

На правах рукописи

**ХАЙРОВА
ГУЛНОРА ХОТАМБЕГОВНА**

**ДИАГНОСТИКА И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ
РЕЦИДИВНЫХ ФОРМ ЭПИТЕЛИАЛЬНОГО
КОПЧИКОВОГО ХОДА**

3.1.9. Хирургия

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т
диссертации на соискание учёной степени
кандидата медицинских наук

Душанбе 2025

Работа выполнена на кафедре общей хирургии №1 имени Каххарова А.Н. Государственного образовательного учреждения «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино»

Научный руководитель: **Даминова Нигина Мадамоновна** – доктор медицинских наук, доцент

Официальные оппоненты: **Грошилин Виталий Сергеевич** – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней №2 Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Ростовский Государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Кахарова Раъно Абдурауфовна – кандидат медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой колопроктологии ГОУ «Институт последиplomного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»

Ведущая организация: **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ**

Защита состоится « ____ » _____ 2025 г. в ____ ч на заседании диссертационного совета 73.2.009.01 при ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино» (Республика Таджикистан, 734026, г. Душанбе, ул. Сино, 29-31).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на официальном сайте ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино» по адресу: 734026, г. Душанбе, ул. Сино, 29-31 (www.tajmedun.tj).

Автореферат разослан « ____ » _____ 2025 г.

**Учёный секретарь
диссертационного совета,
доктор медицинских наук**

Рузибойзода К.Р.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. До сих пор в колопроктологии одной из актуальных проблем, вызывающих интерес, как среди отечественных, так и среди зарубежных учёных, является тактика лечения больных с эпителиальным копчиковым ходом (ЭКХ). Данная патология чаще обнаруживается среди активных мужчин молодого возраста [Быкова Н.Л., 2020; Золотухин Д.С. и соавт. 2020; Кахарова Р.А. и соавт. 2020], при этом соотношение лиц мужского пола к женскому достигает 4:1 [Коркмазов И.Х. и соавт. 2020; Маргарян А.С. и соавт. 2020; Luedi M.M., et al. 2020]. В общей структуре всех колопроктологических заболеваний ЭКХ располагается на четвёртой позиции после таких заболеваний, как геморрой, парапроктит и анальная трещина [Козырева С.Б. и соавт. 2023; Cirillo V. et al. 2020]. Эпителиальный копчиковый ход приводит к ограничению повседневной активности с утратой работоспособности, что отрицательно отражается на качестве жизни больного [Татьянченко В.К. и соавт. 2019; Грошили В.С. и соавт. 2023; Шельгин Ю.А. 2015].

Единственным способом радикального лечения при данной патологии считается выполнение оперативного вмешательства с иссечением всех компонентов патологического процесса до зон интактных участков [Черкасов М.Ф. и соавт. 2019; Магомедова З.К. и соавт. 2017; Duman K. et al. 2017]. Хотя, на сегодняшний день существует несколько способов хирургического лечения, всё ещё высоким остаётся число случаев их неэффективности. Согласно литературным данным, частота случаев развития гнойно-воспалительных осложнений при данной патологии составляет от 13 до 24%, а число случаев рецидивов патологии варьируется в пределах 3-30% [Гулов М.К. и соавт. 2016; Нечай И.А. и соавт. 2020; Лукашевич М.И. и соавт. 2024; Luijks H.G. et al. 2020]. Такие высокие показатели послеоперационных осложнений и рецидивов обусловлены частотой случаев инфицирования послеоперационной раны, утратой состоятельности наложенных на рану швов и расхождением, неполным иссечением всех компонентов эпителиального копчикового хода, появлением некротических изменений в кожно-жировых лоскутах. Несомненно, что развитие послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений приводит к увеличению сроков регенерации ран, а при повторных случаях развития данной патологии нередко возникает необходимость к проведению сложных хирургических вмешательств.

На сегодняшний день особый интерес у учёных, занимающихся проблемой лечения гнойных ран и стимуляции их заживления, вызывает применение различных экзогенных ингибиторов

свободнорадикальных процессов (СРП) и NO-оксида азота, в частности, серотонина адипината (динатон) и донатора азота – Тивортина. В этой связи разработана апробация новых средств и новых методов лечения ЭКХ и её рецидивов, и новых лечебных технологий, оказывающих антибактериальный эффект, улучшающих микроциркуляцию и ускоряющих заживление ран этой локализации остаётся весьма актуальным. Важным и необходимым является также выявление дополнительных предикторов риска развития рецидивов ЭКХ и методов их лечения.

Степень разработанности темы исследования

Недостаточно удовлетворительные результаты лечения больных с эпителиальным копчиковым ходом, включая рецидивы патологии, в большинстве случаев обусловлены отсутствием достаточных знаний у врачей–хирургов относительно данного заболевания, поздним оказанием высококвалифицированной помощи, применением неадекватных способов лечения гнойного процесса и свищевых затёков в крестцово-копчиковой области. В результате пациенты утрачивают свою трудоспособность на продолжительный срок, а в ряде случаев эта утрата приобретает стойкий характер.

Причинами возникновения инфекционных осложнений и рецидивов патологии в раннем послеоперационном периоде могут являться: применение нерационального метода оперативного вмешательства, неполное удаление компонентов патологического процесса, неоптимальные методы ведения послеоперационной раны. Спорными остаются вопросы относительно методов лечения ЭКХ, абсцедирования и свищевых её форм. Вопросы этиопатогенеза, тактики лечения и ведения больных с рецидивными формами ЭКХ в литературе освящены недостаточно [Хубезов Д.А. и соавт. 2020; Yang Y.P. et al. 2020].

Использование в комбинированном лечении послеоперационных ран современных антиоксидантов и антигипоксантов, донаторов оксида азота, а также новых современных раневых покрытий и лекарственных средств позволяет обеспечить эвакуацию гнойного содержимого из ран, способствует гибели патогенных бактерий и обеспечивает защиту поверхности раны от развития в ней вторичного инфекционного процесса.

Недостаточно удовлетворительными считаются отдалённые результаты лечения пациентов с эпителиальным копчиковым ходом. Большое число случаев развития рецидивов патологии, отмечаемое низкое качество жизни у данных пациентов, обуславливают необходимость поиска новых способов их лечения.

В настоящее время имеется достаточно большое количество способов оперативных вмешательств при ЭКХ, при этом в литературе

приводятся противоречивые результаты их применения, что обуславливает необходимость проведения дальнейших исследований по улучшению результатов лечения пациентов с рецидивными формами эпителиального копчикового хода.

Цель исследования - улучшение непосредственных и отдалённых результатов хирургического лечения рецидивных форм эпителиального копчикового хода.

Задачи исследования:

1. Изучить причины возникновения послеоперационных гнойно-септических осложнений и рецидивов заболевания у больных эпителиальным копчиковым ходом;
2. Изучить роль современных клинико-биохимических и лучевых методов диагностики послеоперационных гнойно-септических осложнений и рецидивов эпителиального копчикового хода;
3. Разработать критерии выбора патогенетически обоснованного метода хирургического лечения рецидивных форм эпителиального копчикового хода;
4. Разработать и внедрить в клиническую практику новые современные эффективные методы лекарственной стимуляции заживления и профилактики гнойных осложнений и рецидивов эпителиального копчикового хода применением антиоксидантов и донаторов оксида азота;
5. Оценить непосредственные и отдаленные результаты лечения больных с рецидивными формами эпителиального копчикового хода и их качества жизни.

Научная новизна. На достаточно большом клиническом наблюдении выявлены главные причины послеоперационных гнойно-септических осложнений ран и рецидивов эпителиального копчикового хода. Доказано, что нарушение расстройств гомеостаза, микроциркуляции и гипоксии являются причиной осложнений и рецидивов заболевания. Установлено, что повышение уровня СРБ и лактата крови, а также УЗИ являются высокоинформативными методами ранней диагностики послеоперационных гнойно-септических осложнений у больных эпителиальным копчиковым ходом и её рецидивов. Разработаны объективные критерии выбора методов хирургического лечения рецидивных форм эпителиального копчикового хода. Доказано, что коррекция местного и общего гомеостаза современными антиоксидантами и донаторами оксида азота с применением хирургических методов лечения, способствуют профилактике, уменьшению гнойно-септических осложнений послеоперационных ран и рецидивов эпителиального копчикового хода (**Рац. удост. № 3456/R844**). Разработан способ интраоперационной диагностики инфильтратов и затёков крестцово-

копчиковой области при рецидивных формах эпителиального копчикового хода (**Рац. удост. № 3455/R843**). Разработан способ иссечения рецидивных свищевых форм эпителиального копчикового хода (**Рац. удост. №3458/R846**).

Разработаны критерии тяжести ЭКХ. Усовершенствован метод лечения ЭКХ, снижающий частоту рецидивов заболевания. Для диагностики воспалительных инфильтратов и свищевых затёков эффективно использование интраоперационной УЗИ. Впервые изучено качество жизни больных с рецидивными формами ЭКХ.

Практическая значимость. Полученные в работе данные позволяют выявить причины неудовлетворительных результатов лечения и обосновать практическое применение новых методов комплексной диагностики и лечения эпителиального копчикового хода и её рецидивов.

Разработанные и усовершенствованные новые методы лекарственной стимуляции заживления и профилактики нагноения ран способствуют снижению частоты развития рецидивов заболевания.

Установлена клиническая значимость результатов исследования качества жизни больных с рецидивными формами эпителиального копчикового хода.

Основные положения, выявляемые на защиту:

1. Главными причинами послеоперационных гнойных осложнений и рецидивов эпителиального копчикового хода, наряду с однотипным подходом выбора метода операции, нерадикального иссечения ходов при первичной операции, являются неточная диагностика очага воспаления, неадекватная предоперационная подготовка, а также недостаточность швов, вследствие натяжения на ране, формирование остаточных полостей, ишемия и нагноение раны.
2. Показатели уровня СРБ, лактата крови и комплексное УЗИ позволяют в ранние сроки диагностировать послеоперационные раневые осложнения и риск развития рецидивов заболевания.
3. Объективные критерии, основанные на результатах исследования, позволяют выбрать патогенетически обоснованные методы лечения рецидивных форм эпителиального копчикового хода.
4. Современные лекарственные препараты – антиоксиданты и донаторы оксида азота улучшают качество лечения больных за счёт снижения ишемии, инфекции и улучшения заживления послеоперационных ран.
5. Применение разработанного дифференцированного подхода к ведению и лечению больных с рецидивными формами эпителиального копчикового хода способствует улучшению качества жизни пациентов в ближайшие и отдалённые периоды наблюдения.

Степень достоверности исследования и апробация

Достоверность полученных результатов подтверждается достаточным объёмом клинического материала: первичной медицинской документацией (медицинские карты стационарного больного, информированное добровольное согласие) результаты обследования (общеклиническое, биохимическое, морфологическое и микробиологическое исследования и исследование качества жизни) 80 больных с рецидивными формами эпителиального копчикового хода, проходивших лечение в условиях колопроктологического отделения ГУ ГМЦ №2 им. академика К. Т. Таджиева г. Душанбе, а также компьютерными базами данных и картотекой литературных источников.

Публикация и апробация работы

По теме диссертации опубликовано 9 научных работ, из них в изданиях, включенных в перечень российских рецензируемых национальных журналов - 2, в которых опубликованы основные результаты научных исследований. Получено 3 рационализаторских удостоверения.

Апробация диссертационной работы

Основные разделы диссертационной работы доложены и обсуждены на XV международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов «Новые проблемы медицинской науки и перспективы их решений» (Душанбе, 2020), XVI научно-практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» «Новые проблемы медицинской науки и перспективы их решений» (Душанбе, 2021), XVIII научно-практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» «Наука и инновации в медицине – 2023» с международным участием (Душанбе, 2023), на заседании межкафедральной комиссии по хирургическим дисциплинам ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино» (протокол №10 от 30.06.2023 г.).

Внедрение результатов исследования

Разработанные положения и рекомендации внедрены и используются в клинической практике хирургических отделений ГУ ГМЦ №2 им. академика К.Т. Таджиева г. Душанбе. Материалы научной работы используются для проведения теоретических и практических занятий с магистрами, интернами и ординаторами на кафедре общей хирургии №1 ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»

Личный вклад диссертанта:

Личное участие автора осуществлялось на всех этапах работы. Автору принадлежат идея и инициатива по дальнейшему совершенствованию диагностики, профилактики и лечения рецидивных форм эпителиального копчикового хода.

Все пациенты с рецидивными формами заболевания в основной группе исследования курировались автором. Сбор первичной информации осуществлен автором на 87%, статистическая обработка данных на 95%. Анализ обобщённых результатов исследования и написание диссертации произведены лично автором на 100%

Структура и объём диссертации

Диссертационная работа написана в традиционном стиле и изложена на 130 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, 3 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и указателя литературы. Работа иллюстрирована 15 таблицами и 24 рисунками. Библиографический указатель представлен 154 отечественными и 63 иностранными источниками.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материал и методы исследования

Данная диссертационная работа основана на результатах комплексной диагностики и лечения 80 пациентов с рецидивными формами ЭКХ. С целью сравнительного анализа результатов лечения больные были распределены на 2 группы: в 1-ю группу (контрольную) включены 42 (52,5%) пациента, во 2-ю группу (основную) – 38 (47,5%) больных.

Пациентов мужского пола с рецидивом эпителиального копчикового хода было 61 (76,25%), а женского пола - 19 (23,75%). Наиболее часто данная патология отмечалась среди пациентов в возрасте 20-29 лет, то есть возраст которых считается наиболее активным и трудоспособным.

Характер распределения наблюдаемых больных по общему числу перенесенных ранее операций приведен в таблице 1.

Таблица 1. - Распределение пациентов с ЭКХ по общему количеству ранее перенесенных хирургических вмешательств

Общее число перенесенных хирургических вмешательств	Количество пациентов	%
1 хирургическое вмешательство	30	37,5
2 хирургических вмешательства	24	30
3 хирургических вмешательства	10	12,5
4 хирургических вмешательства	10	12,5
5 и более хирургических вмешательств	6	7,5
Всего	80	100

Наблюдаемые нами пациенты с рецидивными формами ЭКХ были распределены в зависимости от клинической формы патологии (таблица 2).

Таблица 2. - Клинические формы рецидивного ЭКХ

Клиническая форма патологии	Количество случаев	%
Неосложнённый рецидивный ЭКХ	7	8,75
Рецидивный ЭКХ, осложнённый гнойно-воспалительными изменениями	30	37,5
Рецидивный пилонидальный абсцесс	18	22,5
Рецидивный ЭКХ в стадии хронического воспаления	25	31,25
Всего	80	100

Необходимо отметить, что наряду с объективными методами исследования применялись и дополнительные методы исследования с целью выбора наиболее оптимальной тактики лечения больных с рецидивными ЭКХ.

Показатели СРБ исследовались турбодиометрическим способом (с использованием диагностического набора фирмы “ORION DIAGNOSTICA” (производство Финляндия). Содержание малонового диальдегида (МДА) в сывороточной крови определяли тиобарбитуровой кислотой. Определение содержания молочной кислоты производили по реакции с параоксидифинилом. Показатели концентрации пировиноградной кислоты исследовались путем применения реакции с 2,4-динитрофенилгидрагином. Показатели коэффициента гипоксии определялись путем деления показателя уровня концентрации молочной кислоты на уровень концентрации пировиноградной кислоты. Для определения концентрации оксида азота и его циркулирующих метаболитов использовали способ Мательской В. А. (2005).

Проводилось изучение раневого процесса. В динамике оценивали степень регенерации раны, уменьшения её размеров, появление или исчезновение признаков местного воспаления, оценивалась состоятельность швов, а также наличие выделений из раны и их характер. При наличии выделений из раны исследовали их бактериологический и бактериоскопический анализы с определением бактериальной флоры. Для проведения бактериоскопического анализа использовался световой микроскоп фирмы “Primo Star Zeiss” (производство ФРГ), а также специальный анализатор фирмы “Walkaway 40” (производство США).

При исследовании бактериологического анализа изучался характер выделенной бактериальной флоры с определением их чувствительности к антибактериальным средствам, а также уровень содержания колониеобразующих единиц (КОЕ) бактерий в 1 мл гнойного отделяемого. Для определения резистентности бактериальной флоры к антибиотикам применялся диско-

диффузионный способ. Интерпретацию полученных результатов проводили после суточной выдержки культуры в термостате при температуре +37⁰С, при этом измерялись размеры участков задержки роста бактерий вокруг диска, с учетом и размеров самого диска.

Морфологическое исследование иссеченных копчиковых ходов с подкожно-жировым лоскутом и рубцовыми тканями проводилось в отделении патанатомии ГУ ГМЦ №2 имени академика Таджиева К.Т.

Взятие биоматериала для изучения микроскопического анализа выполнялось методом без запаса, таким образом, взятый при операции материал подвергался исследованию целиком, общее число образцов составляло от 2 до 10. Толщина производимых из материала срезов составляла 4-5 мкм. Для окрашивания использовали краситель гематоксилин и эозин. Образцы рассматривались под микроскопом с увеличениями в 5, 10, 20 и 40 раз.

Комплексное ультразвуковое исследование проводилось на аппаратах Mindray M5. С помощью УЗИ определяли локализацию остаточных полостей, их размеры, наличие инфильтраций и степень их выраженности.

По показаниям, также проводили аноскопию и ректороманоскопию набором RE 7000 (Heine, Германия). Для определения протяжённости свищевого канала, наличия гнойных затёков в области подкожной клетчатки и вовлечения в патологический процесс, расположенных рядом структур, выполнялась фистулография с водорастворимым контрастным веществом «Омнипок». Рентгеновские снимки при этом производились в двух проекциях с целью изучения топографии отходящих от свищевого хода дополнительных каналов и определения полостей.

Для оценки качества жизни у наблюдаемых нами больных использовалась специальная анкета SF36, которая включает 11 разделов. С помощью данной анкеты больной сам оценивает состояние своего физического и психического здоровья и состояние социального функционирования. Анкета состоит из 36 пунктов, которые объединены в 8 шкалах. Суммарная оценка производится по 100-балльной шкале, при этом чем больше балл, тем выше уровень состояния здоровья анкетированного. Все шкалы образуют два основных параметра: физический и психологический компоненты здоровья.

Статистическая обработка данных выполнялась с использованием программ MS Excel и «Statistica 10.0» (Stat Soft, США). При оценке соответствия выборки нормальному закону распределения использовались критерии Шапиро-Уилка и Колмогорова-Смирнова. Количественные показатели описывались в виде среднего значения и стандартного отклонения ($M \pm SD$), а также в виде медианного значения (Me) и межквартильного размаха (1-й и 3-й квартили). При парных сравнениях между независимыми группами по количественным показателям использовался критерий Манна – Уитни

(U), между зависимыми группами – критерий Вилкоксона. При сравнениях между группами по качественным показателям использовался критерий χ^2 , а также точный критерий Фишера. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Большое значение при рецидивных формах ЭКХ имеет анализ длительности патологии, начиная от момента появления первых клинических признаков до проведения первого хирургического вмешательства, это позволяет оценить прогностический исход. Также изучали уровень выраженности клинических признаков заболевания, наличие в анамнезе случаев абсцедирования, а также вскрытия гнойных очагов до проведения первичного радикального хирургического вмешательства, это, в свою очередь, позволяет определить объём поражения и оценить вероятные риски (таблица 3).

В первые 6 месяцев после проведения хирургического лечения повторно обратились к врачу только 16 (20%) больных. Спустя 12 месяцев и более повторно обратились к врачу 17 (21,25%) пациентов. Отмечалось наличие прямой связи между длительностью анамнеза заболевания и поздним визитом к врачу по поводу рецидивов.

Таблица 3. - Распределение больных с рецидивными формами ЭКХ по длительности анамнеза и сроков предшествующих операций

Диагностика заболевания	Количество больных %	Сроки операции				нагноение и вскрытие абсцессов %
		≤ 6 месяцев	≤ 1 года	≤ 3 лет	≥ 3 лет	
До 1 года	16	6	10	-	-	6
1 – 3 года	17	5	10	2	-	7
из них более 1 операции	4	1	1	2	-	4
3 – 5 лет	37	7	18	9	3	14
из них более 1 операции	10	3	2	3	2	10
5 – 10 лет из них более 1 операции	10	3	3	2	2	4
из них более 1 операции	4	1	1	1	1	4
Всего	80	26	45	19	7	49

Наблюдается увеличение количества больных с длительностью анамнеза от 3 до 5 лет и наличием в ней более одной операции. Также отмечается рост числа случаев абсцедирования (14 пациентов),

которые сопровождалась самопроизвольным вскрытием и опорожнением гнойной полости, без визита к врачу.

Общее число случаев повторного развития патологии зависит и от характера, проведённых ранее первичных и повторных (многократных) операций. Способ закрытия раны по Донати применялся у 20 (25%) пациентов с рецидивными формами заболевания, а способ частичного закрытия раны либо её ушивания от дна применялся у 15 (18,75%) пациентов. В 24 (30%) случаях у больных применялась открытая тактика ведения раны.

При рецидивных формах ЭКХ наблюдали выраженное проявление воспалительного процесса, которое характеризовалось повышением уровня С-реактивного белка до 130-140 раз при рецидивной гнойно-инфильтративной форме, тогда как при рецидивных свищах её формах она составила – $58,4 \pm 10,5$ мг/мл.

Рецидивные формы ЭКХ сопровождалась выраженными изменениями показателей перекисного окисления липидов, так он при гнойно-инфильтративных формах составил $3,7 \pm 0,10$ нмоль/мл.

О наличии выраженных местных гнойно-инфильтративных процессах в копчиковой области у больных с рецидивными формами ЭКХ свидетельствовало прогрессирование гипоксии. Уровень молочной кислоты увеличивался на 22,4% ($P < 0,05$), а коэффициент гипоксии составил 15,42% ($P < 0,05$). Также было значительно повышено содержание пирувиноградной кислоты, достигающее $0,1460 \pm 0,058$ ммоль/г белка, а коэффициент гипоксии был равен $12,93 \pm 0,45$ усл. ед., т.е. был повышен на 22,82% ($P < 0,05$).

Выраженная бактериальная эндотоксемия, повышение продуктов ПОЛ и гипоксия оказывали повреждающее действие на эндотелий сосудов, вызывая при этом дисфункцию эндотелия. Подтверждением данного является снижение уровня оксида азота у пациентов рецидивными ЭКХ с гнойно-инфильтративной и свищевой формой – $16,8 \pm 4,1$ коль/л и $21,3 \pm 3,1$ кмоль/л соответственно.

Таким образом, полученные результаты говорят о том, что в патогенезе рецидивных форм важное значение имеет наличие местного гнойно-воспалительного очага, который приводит к повышению интенсивности процессов ПОЛ, гипоксии, бактериемии с последующим развитием дисфункции эндотелия (Рисунок 1).

Комплексное УЗИ было проведено 54 больным с рецидивными формами ЭКХ. УЗ сканирование позволило более точно определить размеры свищевых каналов и полостей, характер изменения местных тканей, уровень распространения воспалительного процесса, как одного из факторов развития рецидива заболевания. Наличие различных объёмов инфильтратов в крестцово-копчиковой области при УЗИ были обнаружены у 24 (30%) больных с рецидивными

формами ЭКХ. Информативность УЗИ в наших наблюдениях составила 87%, при достоверности 79%.



Рисунок 1. - Патогенез рецидива эпителиального копчикового хода

Фистулографическое исследование проводилось у всех больных с доступным отверстием свищевого канала. Данный метод исследования позволил определить расположение свищевого канала, его ход, установить наличие гнойных и остаточных полостей, а также определить наличие небольших ответвлений, отходящих свищевых ходов при сложном их характере.

В ходе проведения микробиологического анализа и ПЦР диагностики у наблюдаемых нами пациентов было обнаружено наличие различных бактерий вирусов, причем во всех случаях обнаруживались их ассоциации.

Следует отметить, что в 58 (72,5%) случаях был обнаружен золотистый стафилококк в сочетании с грамотрицательными бактериями, а в 7 наблюдениях не наблюдался рост бактерий. Данное исследование применялось у 74 пациентов из 80. Было установлено наличие высокой устойчивости бактерий к антибиотикам I – II поколений, а также было установлено наличие у них высокой чувствительности к антибиотикам III – IV поколений, таким как карбопипенем и фторхинолон.

Следует отметить, что всё вышеизложенное позволило выработать диагностический алгоритм рецидивной формы ЭКХ (рисунок 2).



Рисунок 2. - Алгоритм диагностики ЭКХ рецидивной формы.

Диагностика рецидивных форм ЭКХ, должна быть комплексной, она позволит выявить основные причины её возникновения, выбрать в каждом конкретном случае патогенетически обоснованный метод повторной операции.

Для выбора наиболее патогенетически обоснованного способа операции нами были разработаны объективные критерии, т.е. применялся дифференцированный подход (таблица 4).

Используя объективные критерии выбора методов дифференцированной хирургической тактики, больным с рецидивными формами ЭКХ выполняли самые различные способы с обязательным проведением патогенетически обоснованной консервативной терапии.

С целью улучшения эффективности хирургического и безрецидивного лечения больных с рецидивными формами ЭКХ в

клинике разработаны как хирургические, так и консервативные методы лечения больных.

Таблица 4. - Критерии выбора – методов хирургического лечения рецидивного ЭЖХ

Критерии	Характер операции			
	Ушивание краёв ко дну по Донати	Подшивание краёв ко дну по методике клиники	Открытое ведение раны	Bascom II
Характер хронического воспаления в крестцово-копчиковой области:				
а) слабая	+	+	-	-
б) умеренная	+	+	+	+
в) резко выраженная	-	-	+	+
Морфологические характеристики в зоне операции:				
а) доминирование клеточных элементов острого воспаления	+	+	+	+
б) признаки выраженных длительно существующих признаков с наличием рубцов, фиброзного процесса	-	+	+	+
в) резко выраженные признаки воспаления	-	+	+	-
Изменения и протяжённости свищей и инфильтратов:				
а) наличие плотных инфильтратов	-	+	+	+
б) рубцово-серозные поражения клетки по ходу свищей	-	+	+	+
в) наличие гнойных затёков	-	+		
г) абсцедирование	+		+	+
Наличие рецидивов:				
1- рецидив;		+	-	-
2- рецидива;	+	+	+	+
3 и более рецидивов		+	+	+

Клинические формы рецидивного ЭКХ:				
а) не осложненный	+	+	-	-
б) РФЭКХ с гнойно-воспалительными инфильтративными изменениями		+	+	-
в) пилонидальный абсцесс	+	+	-	-
г) ХРЭКХ в стадии хронического воспаления	-	+	+	+
Показатели СРБ:				
выше 68,3 мг/мл	-	+	+	-
до 67,3 мг/мл	+	+		
Лактат крови:				
до 0,5	+	+	+	+
выше 1,8	-	+	+	-

При применении разработанной методики необходимо обратить внимание на топографо-анатомические особенности строения ягодично-крестцово-копчиковой зоны, выраженность патологического процесса, общее число и расположение вторичных свищевых ходов, а также данные морфологических исследований, УЗИ и выраженность эндотоксемии.

Согласно разработанному способу иссечения рецидивных свищевых форм эпителиального копчикового хода (**Рац. удост. №3458/R846**) после окрашивания свищевого хода бриллиантом зелёным и ревизии полости свищей зондом для уточнения границ удаляемых тканей, производили два полулунных разреза, после чего выполняется иссечение ЭКХ в пределах интактных тканей до зоны расположения крестцово-копчиковой фасции вместе с кожным покровом межягодичной складки, захватывая находящиеся здесь отверстия и подкожную клетчатку, в которой имеются ходы.

Далее осуществляли тщательный гемостаз с помощью электрокоагулятора. После этого производилось укрепление крестцово-копчиковой фасции путём надевания узловых швов из рассасывающей нити (ПГА- размер 3/0). С помощью атравматической иглы производили укрепление крестцово-копчиковой фасции. Накладывали дренажную трубку. Рана ушивалась отдельными узловыми швами в «шахматном» порядке путём подшивания раневых краёв ко дну, при этом в шов захватывали укреплённую крестцово-копчиковую фасцию с целью предотвращения формирования полостей.

Для диагностики наличия оставленных свищевых ходов, инфильтрированных и воспалительно-измененных тканей, а также с целью снижения частоты рецидивов заболевания в клинике разработана методика интраоперационной диагностики с

использованием УЗ-метода (Рац. удост. №3455/R843). По предложенной методике после иссечения эпителиального копчикового хода, гемостаз интраоперационно проводится УЗ - исследование образовавшейся раны справа и слева, дна и верхних её участков. Такое интраоперационное УЗИ выполняется снаружи от образования после иссечения раны. Необходимо отметить, что особое значение при этом придавали наличию экзогенных инфильтрированных тканей различной протяжённостью, требующее дополнительного исследования.

Для коррекции развившихся у больных с рецидивными формами ЭКХ патофизиологических изменений в клинике разработана способ медикаментозной коррекции оксидного стресса, гипоксии и дисфункции эндотелия у больных с рецидивными формами эпителиального копчикового хода (Рац. удост. №3456/R844). В послеоперационном периоде сразу же начинают инфузионно-трансфузионную терапию, направленную на коррекцию оксидного стресса, гипоксии и эндотелиальной дисфункции. Фармакологическое обеспечение включало в себя: инфузионную терапию, включающую в себя внутривенное введение 400,0 мл ремаксоло со скоростью 40-60 капель (2-3мл) в минуту + 100,0 мл в/в донатора азота – Тивортин. Комплексную инфузионную терапию проводили в течение 4-5 суток до нормализации показателей эндотоксемии и дисфункции эндотелия (таблица 5).

Таблица 5. - Показатели эндотоксемии и дисфункции эндотелия у больных до и после проведения комбинированного лечения (n=38)

Показатель	Основная группа (n=18)			Группа контроля (n=20)		
	до лечения	после лечения	p	до лечения	после лечения	p
СРБ, мг/мл	128,7±8,6	46,4±7,2*	<0,001	132,47±9,2	945±7,9	<0,001
МДА, нмоль/мг	2,8±0,04	2,3±0,06	<0,05	2,77±0,08	2,5±0,07	>0,05
Молочная к-та, ммоль/г	1,590±0,042	1,298±0,051*	<0,01	1,601±0,048	1,510±0,065	<0,05
Пировиноградная к-та, ммоль/г	0,1370±0,0050*	0,1218±0,0063*	<0,05	0,316±0,0060	0,1314±0,0053	>0,05
Коэффиц. гипоксии усл.ед.	12,44±0,32	9,67±0,33*	<0,05	12,93±0,45	11,50±0,46	<0,05
Оксид азот, мкмоль/л	19,7±6,2	26,3±3,1*	<0,05	20,2±1,4	21,17±1,4	>0,05

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей в группах до и после лечения (по критерию Вилкоксона) *p<0,05 – при сравнении с таковыми показателями в группе контроля (по U-критерию Манна-Уитни)

Как было отмечено на основании разработанной дифференцированной хирургической тактики, пациентам основной группы с рецидивными формами ЭКХ выполняли патогенетически обоснованные методы хирургического лечения (таблица 6).

Исследуемые обеих групп были распределены в зависимости от характера и объёмов комплексного лечения с учётом разработанных и усовершенствованных методик, а также медикаментозной коррекции эндотоксемии, гипоксии, оксидного стресса и дисфункции эндотелия. В остальных параметрах они были сопоставимы. В основную группу вошли 24 (30%) пациента. Им выполнены аналогичные оперативные вмешательства, как и в контрольной группе с той разницей, что в комплексе лечения были включены усовершенствованные методики консервативного лечения.

Таблица 6. - Характер и объём оперативных вмешательств при рецидивной форме ЭКХ (n=80)

Характер оперативных вмешательств	Количество		p	Всего (n=80)
	ОГ (n=38)	КГ (n=42)		
Иссечение эпителиального копчикового хода с подшиванием краёв ко дну по Донати	5 (13,2%)	8 (19,0%)	>0,05*	13 (16,8%)
Иссечение эпителиального копчикового хода с подшиванием краёв ко дну по методике клиники	14 (36,8%)	-		14 (17,5%)
Открытое и полуоткрытое ведение после иссечения эпителиального копчикового хода и выраженности затёков	16 (42,1%)	28 (66,7%)	<0,05	44 (55,0%)
Операция Vascom II	3 (7,9%)	6 (14,3%)	>0,05*	9 (11,3%)
Всего	38	42		80

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами (по критерию χ^2 , *по точному критерию Фишера)

В контрольной группе в 28 (66,7%) случаях выполняли иссечение ЭКХ с открытым и полуоткрытым ведением ран, в основной группе у 16 (42,1%). Иссечение рецидивного ЭКХ с подшиванием краёв ко дну с использованием швов Донати были выполнены 8 (19,0%) пациентам контрольной и 5 (13,2%) основной

группы. Операция Vascom II выполнена в 9 наблюдениях пациентам основной (n=3) и контрольной (n=6) групп.

В 14 случаях (17,5%) в лечении рецидивных форм ЭКХ применялась разработанная в клинике методика иссечения ЭКХ с фиксацией раневых краёв ко дну с проведением комплексной консервативной терапии.

У всех 80 пациентов обеих исследуемых групп были изучены непосредственные результаты оперативных вмешательств. У пациентов группы контроля, которым хирургические вмешательства проводилось исключительно с учётом клинических данных, развитие осложнений в раннем послеоперационном периоде отмечалось в 14 (17,5%) случаях. Из 38 пациентов основной группы, где придерживались дифференцированной хирургической тактике с применением, разработанных и усовершенствованных методов хирургического и медикаментозного лечения, направленные на коррекцию эндотоксемии, гипоксии, оксидантного стресса и дисфункции эндотелия, ранние послеоперационные осложнения отмечены у 5 (13,2%) больных.

Общее количество и характер осложнений, возникших в раннем после хирургического вмешательства периоде у пациентов с рецидивами ЭКХ, приведены в таблице 7.

Таблица 7. - Общее количество и характер осложнений, возникших в раннем послеоперационном периоде у пациентов с рецидивами ЭКХ

Послеоперационные осложнения	Основная группа(n=38)	Контрольная группа (n=42)	p
Нагноение раны	2 (5,3%)	6 (14,3%)	>0,05
Инфильтрат	2 (5,3%)	2 (4,8%)	>0,05
Гематома	1 (2,6%)	-	
Краевой абсцесс	-	1 (2,4%)	
Несостоятельность раны	-	5 (11,9%)	
Всего	5 (13,2%)	14 (33,3%)	<0,05

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами (по критерию χ^2 , *по точному критерию Фишера)

Среди послеоперационных осложнений, наиболее грозным у пациентов с рецидивными ЭКХ являлось нагноение, которое наблюдалось у 8 пациентов основной (n=2) и контрольной (n=6) групп. Оно встречалось после операции иссечения ЭКХ с подшиванием краёв ко дну и после операции по поводу нагноений ЭКХ.

Оценка качества жизни у больных проводилась спустя полгода после операции (таблица 8).

Согласно полученным результатам оценки качества жизни у наблюдаемых больных с использованием анкеты SF-36, в основной группе пациентов, у которых применялась дифференцированная тактика при хирургическом лечении, показатели почти по всем

параметрам компонентов физического и психического оказались заметно выше, чем у больных группы контроля.

Таблица 8. - Результаты оценки качества жизни у больных обеих групп по шкале SF-36

Показатель		Группа контроля (n=42)	Основная группа (n=38)	P
Компонент физического здоровья	PF	77,8 ± 1,32	83,4 ± 1,31	0,0054
	RP	73,5 ± 1,31	81,9 ± 1,24	0,000011
	BP	80,8 ± 1,23	84,2 ± 1,21	0,0966
	GH	81,6 ± 1,62	81,4 ± 1,34	0,8984
Компонент психологического здоровья	VT	85,3 ± 1,3	90,8 ± 1,0	0,0012
	SF	71,5 ± 2,64	86,98 ± 1,01	0,0012
	RE	85,7 ± 2,03	89,2 ± 1,28	0,37507
	MH	85,8 ± 0,87	89,7 ± 0,88	0,002153

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами с осложнениями (по U-критерию Манна-Уитни)

Результаты лечения в отдалённом периоде были изучены у 62 (77,5%) из 80 больных, подвергшихся хирургическому лечению: у 32 больных контрольной группы и 30 (37,5%) основной группы. Критериями оценки эффективности лечения в отдалённом послеоперационном периоде являлись: сроки полной регенерации раны, общая продолжительность временной утраты работоспособности, число случаев развития рецидивов заболевания, формирование грубого деформирующего рубца.

Сроки временной утраты работоспособности у наблюдаемых больных напрямую зависели от сроков полной регенерации раны. В результате, сроки временной нетрудоспособности в основной группе пациентов оказались значительно меньше, чем в группе контроля - 21,6±0,95 и 37,25±2,25 дней, соответственно. Общее число случаев рецидивов заболевания в течение до 24 месяцев после проведенной операции у пациентов из группы контроля составило 9 (11,2%), в то время как в основной группе рецидивы заболевания отмечались только в 2 (6,7%) случаях. То есть, частота случаев рецидива в контрольной группе оказалась почти в 5 раз выше, чем в основной группе (p<0,05).

Таким образом, применение дифференцированной хирургической тактики с одновременным проведением комплексной медикаментозной коррекции эндотоксемии, гипоксии, оксидантного стресса, а также дисфункции эндотелия, в сочетании с разработанными и усовершенствованными хирургическими пособиями позволяет повысить качество жизни оперированных больных за счёт сокращения сроков заживления ран, снижения частоты послеоперационных осложнений и рецидивов заболевания.

ВЫВОДЫ

1. Основными причинами безуспешности оперативного лечения пациентов с эпителиальным копчиковым ходом и его рецидивными формами являлось отсутствие дифференцированного подхода к тактике лечения при данной патологии с учётом её формы и степени тяжести, а также экономичное неадекватное удаление инфицированных тканей, технические и тактические ошибки (натяжение тканей, остаточные полости, нагноение раны) при проведении операций и неоптимальной тактики ведения больных в послеоперационном периоде;

2. Предикторами неблагоприятного течения послеоперационного риска развития рецидивов заболевания явились показатели уровня СРБ, МДА, лактата крови и дисфункции эндотелия;

3. Комплексное ультразвуковое исследование, а также показатели белков острой фазы воспаления, гипоксии и оксида азота позволили определить наличие инфильтрированных, воспалительных тканей, остаточную полость и распространённость процесса и тем самым выбрать лечебное пособие;

4. Применение антиоксидантной, антигипоксикантной терапии и донаторов азота в комплексе хирургическими методами лечения рецидивов ЭКХ позволили снизить эндотоксемию, гипоксию и улучшить заживление ран;

5. Дифференцированный подход к лечению больных с рецидивными формами ЭКХ, основанный на разработанных объективных критериях и использовании лекарственной терапии, позволил снизить частоту ранних послеоперационных осложнений до 13,2% в основной группе пациентов, что значительно ниже аналогичного показателя в контрольной группе (33,3%). Частота рецидивов заболевания также уменьшилась до 6,7% в основной группе, по сравнению с 28,1% в контрольной группе. Эти результаты свидетельствуют об эффективности предложенного подхода, направленного на улучшение качества жизни пациентов.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Больных с нагноением послеоперационной раны крестцово-копчиковой области, натяжением краёв инфицированной раны сомнительным гемостазом, гематомами, наличием остаточных полостей и расхождением ран в результате прорезывания швов дна и краёв необходимо отнести к группе риска развития рецидивов заболевания.

2. Для снижения частоты рецидивов заболевания рекомендуется во время операции проведение интраоперационного и послеоперационного УЗИ с исследованием показателей СРБ, лактата крови и МДА.

3. Для лечения рецидивных форм ЭКХ рекомендуется применение разработанных методик с обязательным сочетанием применения антиоксиданта ремакса по 200,0 мл в/в и донатора оксида азота по 100,0 мл ежедневно 2 раза в течение 5-6 суток.

4. Дифференцированная хирургическая тактика с учётом степени тяжести ЭКХ позволит в каждом конкретном случае выбрать патогенетически обоснованную методику хирургического пособия, снижающую число послеоперационных осложнений и рецидивов заболевания.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ:

1. Хайрова Г.Х. Основные причины и предикторы послеоперационного риска развития гнойно-воспалительных осложнений и рецидивов эпителиального копчикового хода. / Г.Х. Хайрова, Ф.Х. Нозимов, Ш.Х. Зиёев // Материалы XV-международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов «Современные проблемы и перспективные направления инновационного развития науки», посвящённой «Годам развития села, туризма и народных ремёсел» (2019-2021). Душанбе. – 2020. - С.76.

2. Хайрова Г.Х. Роль ультразвукового метода исследования в диагностике рецидивов эпителиального копчикового хода. / Г.Х. Хайрова, Ф.Х. Нозимов // Материалы XV-международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов «Современные проблемы и перспективные направления инновационного развития науки», посвящённой «Годам развития села, туризма и народных ремёсел» (2019-2021). Душанбе. – 2020. - С.77.

3. Хайрова Г.Х. Результаты хирургического лечения рецидивных эпителиальных копчиковых ходов. / Г.Х. Хайрова // Материалы XVI Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов «Новые проблемы медицинской науки и перспективы их решений», посвящённой «Годам развития села, туризма и народных ремёсел» (2019-2021). Душанбе. – 2021. – С. 171.

4. Даминова Н.М. Выбор метода хирургического лечения при рецидивном эпителиальном копчиковом ходе в зависимости от топографо-анатомических особенностей крестцово-копчиковой области. / Н.М. Даминова, Г.Х. Хайрова, Ф.Х. Нозимов // Материалы научно-практической конференции ТГМУ им. Абуали ибни Сино (69-й годичной) с международным участием «Достижения и проблемы фундаментальной науки и клинической медицины». Душанбе. – 2021. – С. 64.

5. Хайрова Г.Х. Информативность интраоперационного УЗИ в диагностике гнойных затёков при рецидивном эпителиальном копчиковом ходе. / Г.Х. Хайрова, Ф.Х. Нозимов // Материалы XVII научно-практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ «ТГМУ им. Абуали Ибни Сино» с международным участием «Актуальные вопросы современных научных исследований». – Душанбе. – 2022. – С. 350.

6. Хайрова Г.Х. Медикаментозная коррекция оксидного стресса у больных с рецидивными формами эпителиального копчикового хода. / Г.Х. Хайрова, Ф.Х. Нозимов // *Материалы XVIII научно-практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» с международным участием «Наука и инновация в медицине».* Душанбе. – 2023. – С.361.

7. Даминова Н.М. Диагностика и тактика лечения рецидивного эпителиального копчикового хода / Н.М. Даминова, Г.Х. Хайрова // *«Наука и инновация».* – 2021. - №1. – С. 91-97.

8. Хайрова Г.Х. **Непосредственные результаты хирургического лечения рецидивного эпителиального хода.** / Г.Х. Хайрова // *«Вестник последиplomного образования в сфере здравоохранения».* – 2022. - №4. –С.78-84.

9. Даминова Н.М. **Комплексная профилактика и лечение послеоперационных раневых осложнений при рецидивном эпителиальном ходе.** / Н.М. Даминова, Г.Х. Хайрова, Ф.Х. Нозимов // *«Медицинский вестник Национальной академии наук Таджикистана».* – 2023. – №1. – С.21-27

Рационализаторское удостоверение

1. Даминова Н.М., Хайрова Г.Х. «Способ интраоперационной диагностики инфильтратов и затёков крестцово-копчиковой области при рецидивном эпителиальном копчиковом ходе» Рац. удост. № 3455/R843, выданное ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино» от 28.10.2021.

2. Даминова Н.М., Хайрова Г.Х. «Способ медикаментозной коррекции оксидного стресса» Рац. удост. №3456/R844, выданное ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино» от 28.10.2021.

3. Даминова Н.М., Хайрова Г.Х. «Способ местного лечения гнойно-воспалительных осложнений послеоперационных ран крестцово-копчиковой области». Рац. удост. №3458/R846, выданное ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино» от 28.10.2021.

СПИСОК СОКРАЩЁННЫХ СЛОВ

ГМЦ - Государственный медицинский центр

КТ - компьютерная томография

МДА - малоновый диальдегид

ПОЛ - перекисное окисление липидов

СРБ – С реактивный белок

УЗИ - ультразвуковое исследование

ЭКХ - эпителиальный копчиковый ход

NO – оксид азота

Сдано в печать 08.01. 2025 г.
Подписано в печать 11.01.2025 г.
Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Тираж 100 экз.
Отпечатано в типографии
ООО «Сармад-Компания»
г. Душанбе, ул. Лахути 6, 1 проезд