

роков нервной трубки и передней брюшной стенки у детей Архангельской области : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е. Г. Петрова. – Архангельск, 2005. – 18 с.

6. Пташекас, Р. С. Проблема соотношения вероятностной и реальной экологической патологии / Р. С. Пташекас, Ю. Р. Пташекас // Архив патологии. – 1992. – № 11. – С. 5–9.

7. Серов, В. В. Репродуктивные потери (клинические и медико-социальные аспекты) / В. В. Серов, Г. М. Бурдули, О.Г. Фролова и др. – М. : Триада-Х, 1997. – 188 с.

8. Справочник по акушерству и гинекологии / под ред. Е. М. Вихляевой, В. И. Кулакова, В. В. Серова и др. – М. : Медицина, 1992. – 352 с.

9. Суханов, С. Г. О роли фотопериодизма в формировании адаптационных изменений в эндокринных органах у человека на Севере / С. Г. Суханов // Физиология человека. – 1991. – № 3. – С. 110–113.

10. Суханов, С. Г. Сезонные факторы Европейского Севера и морфогенез фетоплацентарной системы человека (информационно-методические материалы) / С. Г. Суханов, Л. А. Гаджук, К. Н. Ковров. – Архангельск : Изд-во АГМА, 1998. – 31 с.

11. Тератология человека / под ред. Г. И. Лазюка. – М. : Медицина, 1991. – 480 с.

12. Human malformations and related anomalies / Ed. Roger E. Stevenson. – Oxford : Oxford University Press, 2-nd ed., 2006. – 1510 p.

Суханов Сергей Генрихович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой анатомии человека, ГБОУ ВПО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 163000, г. Архангельск, пр-т Троицкий, д. 51, тел.: (8182) 28-57-91, e-mail: info@nsmu.ru.

Ковров Константин Николаевич, кандидат медицинских наук, доцент кафедры патологической анатомии, ГБОУ ВПО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 163000, г. Архангельск, пр-т Троицкий, д. 51, тел.: (8182) 28-57-91, e-mail: info@nsmu.ru.

Ульяновская Светлана Александровна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры анатомии человека, ГБОУ ВПО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 163000, г. Архангельск, пр-т Троицкий, д. 51, тел.: (8182) 28-57-91, e-mail: info@nsmu.ru.

Аликберова Мадлен Николаевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры анатомии человека, ГБОУ ВПО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 163000, г. Архангельск, пр-т Троицкий, д. 51, тел.: (8182) 28-57-91, e-mail: info@nsmu.ru.

УДК 616.367-006:616-089.86

© М.А. Топчиев, М.А. Магомедов, В.В. Тюрин, А.М. Топчиев, 2013

М.А. Топчиев¹, М.А. Магомедов¹, В.В. Тюрин², А.М. Топчиев¹

АРЕФЛЮКСНЫЙ БИЛИОДИГЕСТИВНЫЙ АНАСТОМОЗ В ХИРУРГИИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНЕПЕЧЕНОЧНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ

¹ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздрава России

²ГБУЗ АО «Городская клиническая больница № 3 им. С.М. Кирова», г. Астрахань

Отмечена актуальность заболеваний панкреатодуоденальной зоны, которые сопровождаются развитием механической желтухи. Описан способ наложения арефлюксного билиодигестивного анастомоза, который был экспериментально выполнен на опытных животных и применен на практике.

Ключевые слова: доброкачественные поражения, общий желчный проток, механическая желтуха, билиодигестивный анастомоз.

M.A. Topchiev, M.A. Magomedov, V.V. Tyurin, A.M. Topchiev

THE AREFLUXIVE BILIODIGESTIVE ANASTOMOSIS IN SURGERY OF BENIGN DISEASES OF OUT-LIVER BILE DUCTS

The actuality of problem in diseases of pancreaduodenal zone which may accompany the development of mechanical yellow fever was presented. The method of usage of arefluxive biliodigestive anastomosis was described. It was made in experiment on animals and used in practice.

Key words: *benign damages, common bile duct, mechanical yellow fever, biliodigestive anastomosis.*

Введение. Заболевания различного генеза общего желчного протока остаются одними из частых патологических состояний гепатопанкреатодуоденальной зоны. В последние годы отмечается неуклонное увеличение числа пациентов с заболеваниями панкреатодуоденальной зоны, которые сопровождаются развитием механической желтухи, возникающая как осложнение патологии гепатопанкреатодуоденальной зоны различной этиологии: желчекаменной болезни, холедохолитиаза, стеноза и стриктуры внепеченочных желчных протоков и большого дуоденального сосочка, новообразований различного генеза и индуративного панкреатита [1, 5, 10]. Заболевания желчного пузыря и внепеченочных желчных протоков занимают одну из ведущих мест в перечне наиболее распространенных хирургических патологий [3]. Механическая желтуха встречается при холедохолитиазе в 58,2–85 % случаев [2, 4].

Несмотря на широкое внедрение в клиническую практику малоинвазивных и эндоскопических методов декомпрессии билиарного тракта при лечении пациентов с прогрессирующим течением механической желтухи, зачастую единственным способом помочь больному является формирование обходных билиодигестивных анастомозов, направленных на отведение желчи.

Несмотря на определенные успехи в развитии гепатобилиарной хирургии, многие аспекты проблемы восстановления желчеотока у больных с холестазом не решены окончательно. Так, продолжают оставаться дискуссионными вопросы выбора оптимального способа формирования желчеотводящего анастомоза. Требуют критического анализа причины частого развития у оперированных больных разного рода функциональных расстройств и органических поражений со стороны желчевыводящих путей и двенадцатиперстной кишки.

В последние годы для улучшения ближайших и отдаленных результатов операций на желчевыводящих путях и предотвращения дигестивно-билиарного рефлюкса предлагаются различные операции с формированием клапанов в области анастомоза между желчными протоками и различными отделами желудочно-кишечного тракта. Эта идея до настоящего времени привлекает внимание многих хирургов и требует новых экспериментальных и клинических исследований.

Цель: улучшить результаты хирургического лечения пациентов с доброкачественными заболеваниями внепеченочных желчных протоков, осложненными механической желтухой путем внедрения в хирургическую практику разработанного в эксперименте нового способа формирования арефлюксного билиодигестивного анастомоза.

Материалы и методы исследования. Экспериментальная часть работы выполнена на базе vivария ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия», на беспородных собаках в соответствии с «Европейской конвенцией по защите позвоночных животных, используемых для экспериментальных и других научных целей», согласно «Правилам проведения работ с использованием экспериментальных животных» (приказ МЗ СССР № 755 от 12.08.1977) [6, 8].

Разработан новый способ наложения арефлюксного билиодигестивного анастомоза при доброкачественных заболеваниях внепеченочных желчных путей [9].

С целью моделирования механической желтухи на предварительном этапе выполняли перевязку общего желчного протока у 10 беспородных собак обоего пола, массы тела от 12 до 20 кг. На 5–7 сутки осуществляли основной этап экспериментального исследования. После холецистэктомии проводили мобилизацию двенадцатиперстной кишки по Кохеру. Нисходящую часть двенадцатиперстной кишки подвели к области впадения культи пузырного протока в гепатикохоледох. Рассекали серозно-мышечно-подслизистый слой кишечной трубки, оголяя слизистый слой. Накладывали 3–4 узловых шва на заднюю полуокружность соустья, проходящих через серозно-мышечный слой холедоха, через край рассеченного серозно-мышечно-подслизистого слоя двенадцатиперстной кишки (рис. 1). Затем выполняли дуоденотомию в слизистом слое, диаметр которой равен диаметру культи пузырного протока. Культю пузырного протока инвагинировали через дуоденотомическое отверстие в просвет кишки. Накладывали 3–4 серозно-мышечных шва на переднюю полуокружность соустья (рис. 2). Интраоперационно выполняли холангиотомию с последующей холангиографией. Холедохостому выводили в правом подреберье.

Обязательным моментом операции является холецистэктомия с оценкой диаметра просвета пузырного протока. При отсутствии желчного пузыря выполняли выделение культи пузырного протока с его пересечением, оценивали диаметр его просвета с последующим его бужированием. Аналогичную методику можно использовать при наложении соустьев между гепатикохоледохом и тощей кишкой.



Рис. 1. Наложение швов на заднюю полуокружность анастомоза



Рис. 2. Инвагинация культи с наложением швов на переднюю полуокружность анастомоза

С целью контроля функционирования наложенного анастомоза и оценки арефлюксной функции в контрольные сроки (15 суток, 3 месяца) выполняли фиброгастродуоденоскопию и фистулографию внепеченочных желчных протоков.

В контрольные сроки (3, 7 и 14 суток, 1 и 6 месяцев) экспериментальных животных выводили из эксперимента с соблюдением «Правил проведения исследований с использованием экспериментальных животных» (приказ Минвуза СССР № 742 от 13.11.1984) и «Правил проведения работы с использованием экспериментальных животных» (приказ Министерства здравоохранения СССР № 755 от 12.08.1977) [7, 8]. В стерильных условиях выполняли ревизию гепатобилиарной зоны, визуально оценивали макроскопические изменения в брюшной полости, внешний вид билиодигестивного анастомоза.

Результаты исследования и их обсуждение. В проведенных экспериментах изучали влияние арефлюксного инвагинационного билиодигестивного анастомоза на желчеотток и возможность предотвращения дигестивно-билиарного рефлюкса. Функциональные свойства наложенного анастомоза оценивали с помощью рентгенологических и эндоскопических методов.

При визуальной оценке макропрепаратов в ранние и поздние послеоперационные сроки прослеживали динамику заживления наложенных швов по типу первичного натяжения без явлений их несостоятельности. В отдаленные сроки отмечали картину полного купирования воспалительных явлений тканей анастомозируемых органов. При вскрытии двенадцатиперстной кишки четко визуализировалась культя пузырного протока, инвагинированная в просвет кишки в виде «хоботка». Культя подвижная, хорошо растяжимая, диаметром до 0,5 мм, отверстием до 2 мм на вершине. Просвет «хоботка» доступен свободному бужированию пуговчатым зондом диаметром 2 мм. На разрезе в продольном направлении четко определялись структурные элементы соустья, представленные стенками культи пузырного протока и двенадцатиперстной кишки.

В ранние и отдаленные сроки после операции выполняли рентгенологические и эндоскопические исследования. При выполнении фистулографии на разных сроках в послеоперационном периоде отмечали свободное поступление контрастного вещества в двенадцатиперстную кишку через вновь сформированный анастомоз. Культя пузырного протока в виде «хоботка» отчетливо контурировалась. Явлений дуоденобилиарного рефлюкса не было.

При выполнении фиброгастродуоденоскопии на ранних сроках в послеоперационном периоде визуализировалась область наложенного анастомоза с различной степенью выраженности воспалительных явлений. На поздних сроках отмечали купирование данных воспалительных явлений. Четко визуализировалась инвагинированная культя пузырного протока в виде «хоботка». Наложенный анастомоз функционировал, из просвета «хоботка» свободно поступала светлая желчь.

Положительные результаты экспериментальной части исследовательской работы позволили применить разработанный арефлюксный билиодигестивный анастомоз в клинической практике.

Больная Ц. 65 лет, история болезни № 1669. DS: Острый калькулезный холецистит. Холедохолитиаз. Механическая желтуха. По данным ультразвукового исследования: желчный пузырь – $8 \times 4 \times 3$ см, расширены внутрипеченочные протоки, холедох расширен до 1,2 см, в супрадуоденальной части до 2,5 см, лоцируются конкременты. Фиброгастродуоденоскопия: поверхностной гастродуоденит. Желчи в просвете двенадцатиперстной кишки нет. Фатеров сосочек не изменен, без признаков воспаления. После предоперационной подготовки выполнено оперативное вмешательство по срочным показаниям. Операция: холецистэктомия. Холедохолитотомия. Интраоперационная холангиография. Наложение билиодигестивного анастомоза. Дренирование холедоха по Вишневскому. Дренирование подпеченочного пространства.

Выполнена лапаротомия переменным разрезом в правом подреберье по Кохеру. Желчный пузырь размерами $8 \times 4 \times 4$ см, в просвете пальпаторно определяется множество конкрементов. Пузырный проток длиной до 1,3 см, расширен до 0,5 см; общий желчный проток расширен до 2,2 см, в просвете определяются конкременты. Холецистэктомия от шейки с выделением пузырной артерии и пузырного протока до места впадения в общий желчный проток. Вскрыт общий желчный проток на протяжении 10 мм – удалено 3 конкремента от 0,2 до 0,7 см, отмыт фибрин. Дренирование холедоха микроиригатором диаметром 2 мм по Вишневскому. Выполнена интраоперационная холангиография – отмечается рубцовый папиллит. Контраст слабо поступает в двенадцатиперстную кишку. С учетом результатов интраоперационной холангиографии, размеров холедоха и культи пузырного протока решено наложить билиодигестивный анастомоз по вышеописанному способу. Рана холедоха ушита прецизионными швами до микроиригатора. Мобилизована область впадения пузырного протока в гепатикохоледох и двенадцатиперстная кишка по Кохеру. Двенадцатиперстная кишка (нисходящая ее часть) подведена к области впадения пузырного протока в гепатикохоледох. Рассечен серозно-мышечно-подслизистый слой кишечной трубки до слизистого слоя. Наложены 4 серозно-мышечных шва, проходящих через серозно-мышечную оболочку холедоха и край рассеченного серозно-мышечно-подслизистого слоя двенадцатиперстной кишки. В слизистом слое выполнена дуоденотомия длиной 1,0 см. Сформировано соустье путем инвагинации культи пузырного протока через дуоденотомическое отверстие в просвет двенадцатиперстной кишки. Наложены 4 серозно-мышечных шва, проходящих через серозно-мышечную оболочку холедоха и край рассеченного серозно-мышечно-подслизистого слоя двенадцатиперстной кишки, кпереди от соустья. Холедох дренирован по Вишневскому. К анастомозу, в подпеченочное пространство после санации подведен трубчатый дренаж. Операционная рана ушита наглухо. Послеоперационный период протекал без осложнений. Холедохостома удалена на 13 сутки. Больная выписана в удовлетворительном состоянии на 15 сутки.

Для оценки функциональных результатов применения разработанного способа арефлюксного билиодигестивного анастомоза применялись ультразвуковые, рентгенологические и эндоскопические способы.

В раннем послеоперационном периоде на 5 сутки было проведено ультразвуковое исследование печени, внепеченочных желчных протоков и зоны билиодигестивного анастомоза. По данным УЗИ, внутрипеченочные желчные протоки не расширены, сохранено умеренное расширение общего желчного протока, диаметр последнего составлял 15 мм. Зона наложения билиодигестивного анастомоза без особенностей.

На 12 сутки пациентке была выполнена полипозиционная фистулохолангиография через наружный дренаж. Во время и после введения контрастного вещества осуществляли рентгеноскопическое исследование, выполняли видеосъемку и рентгенографию. При этом было выявлено, что внутрипеченочные желчные протоки не расширены, холедох до 13 мм. Контраст порционно поступал в двенадцатиперстную кишку как через фатеров сосочек, так и через вновь сформированный анастомоз. Отчетливо контурировалась культя пузырного протока. Явлений дуоденобилиарного рефлюкса не наблюдалось.

В позднем послеоперационном периоде на 10 сутки была выполнена фиброгастродуоденоскопия. Луковица двенадцатиперстной кишки не деформирована. Слизистая розовая, неотечная. По латеральной переднебоковой стенке двенадцатиперстной кишки визуализируется конусообразное образование (инвагинированная культя пузырного протока), обращенное вершиной в просвет кишки, высотой до 5 мм и диаметром до 8 мм, с отверстием в центре. Ткань по периферии от инвагинированной культи пузырного протока умеренно отечна. В двенадцатиперстной кишке желчь.

Заключение. Предлагаемый вариант билиодигестивного анастомоза менее травматичен, создает «клапанный» аппарат, который препятствует регургитации содержимого двенадцатиперстной кишки во внепеченочные протоки, тем самым препятствуя инфицированию внепеченочных желчных

путей, развитию рефлюкс-холангита и билиарного цирроза. Кроме того, минимальная травматизация серозно-мышечного слоя общего желчного протока и сохранение его слизистой оболочки без повреждения делает минимальной вероятность стенозирования анастомоза. Перечисленные преимущества подтверждают перспективность данного направления и позволяют продолжить начатое исследование.

Список литературы

1. Баранов, Г. А. Миниинвазивные способы холецистэктомии у больных старших возрастных групп при остром холецистите / Г. А. Баранов, Е. А. Решетников, Б. В. Харламов // Хирургия. – 2008. – № 6. – С. 27–30.
2. Барсегян, А. А. О доброкачественных желчных стриктурах внепеченочных желчных протоках / А. А. Барсегян, Т. Г. Авагян, А. М. Варжапетян // Медицинский вестник Эрбуни. – 2008. – № 1 (33). – С. 99–107.
3. Брехов, Е. И. Применение малоинвазивных методов в лечении пациентов с острым калькулезным холециститом, осложненным холедохолитиазом / Е. И. Брехов, В. П. Башилов, Ю. А. Малов и др. // Омский научный вестник. – 2005. – № 2. – С. 16–21.
4. Витебский, Я. Д. Клапанные анастомозы в хирургии пищеварительного тракта / Я. Д. Витебский. – М. : Медицина, 1988. – 111 с.
5. Гальперин, Э. И. Руководство по хирургии желчных путей / Э. И. Гальперин, П. С. Ветшева. – М. : Видар, 2006. – 568 с.
6. Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова / Комиссия по биоэтике : Европейская конвенция по защите позвоночных животных, используемых для экспериментальных и других научных целей – Режим доступа: <http://www.msu.ru/bioetika>, свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус. – Дата обращения : 01.09.2012.
7. Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова / Комиссия по биоэтике : Приказ Минвуза СССР № 742 от 13.11.1984 «Об утверждении Правил проведения работ с использованием экспериментальных животных» – Режим доступа: <http://www.msu.ru/bioetika>, свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус. – Дата обращения : 01.09.2012.
8. Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова / Комиссия по биоэтике : Приказ Минздрава СССР № 755 от 12.08.1977 «Об утверждении Правил проведения работ с использованием экспериментальных животных» – Режим доступа: <http://www.msu.ru/bioetika>, свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус. – Дата обращения : 01.09.2012.
9. Топчиев, М. А. Пат. 2463002 Рос. Федерация, МПК А 61 В 17/00 Способ наложения билиодигестивного анастомоза при доброкачественных заболеваниях внепеченочных желчных путей / М. А. Топчиев, Э. А. Кчибеков, М. А. Магомедов ; заявитель и патентообладатель ГОУ ВПО АГМА Минздравсоцразвития России. – 2011120575/14 ; заявл. 20.05.2011; опубл. 10.10.2012. Бюл. № 28.
10. Харнас, С. С. Диагностический подход при механической желтухе, осложненной гнойным холангитом / С. С. Харнас, В. Е. Синицын, А. И. Шехтер // Хирургия. – 2003. – № 6. – С. 36–41.

Топчиев Михаил Андреевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общей хирургии, ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздрава России, Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121, тел.: (8512) 52-41-43, e-mail: agma@astranet.ru.

Магомедов Магомед Аминович, аспирант кафедры общей хирургии, ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздрава России, Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121, тел.: (8512) 52-41-43, e-mail: agma@astranet.ru.

Тюрин Алексей Александрович, заведующий диагностическим отделением, ГБУЗ АО «Городская клиническая больница № 3 им. С.М. Кирова», Россия, 414038, г. Астрахань, ул. Хибинская, д. 2, тел.: (8512) 45-91-55, e-mail: gkb3@mail.ru.

Топчиев Андрей Михайлович, студент I курса лечебного факультета ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздрава России, Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121, тел.: (8512) 52-41-43, e-mail: agma@astranet.ru.