

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ЗАВЕРШЕНИЯ ХОЛЕДОХОТОМИИ В ПОЗДНЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Белюк К.С.¹, Жандаров К.Н.², Прокопчик Н.И.¹, Казак А.В.¹
УО «Гродненский государственный медицинский университет»¹,
УЗ «Гродненская областная клиническая больница»²,
Гродно, Республика Беларусь

Актуальность. До сих пор на страницах медицинской печати остается спорным вопрос о варианте завершения холедохотомии [1, 3, 4]. В подавляющем большинстве случаев холедохотомия завершается наружным дренированием общего желчного протока (ОЖП), несмотря на ряд недостатков, свойственных этой методике [1, 2, 3, 4]. В 2008 году нами разработан и внедрен в клиническую практику скрытый самоудаляющийся дренаж (патент на полезную модель № 5406, от 29.12.2008) для дренирования ОЖП, использование которого позволяет завершить холедохотомию «глухим» прецизионным швом без риска его несостоятельности. Учитывая тот факт, что клинические наблюдения по понятным причинам не могут в полной мере оценить патологические изменения в ОЖП при различных вариантах завершения холедохотомии, до настоящего времени не дана полная оценка изменений в холедохе.

Цель. В эксперименте провести оценку выраженности патологических изменений в области холедохотомии при различных вариантах ее завершения в позднем (через 60 суток) послеоперационном периоде.

Материалы и методы. С помощью микрохирургических инструментов 15 лабораторным животным была произведена холедохотомия длиной до 0,5 см на расстоянии 1–1,5 см от двенадцатиперстной кишки. Все животные были разделены на 3 группы в зависимости от варианта завершения холедохотомии.

Группа 1: 5 лабораторных животных, которым холедохотомическое отверстие было ушито «глухим» прецизионным швом.

Группа 2: 5 кроликов, которым выполнено наружное дренирование общего желчного протока через холедохотомическое отверстие.

Группа 3: 5 экспериментальных животных, которым выполнялось ушивание холедохотомического отверстия «глухим» прецизионным швом в сочетании с транспапиллярным дренированием ОЖП скрытым дренажом.

Через 60 суток из эксперимента были выведены 15 лабораторных животных по 5 из каждой группы.

Изучались макроскопические изменения в области ОЖП с последующим патогистологическим исследованием холедоха в зоне холедохотомии. У 15 лабораторных животных с целью изучения проходимости ОЖП использовался рентгенологический метод исследования с 76% раствором урографина на аппарате «Lithoscor» фирмы Siemens (Германия).

Результаты. При вскрытии животных на 60 сутки после моделирования различных вариантов завершения холедохотомии умеренно выраженный спаечный процесс в правом подреберье выявлен у 2 (40%) лабораторных животных группы 2. У всех остальных животных группы 2 и групп 1 и 3 признаки спаечного процесса в правом подреберье и в области гепатодуоденальной связки были выражены незначительно. Однако у 2 (40%) кроликов группы 2 в правом подреберье на месте наружного дренажа холедоха было отмечено наличие плотного соединительно-тканного тяжа, идущего от передней брюшной стенки к ОЖП. У данных лабораторных животных группы 2 в области завершения холедохотомии отмечалось выраженное развитие соединительной ткани в стенке протока, распространяющееся в проксимальном и дистальном направлениях от зоны стояния наружного дренажа. ОЖП в этом месте был резко деформирован, стенка его была утолщена за счет склеротических изменений и отека. Кроме того, у этих экспериментальных животных выявлены признаки билиарной гипертензии: отмечалось напряжение и расширение ОЖП (до 6 мм в диаметре), в то время как исходный диаметр ОЖП до операции составлял $3,0 \pm 0,5$ мм, также отмечалось расширение и напряжение долевых протоков печени и желчного пузыря.

У остальных 3 (60%) кроликов группы 2 в зоне завершения холедохотомии было выявлено выраженное развитие плотной соединительной ткани как в области стояния наружного дренажа ОЖП, так и в проксимальном и дистальном направлениях от зоны завершения холедохотомии. Стенка ОЖП в этой области была утолще-

на, отечна и деформирована.

Макроскопические изменения в области ОЖП у лабораторных животных групп 1 и 3 были менее выражены по сравнению с группой 2 и носили схожий характер. Так, при макроскопическом исследовании незначительное очаговое утолщение стенки протока без его деформации, отека и макроскопических признаков воспаления непосредственно над «глухим» прецизионным швом отмечено у 2 (40%) кроликов группы 1 и у 2 (40%) кроликов группы 3. У остальных 3 (60%) лабораторных животных группы 1, и у 3 (60%) лабораторных животных группы 3 макроскопических изменений в области «глухого» прецизионного шва холедохотомического отверстия и в ОЖП выявлено не было. Стенка протока была равномерной толщины, без отека, деформации и макроскопических признаков разрастания соединительной ткани.

Для изучения проходимости ОЖП выполнено рентгенографическое исследование ОЖП с 76% раствором урографина у всех 15 экспериментальных животных с различными вариантами завершения холедохотомии, при котором патологические изменения выявлены у 2 (40%) кроликов группы 2. У данных животных отмечалась деформация ОЖП с наличием стенотического сужения, тотчас после места стояния наружного дренажа (по направлению к двенадцатиперстной кишке) с супрастенотическим расширением просвета ОЖП. У остальных лабораторных животных группы 2 и групп 1 и 3 патологических изменений в ОЖП при рентгенологическом исследовании не обнаружено. Отмечалось равномерное заполнение 76% раствором урографина просвета ОЖП без признаков стенозирования.

При патогистологическом исследовании ОЖП в позднем послеоперационном периоде в области стояния наружного дренажа у 5 (100%) кроликов группы 2 было выявлено, что структура ОЖП нарушена, эпителий слизистой оболочки десквамирован, в подлежащих тканях определялась умеренная и в двух случаях резко выраженная лимфоидно-гистиоцитарная инфильтрация с примесью нейтрофильных лейкоцитов, в стенке протока определялись выраженные склеротические изменения.

При патогистологическом исследовании канала наружного дренажа ОЖП у 2 лабораторных животных группы № 2 было установлено, что он представлен щелевидным образованием, стенка ко-

торого состоит из соединительной ткани с лимфоидно-гистиоцитарной инфильтрацией.

У всех лабораторных животных групп 1 и 3 патогистологические изменения на 60 сутки после моделирования различных вариантов завершения холедохотомии в области «глухого» прецизионного шва ОЖП были менее выражены по сравнению с группой 2 и имели схожий характер. Эпителий слизистой на большом протяжении был сохранен, очаговая десквамация эпителия отмечалась непосредственно в области холедохотомии на протяжении менее чем 1/3 окружности протока. В этой же области в подлежащих тканях отмечены слабо выраженная лимфоидно-гистиоцитарная инфильтрация и слабо выраженные склеротические изменения в стенке протока непосредственно в зоне холедохотомии на протяжении менее чем 1/3 окружности протока.

Заключение. Таким образом, результаты экспериментального исследования указывают на преимущества применения «глухого» прецизионного шва холедохотомического отверстия без дренирования и с транспапиллярным дренированием скрытым дренажом по сравнению с наружным дренированием ОЖП, чем следует руководствоваться в практической деятельности при завершении холедохотомии.

Литературные ссылки

1. Пауткин, Ю.Ф. Хирургия желчных путей / Ю.Ф. Пауткин, А.Е. Климов. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство». – 2007. – 368 с.
2. Руководство по хирургии печени и желчевыводящих путей: в 2 т. / Редкол.: А.Е. Борисов (гл. ред.) [и др.]. – СПб: Скифия. – 2003. – Т. 2: Заболевания желчевыводящей системы / А. Е. Борисов [и др.]. – 2003. – 560 с.
3. Хирургия печени и желчевыводящих путей / А.А. Шалимов [и др.]. – Киев: Здоровье. – 1993. – 512 с.
4. Эндоскопическая хирургия желчнокаменной болезни / П.В. Гарелик [и др.]. – Москва: БИНОМ. – 2010. – 472 с.