично-крестцово-копчиковой области, пальцевое ректальное исследование прямой кишки. Лабораторные исследования включали общеклинические анализы крови и мочи, биохимический анализ крови, коагулограмму, кровь на ВИЧ-инфекцию, вирусов гепатита В и С, реакцию микропреципитации. Специальные методы были представлены проведением электрокардиографическое исследование, обзорной рентгенография органов грудной клетки, ультразвуковое исследование мягких тканей крестцово-копчиковой области.

Методы хирургического лечения. Независимо от способа иссечения ЭКХ и ушивания раны перед началом операции операционное поле обрабатывали 1 % раствором йодопирона по Филончикову-Гроссиху. Далее выполняли прокрашивание полости эпителиального копчикового хода раствором бриллиантового зеленого с 3 %-м раствором перекиси водорода при помощи шприца.

Техника лечения ЭКХ новым способом. Пациент находился на операционном столе в положении по Депажу. В пределах здоровых неизмененных тканей (максимально сохраняя окружающую клетчатку) выполняли эллипсоидный разрез кожи и подкожно-жировой клетчатки и иссекали ЭКХ с окружающей тканью до крестцово-копчиковой фасции с помощью скальпеля и монополярной коагуляции. Рану ушивали по предложенному способу (патент № 2776559 от 22.07.2022 г.) (рисунок 1).

Сущность изобретения заключается в том, что после иссечения эпителиального копчикового хода рану закрывали путем последовательного интрадермального наложения шва (патент от 28.06.2022 г. № 2775116), для этого лигатуру проводили через кожу одного из краев раны, затем в полости раны, далее через близлежащий угол дна раны, захватывали дно раны, после чего вели с противоположной стороны – вдоль стенки раны через подкожно-жировую клетчатку лигатуру выводили интрадермально к противоположному краю раны, адаптировали подкожно-жировую клетчатку под визуальным контролем до сопоставления краев раны без натяжения и фиксировали лигатуру хирургическим узлом; повторяли те же манипуляции до полного закрытия оставшейся после иссечения раны (рисунок 2, 4б). Дренирование раны не производили с учетом отсутствия формирования остаточной полости при предложенном способе.

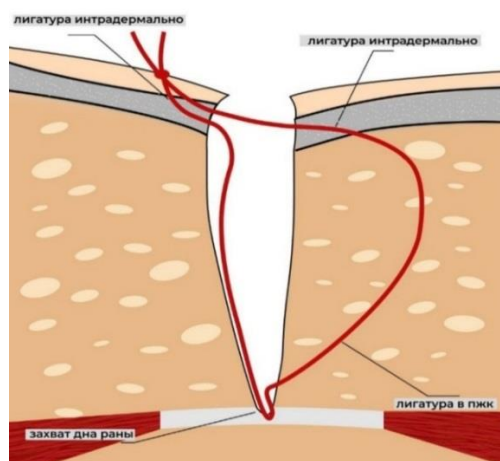


Рисунок 1 – Схема ушивания раны по новому способу

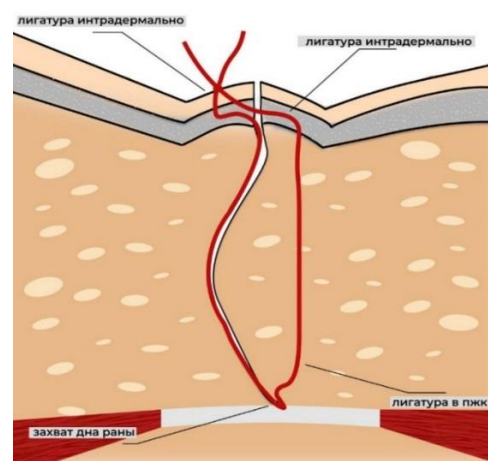


Рисунок 2 – Схема ушитой раны

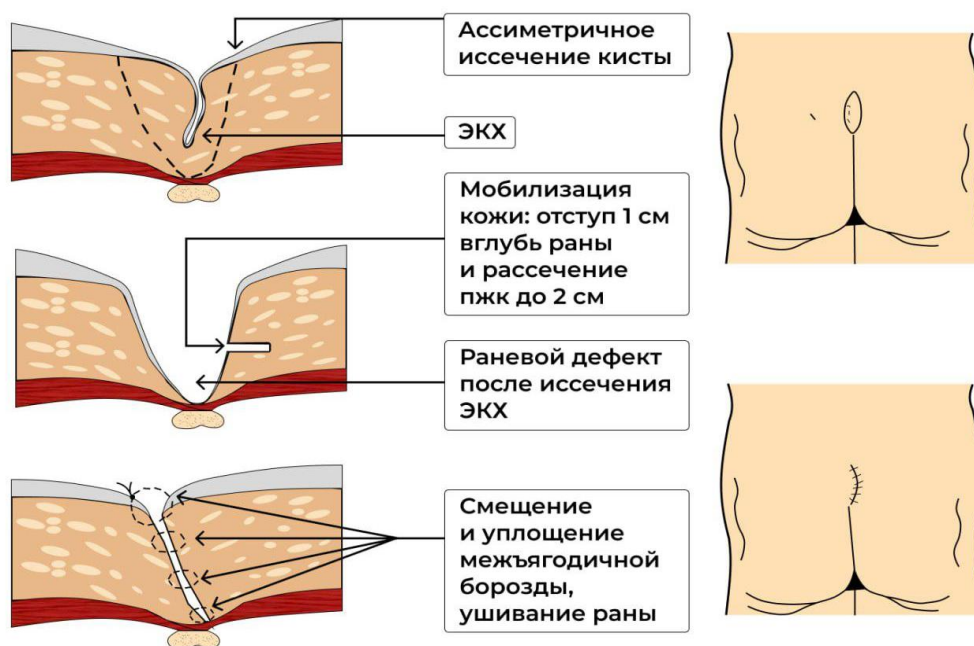


Рисунок 3 – Уплотнение и латеральное смещение раны по методу Каридакиса

Техника по методу Каридакиса. В ходе операции выполняли окаймляющий разрез кожи и подкожно-жировой клетчатки единым блоком до крестцовой фасции вокруг первичных и вторичных отверстий с помощью скальпеля. Далее выполняли полное эллиптическое иссечение пораженной ткани (ЭКХ) с некоторым количеством нормальной ткани, с уплощением и латеральным смещением послеоперационной раны из межъягодичной борозды на одну из ягодиц (рисунок 3). Затем производили послойное ушивание раны отдельными узловыми швами. На кожу накладывались одиночные вертикальные П-образные узловые швы с массивным захватом подлежащих тканей и целенаправленной адаптацией краев раны (шов Мак Миллена-Донати) (рисунок 4б). В некоторых случаях при избыточной подкожно-жировой клетчатке и рисках формирования остаточных полостей в послеоперационную рану устанавливали Редон-дренаж, который в последующем убирали на 3-4-е сутки, когда отделяемое по дренажу было менее 3 мл.



А – по новому способу; Б – по Каридакису

Рисунок 4 – Вид ушитой раны

Методы статистического анализа. Статистическая обработка материалов производилась с помощью специализированного программного обеспечения STATISTICA 7.0 StatSoft, Inc. 1984-2004. Количественные показатели оценивались на предмет соответствия нормальному распределению с помощью критерия Шапиро-Уилка (при размере выборки менее 50) и критерия Колмогорова-Смирнова (при размере выборки более 50). Нулевая гипотеза H_0 о том, что остатки значений рассматриваемых показателей групп участников имеют нормальное распределение была нами отклонена на уровне значимости $p \leq 0,05$. Непараметрическая оценка и сравнение значений показателей между группами пациентов была проведена при помощи критерия Манна-Уитни для несвязанных выборок (Mann-Whitney U Test). Нулевая гипотеза H_0 была сформулирована нами как отсутствие различий между группами пациентов. H_0

отклонялась во всех случаях при уровнях значимости $p \leq 0,05$. В статистической обработке использованы критерий χ^2 с поправкой Йейтса. Для ожидаемых значений <5 применен двусторонний точный критерий Фишера. Нулевая гипотеза H_0 об отсутствии статистически значимых различия отвергалась нами при уровне $p < 0,05$. Изучение связей между переменными с точки зрения отражения соответствующих причинно-следственных отношений между значениями внутригрупповых показателей концентрации лабораторных показателей проводился расчет ρ – коэффициент ранговой корреляции Спирмена (Spearman Rank Order Correlations) с фиксацией уровня значимости коэффициента в корреляционной матрице на уровне значимости $p \leq 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Длительность хирургического вмешательства

Среднее значение длительности хирургического вмешательства в основной и контрольной группах составила $27,9 \pm 2,5$ и $25,6 \pm 3,2$ мин соответственно. Статистически значимых различий между группами не выявлено ($p=0,06$) (рисунок 5).

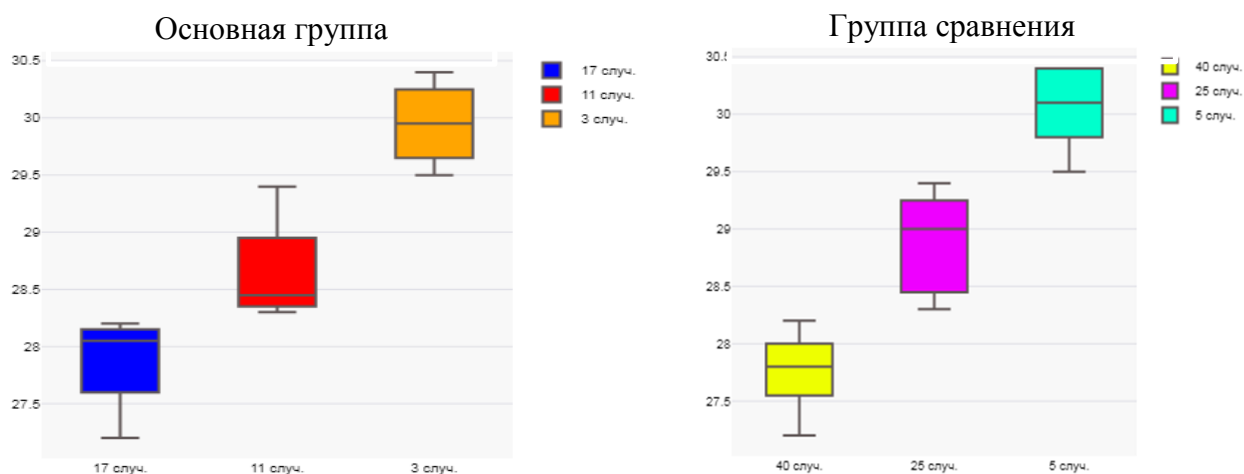


Рисунок 5 – Продолжительность операции в основной группе и группе сравнения (минуты)

Ранние послеоперационные осложнения

В основной группе в раннем послеоперационном периоде частота послеоперационных осложнений была статистически значимо меньшей, чем в группе сравнения ($p=0,001$). Среди пациентов основной группы послеоперационные осложнения выявлены у 3,22 % больных (прорезывание швов и расхождение краев раны); в группе сравнения осложнения отмечены у 25,7 % пациентов (несостоятельность кожных швов, нагноения послеоперационной раны, краевые некрозы кожных лоскутов) (рисунок 6).

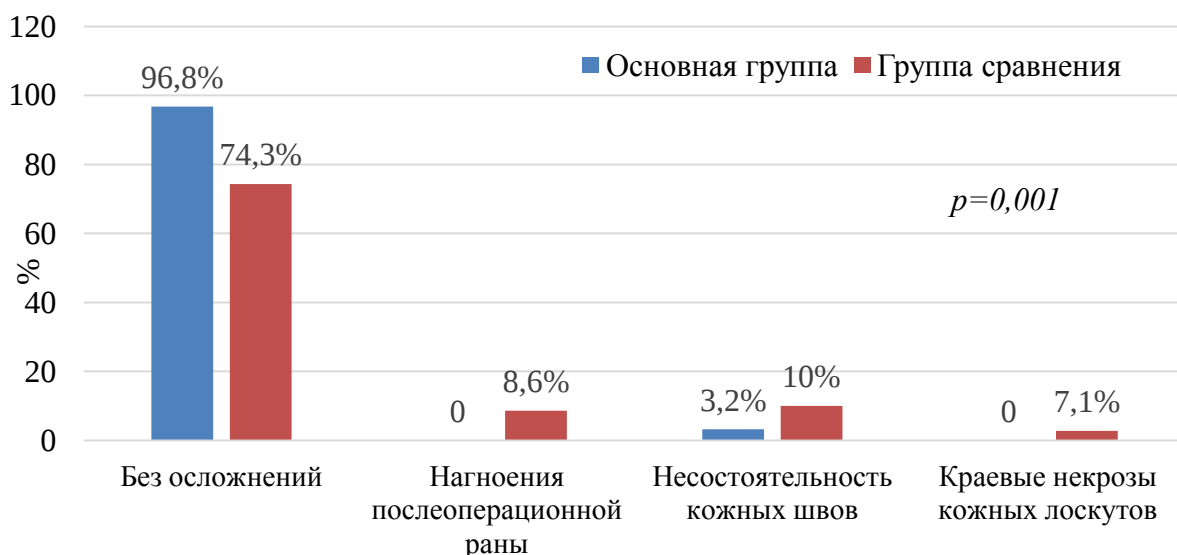


Рисунок 6 – Сравнительное распределение послеоперационных осложнений в сравниваемых группах

Оценка интенсивности болевого синдрома

В обеих группах наблюдали равномерное уменьшение болевого синдрома к моменту снятия послеоперационных швов, но в группе сравнения на всех исследуемых сроках болевой синдром был более выражен.

Среднее значение баллов, отражающих интенсивность послеоперационного болевого синдрома, было статистически значимо больше в группе сравнения, чем в основной группе ($p=0,01$) (рисунок 7).

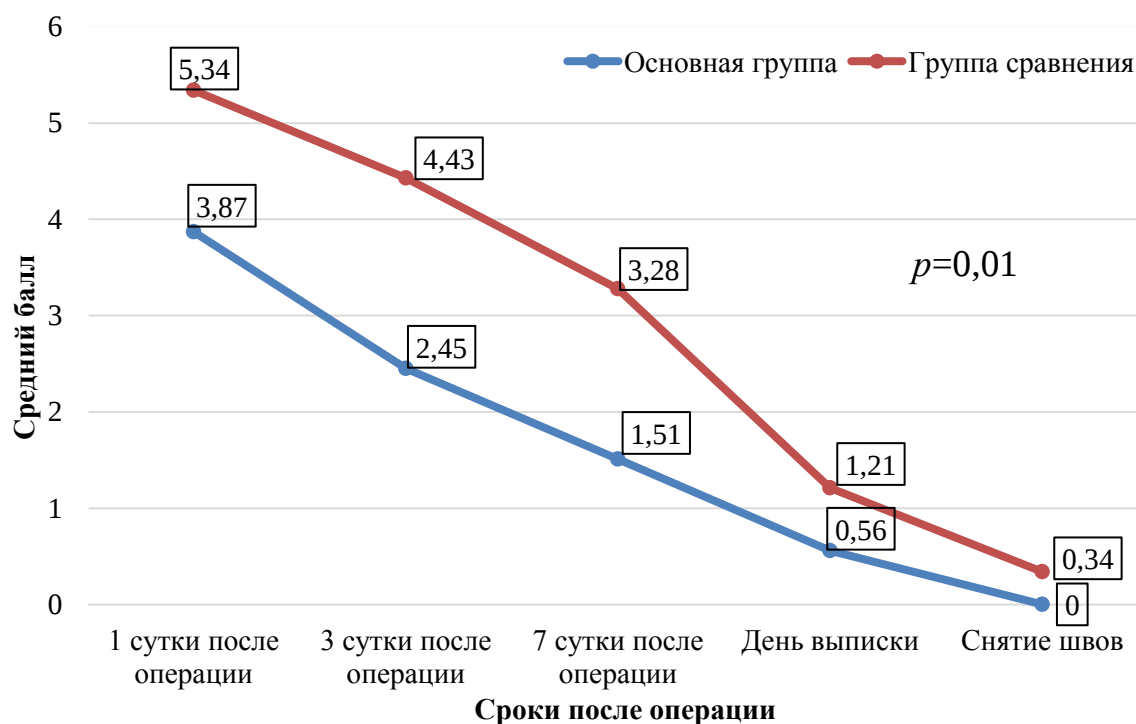


Рисунок 7 – Результаты субъективной оценки болевого синдрома у пациентов сравниваемых групп в послеоперационном периоде

В первые сутки на динамику болевого синдрома оказывало большое влияние натяжение и кровоснабжение кожных лоскутов, фиксированных к крестцово-копчиковой фасции. На третьи сутки отмечали «пик» местной воспалительной реакции, что влияло на выраженность болевого синдрома. В день выписки при отсутствии инфицирования раневой поверхности наблюдали снижение местной воспалительной реакции, вследствие чего происходило уменьшение болевого синдрома. В день снятия швов, как правило, болевой синдром полностью купировался.

Оценка сформированности послеоперационного рубца и сроков эпителизации

У всех пациентов, основной группы, оперированных новым способом, послеоперационные раны заживали первичным натяжением (100 %). Среди пациентов группы Каридакиса заживление первичным натяжением наблюдалось у 52 пациентов, что составляет 74,3 % наблюдений ($p=0,001$). У 18 пациентов группы сравнения (25,7 %), имевших послеоперационные осложнения, рана заживала вторичным натяжением (рисунок 8).

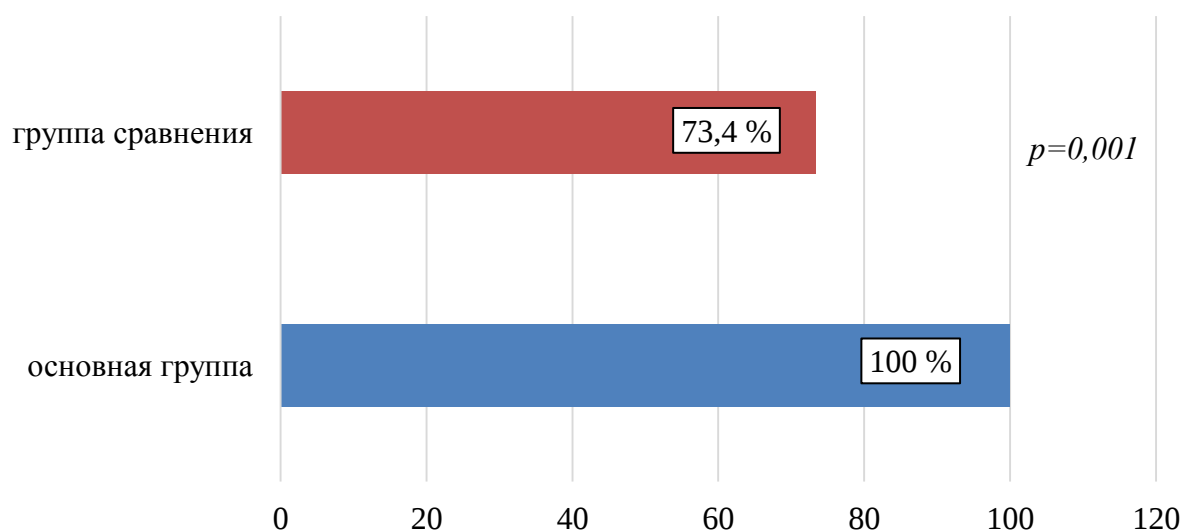


Рисунок 8 – Заживление раны первичным натяжением у пациентов сравниваемых групп

Зоны инфильтрации мягких тканей размером $9,3 \pm 0,8$ мм и объемом инфильтрата – $15,6 \pm 1,1$ мм³ на 5-е послеоперационные сутки выявили у 7 пациентов основной группы и 15 пациентов группы сравнения ($p=0,83$).

В день снятия швов у пациентов основной группы остаточные полости и инфильтрации окружающих мягких тканей визуализировались у 6 пациентов, в группе сравнения – у 13 больных ($p=0,87$). Размер зон инфильтрации мягких тканей в группах сравнения составлял $5,3 \pm 0,7$ мм, объем инфильтрата – $8,6 \pm 0,9$ мм³.

Оценка длительности пребывания в стационаре и сроков восстановления трудоспособности

Среднее значение длительности пребывания пациентов в стационаре статистически значимо была меньше в основной группе ($p=0,0001$) ($5,48 \pm 1,23$ дня в основной группе, против $10,29 \pm 2,54$ дней в группе сравнения) (рисунок 9).

В среднем период нетрудоспособности у пациентов основной группы, оперированных по новому способу, и группы сравнения, оперированных по способу Каридакиса, был сопоставим и составил 17,5 (14; 21) против 19 (16; 22) дней ($p=0,70$).

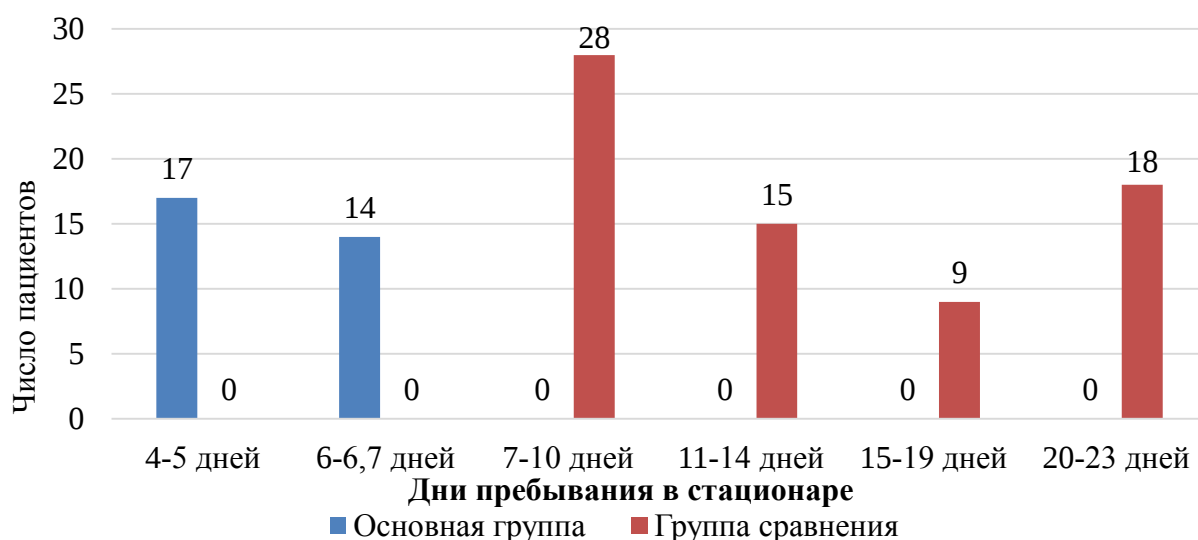


Рисунок 9 – Сроки стационарного лечения пациентов

Отдаленные результаты исследования

Рецидивы

В отдаленные сроки нами были зафиксированы случаи рецидива заболевания: в основной группе у 2 (6,45 %) пациентов, в группе сравнения – у 5 (7,14 %) ($p=0,77$) (рисунок 10).

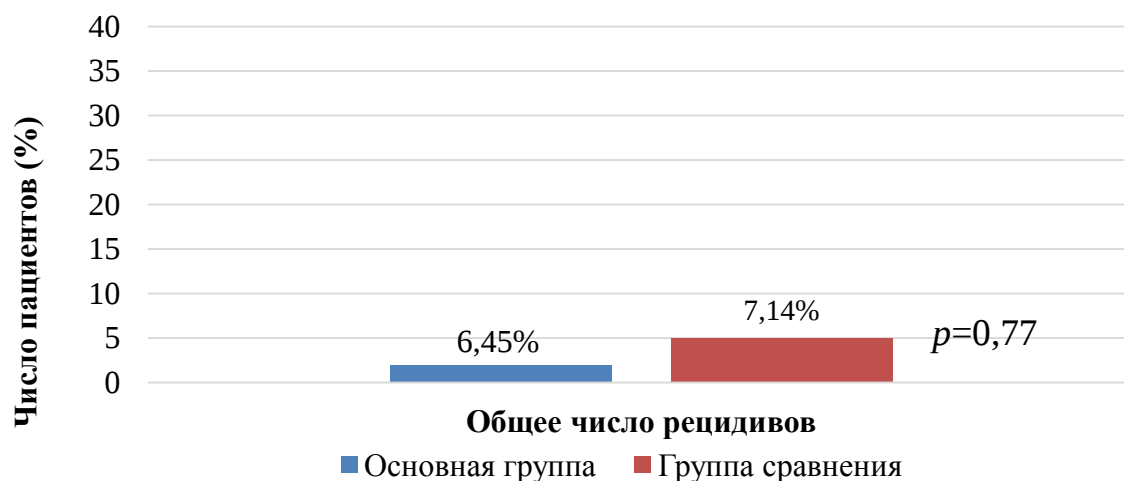


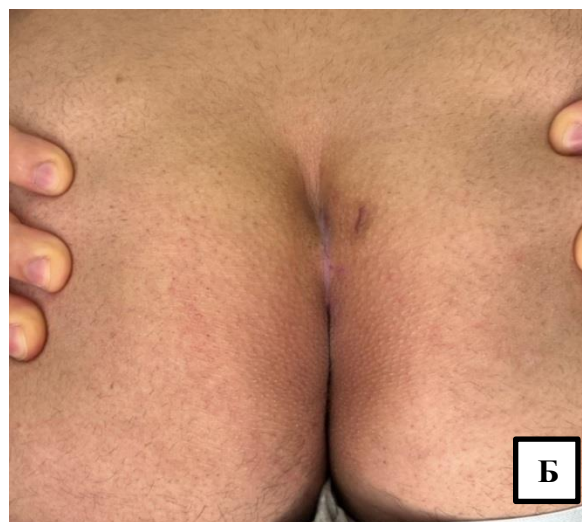
Рисунок 10 – Частота рецидива в группах в отдаленном периоде

В основной группе у больных с рецидивом выполнено повторное вмешательство – остаточная полость иссечена, рана дренирована, заживление происходило вторичным натяжением. У одного пациента с рецидивом (наличие отверстия в области послеоперационного рубца) в группе сравнения повторное вмешательство не было произведено из-за отказа пациента, остальным выполнены повторные операции – иссечение эпителиального копчикового хода в пределах здоровых тканей, рана не ушивалась, заживление раны достигнуто вторичным натяжением.

Оценка косметического эффекта

При изучении косметического эффекта по Ванкуверской шкале через 6 месяцев после вмешательства у пациентов с безрецидивным течением заболевания, нормальный цвет рубца чаще наблюдался в основной группе – 12 (41,4%) случаев, тогда как в группе сравнения – 11 (16,9%) (рисунок 11). При этом различия были статистически значимыми ($p=0,02$).

Согласно результатам оценки пигментации, нормальная пигментация в основной группе отмечалась в 8 (27,59%) случаях, тогда как в группе сравнения в 5 (7,69%); $p=0,024$. Умеренно выраженная пигментация встречалась реже в основной группе в 5 (17,24%) случаев, тогда как в контрольной в 27 (41,54%) случаев; $p=0,04$.



А – группа Каридакиса; Б – группа нового способа

Рисунок 11 – Вид послеоперационного рубца через 6 месяцев после операции

Анализ плотности рубца показал, что в основной группе рубец чаще поддавался надавливанию, что составило 17 (58,62 %) случаев, тогда как в группе сравнения только 22 (33,85 %); $p=0,04$. Ширина рубца в основной группе в интервале 1-2 мм встречалась в 20 (68,97 %) случаев, тогда как в контрольной группе, оперированной по методу Каридакиса, зарегистрирована у 18 (27,69 %) участников исследования; $p=0,004$. Ширина рубца в интервале 2-3 мм, наоборот, чаще встречалась в контрольной группе – 27 (41,54 %) случаев, тогда как в основной только 1 (3,45 %); $p=0,001$ (таблица 3).

Таблица 3 – Результаты оценки критериев сформированности послеоперационного рубца по Ванкуверской шкале в сравниваемых группах

Критерий	Основная группа n=29	Группа сравнения n=65	p-value
Цвет			
0 баллов – нормальный	12 (41,4%)	11 (16,9%)	0,02^a
1 балл – розовый	8 (27,59%)	22 (33,85%)	0,72 ^a
2 балла – красный	6 (20,69%)	28 (43,08%)	0,06 ^a
3 балла – багровый	3 (10,34%)	4 (6,15%)	0,67 ^b
Пигментация			
0 баллов – нормальная	8 (27,59%)	5 (7,69%)	0,02^a
1 балл – гипопигментация	15 (51,72%)	31 (47,69%)	0,89 ^a
2 балла – умеренно выраженная пигментация	5 (17,24%)	27 (41,54%)	0,04^a
3 балла – гиперпигментация	1 (3,45%)	3 (4,62%)	1,0 ^b
Плотность			
0 баллов – нормальная	4 (13,79%)	10 (15,38%)	1,0 ^b
1 балл – мягкий	6 (20,69%)	24 (36,92%)	0,19 ^a
2 балла – поддается надавливанию	17 (58,62%)	22 (33,85%)	0,04^a

В послеоперационном периоде у пациентов обеих групп через 6 месяцев была оценена инфильтрация окружающих мягких тканей, которая визуализировалось при УЗИ в виде гиперэхогенных зон (таблица 4).

Таблица 4 – Результаты ультразвукового исследования мягких тканей крестцово-копчиковой области и послеоперационного рубца в группах сравнения через 6 месяцев после оперативного вмешательства

Показатель	Основная группа n=29 Me (Q1; Q3) Min-Max	Группа сравнения n=65 Me (Q1; Q3) Min-Max	p-value
Зона инфильтрации мягких тканей, мм ²	1,98 (1,80; 2,21) 1,32–3,68	1,95 (1,68; 2,55) 1,32–4,62	0,95
Объем инфильтрата, мм ³	6,62 (6,30; 7,10) 5,59–9,58	8,26 (3,69; 9,65) 1,19–18,10	0,56 ^a
Примечание: ^a – U-критерий Манна-Уитни.			

В основной группе описываемые ранее участки умеренно сниженной эхогенности и сосудистые реакции в подкожно-жировой клетчатке были выявлены на глубине от 1,8 до 5,3 мм с медианой в 3,5 (3,1; 3,8) мм. У пациентов в группе сравнения на глубине от 0,5 до 5,6 мм с медианой 4,4 (1,7; 5,1) мм от поверхности кожи. В проекции рубца в группе сравнения отмечалось повышение эхогенности на большей площади, чем в основной группе.

Оценка качества жизни

Анализ опросника SF-36 через 6 месяцев после проведенного оперативного вмешательства не выявил статистически значимых различий по критериям качества жизни у пациентов в сравниваемых группах по всем параметрам ($p > 0,05$) (таблица 5).

Таблица 5 – Послеоперационные показатели качества жизни, согласно опроснику SF-36, в группах сравнения

Показатели SF-36	Основная группа (n=29) Me (Q1; Q3) Min – Max	Группа сравнения (n=65) Me (Q1; Q3) Min – Max	^a p-value
Физическое функционирование (Physical Functioning – PF)	93 (90; 98) 76–100	92 (86; 96) 70–100	0,21
Роль в функционировании, обусловленное физическим состоянием (Role-Physical Functioning – RP)	83 (82; 84) 80–87	85 (80; 90) 60–94	0,22
Интенсивность боли (Bodily pain – BP)	95 (91; 98) 82–100	94 (90; 96) 71–100	0,35
Общее состояние здоровья (General Health – GH)	87 (85; 96) 81–100	93 (87; 96) 70–100	0,16
Жизненная активность (Vitality – VT)	86 (82; 92) 63–97	86 (82; 90) 60–98	0,29
Социальное функционирование (Social Functioning – SF)	97 (93; 100) 86–100	95 (93; 98) 8–100	0,06
Роль в функционировании, обусловленное эмоциональным состоянием (Role Emotional – RE)	92 (75; 100) 88–96	89 (85; 95) 76–100	0,24
Психическое здоровье (Mental Health – MH)	89 (84; 95) 61–100	86 (80; 91) 70–96	0,06
Примечание: ^a – U-критерий Манна-Уитни.			

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На сегодняшний день основным методом лечения ЭКХ остается радикальное оперативное лечение. Наиболее распространенные методы хирургического лечения ЭКХ сориентированы на латерализацию операционного рубца, с последующим изменением нормальной анатомии крестцово-копчиковой области. При этом латерализация нередко приводит к недостаточной

удовлетворенности пациента в силу нежелательного косметического результата.

В ходе проведенного нами исследования дана оценка новому способу ушивания раны после иссечения ЭКХ посредством интрадермального наложения шва без латерализации операционной раны в сравнении с широко применяемой методикой по Каридакису. Техническим результатом предложенной техники операции является перемещение подкожно-жировой клетчатки к центру межъягодичной борозды, что ведет к отсутствию формирования остаточных полостей за счет конгруэнтного сопоставления всех слоев раны и снижает риск вторичного инфицирования и нагноения раны, рецидивов в послеоперационном периоде.

Кроме этого, доказано, что применение нового способа ушивания раны в сравнении с традиционным хирургическим лечением медом Каридакиса позволяет снизить частоту ранних послеоперационных осложнений. Также установлено, что применение нового способа сокращает сроки медико-социальной реабилитации и койко-дней в стационаре, и не сопровождается увеличением частоты рецидивов.

В ходе диссертационной работы убедительно продемонстрировано, что в отдаленном периоде после хирургического лечения ЭКХ новым способом повышается качество косметического эффекта; формируются рубцы нормального цвета, пигментации и плотности; рубец располагается в физиологической межъягодичной складке. Пациенты после лечения новым способом в приемлемые сроки возвращались к выполнению повседневных обязанностей.

ВЫВОДЫ

1. Разработанный новый способ хирургического лечения эпителиального копчикового хода, применяемый у пациентов, страдающих первичным или рецидивирующим эпителиальным копчиковым ходом с расположением вторичных свищевых отверстий не дальше 3 см от межъягодичной складки, является эффективным оперативным вмешательством.

2. Новый способ хирургического лечения в сравнении со способом по Каридакису обеспечивает меньшую частоту развития ранних послеоперационных осложнений (3,2 против 25,7 %, $p=0,001$), снижение интенсивности послеоперационного болевого синдрома ($p=0,001$), уменьшение длительности пребывания в стационаре (5,48 против 10,29 койко-дней, $p=0,0001$).

3. Применение нового способа хирургического лечения эпителиального копчикового хода в сравнении с широко применяемым способом по Каридакису снижает частоту рецидива, но это снижение не достигает статистической значимости (6,45 против 7,14 %, $p=0,77$).

4. Новый способ хирургического лечения эпителиального копчикового хода с сохранением срединного расположения рубца обеспечивает лучший косметический эффект в сравнении с применением способа Каридакиса,

предусматривающего латерализацию раны по таким параметрам, как цвет ($p=0,02$), пигментация ($p=0,04$), плотность ($p=0,04$) и ширина рубца ($p=0,004$).

5. Применение нового способа хирургического лечения эпителиального копчикового хода обеспечивает сопоставимое качество жизни с пациентами, оперированными по методике по Каридакиса.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

У пациентов, страдающих первичным или рецидивирующим ЭКХ с расположением вторичных свищевых отверстий не дальше 3 см от межъягодичной складки, рекомендуется применять новый способ хирургического лечения, который обеспечит меньшую частоту развития ранних послеоперационных осложнений, снижение интенсивности послеоперационного болевого синдрома, уменьшение длительности пребывания в стационаре.

Применение нового способа оперативного лечения у пациентов, страдающих первичным или рецидивирующим ЭКХ с расположением вторичных свищевых отверстий не дальше 3 см от межъягодичной складки, обеспечивает получение лучшего косметического эффекта, чем после операций с латерализацией послеоперационного рубца.

ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКИ ТЕМЫ

Учитывая данные литературы, демонстрирующие множество оперативных методик лечения эпителиально-копчикового хода, в качестве потенциально перспективного предмета будущих исследований может быть рассмотрена возможность сравнения нового способа ушивания раны путем интрадермального наложения шва с другими хирургическими подходами помимо лоскута Каридакиса и/или малоинвазивными методиками.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Лукашевич, М. И. Современный взгляд на подходы к диагностике и лечению больных эпителиальным копчиковым ходом / М. И. Лукашевич, А. М. Мануйлов // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. – 2022. – № 07/2. – С. 98-104. (Перечень ВАК)

2. Патент № 2775116 Российская Федерация, МПК А61В 17/00, А61В 17/04. Способ выполнения хирургического шва : № 2021127881 : заявл. 22.09.2021 : опубл. 28.06.2022 / М. И. Лукашевич, А. М. Мануйлов, С. И. Бархатов, А. И. Малюк ; заявитель и патентообладатель М. И. Лукашевич. – 2022. – Бюл. № 19. – 7 с.

3. Патент № 2776559 Российская Федерация, МПК А61В 17/04. Способ хирургического лечения эпителиального копчикового хода : № 2021129255 : заявл. 07.10.2021 : опубл. 22.07.2022 / М. И. Лукашевич,

С. И. Бархатов ; заявитель и патентообладатель М. И. Лукашевич. – 2022. – Бюл. № 21. – 10 с.

4. Лукашевич, М. И. Возможно ли улучшить косметический эффект после иссечения эпителиального копчикового хода? / **М. И. Лукашевич** // Сборник тезисов конкурса научных работ «Российская школа колоректальной хирургии – 2024» : XIV международная конференция, Москва, 23 сентября 2024 года. – М. : 2024. – С. 52-53.

5. Сравнительный анализ отдаленных результатов хирургического лечения эпителиального копчикового хода с оценкой косметического эффекта после различных вариантов ушивания раны / М. И. Лукашевич, В. В. Половинкин, Д. В. Щербаков [и др.] // Колопроктология. – 2024. – Т. 23, № 4. – С. 65-74. (Перечень ВАК)

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ВАШ – визуально-аналоговая шкала

ВИЧ – вирус иммунодефицита человека

РМП – реакция микропреципитации

УЗИ – ультразвуковое исследование

ЭКХ – эпителиальный копчиковый ход

GH – General Health – общее состояние здоровья

MH – Mental Health – психическое здоровье

PF – Physical Functioning – физическое функционирование

PH – Physical health – физическое здоровье

RE – Role Emotional – физическое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием

RP – Role-Physical Functioning – ролевое функционирование

SF – Social Functioning – социальное функционирование

VT – Vitality – жизненная активность

Лукашевич Максим Иванович

Автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук