

ТАКТИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РУБЦОВЫХ СТРИКТУР ГЕПАТИКОХОЛЕДОХА ПОСЛЕ НАЛОЖЕНИЯ БИЛИО-ДИГЕСТИВНЫМ АНАСТОМОЗАМ

Акбаров Миршавкат Миролимович д.м.н., Профессор кафедры Факультетской и госпитальной хирургии, трансплантологии №-2 Ташкентского Государственного Медицинского Университета.

Ибадов Равшан Алиевич д.м.н., Руководитель отделением общей реанимации и интенсивной терапии Республиканского Специализированного Научно-практического Центра Хирургии имени акад. В.Вахидова

Исматуллаев Зафар Улугмуратович Ассистент кафедры Факультетской и госпитальной хирургии, трансплантологии №-2 Ташкентского Государственного Медицинского Университета.

Аннотация

Рубцовые стриктуры гепатикохоледоха после наложения билио-дигестивных анастомозов являются одной из наиболее сложных проблем реконструктивной хирургии желчных путей. Цель исследования — изучение тактических и технических особенностей хирургического лечения данной патологии. Проведён анализ современных методов диагностики, критериев оценки уровня и протяжённости стриктуры, а также выбора оптимального способа реконструкции. Особое внимание уделено этапности оперативного вмешательства, предупреждению рецидива и ведению послеоперационных осложнений. Определены принципы индивидуального подхода к лечению пациентов с учётом анатомических и функциональных особенностей билиарной системы.

Ключевые слова: гепатикохоледох, рубцовая стриктура, билио-дигестивный анастомоз, холангиопластика, реконструктивная хирургия, желчные протоки, тактика лечения, осложнения.

Аннотация

Билио-дигестив анастомоз қўйилгандан кейинги гепатикохоледохнинг тўсилиб қолган тўқимавий стриктуралари сўнгги йилларда қайта тикловчи жигар-ўт йўллари жарроҳлигининг энг долзарб муаммоларидан бири ҳисобланади. Тадқиқотнинг мақсади — мазкур патологияда жарроҳлик муолажасининг тактик ва техник жиҳатларини ўрганишдир. Замонавий диагностика усуллари, стриктура даражаси ва узунлигини баҳолаш мезонлари, реконструкция усулини танлаш тактикалари таҳлил қилинди. Жарроҳлик босқичлари, рецидивларни олдини олиш ва операциядан кейинги асоратларни бартараф этиш усулларига алоҳида эътибор қаратилди. Беморларнинг билиар тизими анатомик ва функционал хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда индивидуал ёндашув тамойиллари белгилаб олинди.

Калит сўзлар: гепатикохоледох, тўқимавий стриктура, билио-дигестив анастомоз, холангиопластика, қайта тикловчи жарроҳлик, ўт йўллари, даволаш тактикаси, асоратлар.

Abstract

Cicatricial strictures of the hepatic duct after biliodigestive anastomosis represent one of the most challenging issues in reconstructive biliary surgery. The aim of this study is to analyze the tactical and technical aspects of surgical management of this pathology. The paper reviews current

diagnostic methods, criteria for determining the level and extent of strictures, and approaches for selecting the optimal reconstruction technique. Special attention is paid to the stages of surgical intervention, prevention of recurrence, and management of postoperative complications. Principles of individualized treatment are formulated, taking into account the anatomical and functional characteristics of the biliary system.

Keywords: *hepatic duct, cicatricial stricture, biliodigestive anastomosis, cholangioplasty, reconstructive surgery, bile ducts, treatment tactics, complications.*

Введение: По данным ВОЗ желчнокаменная болезнь (ЖКБ) составляет 50-65% среди всех заболеваний билиарной системы, а в мировой практике выполняется более 1 миллиона холецистэктомий в год, при этом до 12,6% из них могут сопровождаться вмешательствами на внепеченочных желчных протоках (ВПЖП)¹. Наиболее тяжелым осложнением первичных операций при ЖКБ является повреждение внепеченочных желчных протоков, которое в отдаленном периоде приводит к формированию рубцовой стриктуры [9,10,13]. Особые трудности по восстановлению адекватного и длительного желчеоттока возникают у больных с высокими стриктурами печеночных протоков. Это связано, с одной стороны с тем, что большинство пациентов уже перенесли неэффективные реконструктивные операции и находятся в тяжелом состоянии, обусловленное желтухой, холангитом, абсцедированием печени, вторичным билиарным циррозом, с другой стороны, с технической сложностью самих вмешательств [7,8,9].

Результаты реконструктивных операций при рубцовых стриктурах протоков нельзя считать удовлетворительными в связи с высокой частотой послеоперационных осложнений и развитием рестриктур билиодигестивных анастомозов (БДА) в 11-25% случаях в отдаленном периоде. Развитие рестриктур БДА сводит к нулю все результаты реконструктивной операции и приводит к усугублению тяжести состояния пациентов с летальностью 8-17%² [1,5,6].

На сегодняшний день предложено множество методов диагностики и лечения рубцовых стриктур желчных протоков. При выполнении реконструктивных операций по поводу стриктуры гепатикохоледоха отдается предпочтение билиодигестивным анастомозам с выключенной из пассажа по Роух или по Брауну тонкой кишкой [4,9,17]. Большинство авторов подчеркивает целесообразность дифференцированного подхода в лечении этой патологии. Однако, остаются актуальными вопросы выбора критериев стандартизированной техники вмешательства на желчных протоках при развившихся рубцовых стриктурах [11,12,13].

Цель работы: Оценка результатов лечения больных с рестенозами билиарных протоков, путем оптимизации тактико-технических аспектов повторных реконструктивных БДА.

Материалы и методы: Фундаментом исследования работы послужили результаты обследования и лечения 65 пациентов со стриктурами ГенЕА поступившие в ГУ «РСНПМЦХ им. В.Вахидова» за период с сентября 2010 по сентябрь 2022 гг. Работа является с одной стороны проспективным рандомизированным контролируемым исследованием в основной группе (34 пациента), сформированной за период 2018-2022 гг. и рандомизированным ретроспективным исследованием в группе сравнения, сформированной за период 2010-2017 гг.

Клинические исследования. Нами проведено рандомизированное контролируемое исследование для определения репрезентативных групп сравнения по

1

2

основным клиническим признакам. Общая выборка из которой формировались сравниваемые группы включала 312 пациентов.

Включение в исследование пациентов определялось клиническими и инструментальными методами диагностики стриктуры ГепЕА по Ру у пациентов, перенесших данное вмешательство по поводу «свежего» повреждения или рубцовой стриктуры, возникшие после ятрогенной травмы холедоха во время плановой ЛапХЭК. Все госпитализации носили плановый характер, при этом срок наблюдения до госпитализации определялся интервалом до 2-х месяцев стойкой ремиссии по клиническим проявлениям гнойного холангита, ангиохолита, высокой билирубинемией (более 200 мкмоль/л).

Исключением из исследования явились: стриктуры ГепЭА у пациентов, перенесших данное вмешательство по поводу опухолей билиопанкреатодуаденальной зоны, при трансплантации печени от живого родственного донора; наличие у пациентов развернутой клиники гнойного холангита, ангиохолита; гнойно-воспалительных заболеваний брюшной полости (абсцессы печени, биломы); развернутой клиники печеночной недостаточности или выраженная билирубинемия (более 200 мкмоль/л); декомпенсированное состояние по сопутствующей патологии сердечно-сосудистой, нервной системы.

Распределение больных по полу и возрасту представлено в табл. 2.1 и 2.2. В группах исследования большинство составили женщины. В группе сравнения 21 пациент (67,7%), в основной группе 23 (67,6%). Всего 44 женщины - 67,7% от общего числа пациентов. В группе сравнения мужчин было 10 человек, что составляет 32,3% от общего числа пациентов в этой группе. В основной группе 11 пациентов мужчин, что составляет 32,4% от общего числа пациентов в этой группе. Всего пациентов мужского пола было 21, что составляет 32,3% от общего числа пациентов.

Таблица 2.1

Распределение больных по полу

Пол	Группа сравнения (n=31)		Основная группа (n=34)		Всего (n=65)	
	n	%	n	%	n	%
Мужчины	10	32,3%	11	32,4%	21	32,3%
Женщины	21	67,7%	23	67,6%	44	67,7%
Итого	31	100%	34	100%	65	100%

Наибольшее количество пациентов находилось в возрастной категории 45-59 лет, составляя 55,4% от общего числа. Пациенты молодого возраста составили 25,8% и 26,5% в группе сравнения и основной группе соответственно.

Пациенты пожилого возраста составили меньшинство как в группе сравнения (19,4%; 6 из 31), так и в основной группе (17,6%; 6 из 34).

Таблица 2.2

Распределение больных по возрасту

Возраст пациентов	Группа сравнения (n=31)		Основная группа (n=34)		Всего (n=65)	
	n	%	n	n	%	n
18-44	8	25,8%	9	26,5%	17	26,2%
45-59	17	54,8%	19	55,9%	36	55,4%
60-74	6	19,4%	6	17,6%	12	18,5%
Всего	31	100%	34	100%	65	100%

Средний возраст больных составил $50,4 \pm 1,3$ (42–65) лет в группе сравнения и $51,6 \pm 1,4$ (44–67) – в основной группе.

Табл. 2.3 отражает распределение пациентов в каждой из групп с различными уровнями стриктуры (по классификации Э.И. Гальперина, 2002 г.) в пределах групп. Группа "+2" представляет собой случаи средних и низких стриктур, где культя ОПП более 2 см. В группе сравнения эти случаи составляют 35,5%, а в основной группе - 23,5%. Группа "+1" включает в себя случаи высоких стриктур, где длина культей ОПП составляет от 1 до 2 см. В группе сравнения такие случаи составляют 29,0%, а в основной группе - 26,5%. Группа "0" представляет бифуркационные стриктуры, где длина культей ОПП менее 1 см. В группе сравнения таких случаев 19,4%, а в основной группе - 32,4%. Группа "-1" описывает трансбифуркационные стриктуры, где культя общего печеночного протока отсутствует, но верхний-задний свод конfluence печеночных протоков сохранен. В группе сравнения такие случаи составляют 9,7%, а в основной группе - 8,8%. Группа "-2" охватывает дуктальные стриктуры, где зона конfluence печеночных протоков разрушена, но культя долевых протоков остаются. В группе сравнения такие случаи составляют 9,7%, а в основной группе - 8,8%.

Как видно в обеих группах исследования в зависимости от уровня стриктуры ЖП преобладало количество пациентов с рубцовыми сужениями ГХ на уровнях +2, +1 и 0.

Таблица 2.3

Распределение пациентов в группах с различными уровнями стриктуры (по классификации Э.И. Гальперина)

Tun		Группа сравнения (n=31)	Основная группа (n=34)	Всего (n=65)
+2	абс.	11	8	19
	%	35,5%	23,5%	29,2%
+1	абс.	9	9	18
	%	29,0%	26,5%	27,7%
0	абс.	6	11	17
	%	19,4%	32,4%	26,2%
-1	абс.	3	3	6
	%	9,7%	8,8%	9,2%
-2	абс.	3	3	6
	%	9,7%	8,8%	9,2%
Итого	абс.	31	34	65
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Длительность заболевания прослежена в сроки от 2 месяцев до 6 лет и отражена в табл. 2.4. Видно, что общее распределение по длительности заболевания в обеих группах сравнимо, и нет значительных различий в этом аспекте между группой сравнения и основной группой. Длительность 4-6 месяцев имеет наибольшее представительство среди обеих групп (группа сравнения - 25,8%, основная группа - 29,4%).

Длительность от 1 до 3 лет, и 3-6 лет заболевания имеют наименьшее представительство в обеих группах. В целом, категории с более короткой длительностью заболевания ("до 2 месяцев" и "2-3 месяца") имеют близкие показатели в обеих группах.

Таблица 2.4

Длительность заболевания больных до госпитализации

Длительность заболевания	Группа сравнения (n=31)		Основная группа (n=34)		Всего (n=65)	
	n	%	n	%	n	%
До 2 месяцев	4	12,9%	5	14,7%	9	13,8%
2 - 3 месяца	9	29,0%	8	23,5%	17	26,2%
4 - 6 месяцев	8	25,8%	10	29,4%	18	27,7%
7 - 12 месяцев	6	19,4%	7	20,6%	13	20,0%
1 - 3 года	1	3,2%	2	5,9%	3	4,6%
3 - 6 лет	1	3,2%	2	5,9%	3	4,6%
Всего	31	100,0%	34	100,0%	65	100,0%

Лабораторные и инструментальные методы исследования

В процессе обследования больных в до и послеоперационном периоде проводились следующие клинико-лабораторные методы исследования:

Общий анализ крови: определение уровня гемоглобина, количества эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, СОЭ и гематокрита.

Определение биохимических показателей крови: определение уровня общего белка крови рефрактометрическим методом, билирубин крови по Йендрашику, диастаза крови по Вольгемут, определение белковых фракций методом электрофореза, определение креатинина крови по методу Помпера-Менделя-Майерса, определение аминотрансфераз унифицированным способом по Рейтману и Френкелю с помощью набора "АЛТ" и "АСТ", определение коагулирующей способности крови проводилось по показателям "малой" коагуллограммы.

Анализ результатов, проведенных биохимических исследований, позволяет адекватно оценить состояние больных, определить наличие печеночной недостаточности, отклонения в свертывающей системе крови.

Наряду с общеклиническими методами исследования применялись современные инструментальные методы исследования: рентгенологическое исследование ЖКТ, УЗИ, ЭФГДС, ЭРПХГ, МРТХ, МСКТ.

Результаты: Мы применили как параметрические, так и непараметрические методы статистики, чтобы оценить средние значения (M) и их стандартное отклонение (σ), стандартную ошибку среднего (m), и относительные показатели (P). Для оценки статистической значимости различий между средними значениями мы использовали критерий Стьюдента (t) и вычисляли вероятность ошибки (P) с учетом проверки на нормальность распределения (по критерию эксцесса) и равенства генеральных дисперсий (критерий Фишера F). Для качественных переменных статистическая значимость

оценивалась с использованием критерия χ^2 . Мы считали изменения статистически значимыми, если уровень значимости $P < 0,05$.

Результаты данной исследования основаны на анализе результатов лечения 65 пациентов со стриктурами ГепЕА, (период с сентября 2010 по 2022 гг.). В работе использованы как проспективные, так и рандомизированные ретроспективные методы исследования. Основная группа, состоящая из 34 пациентов, была сформирована с 2018 по 2022 годы, а группа сравнения, состоящая из 31 пациента, была сформирована с 2010 по 2017 годы. Исследование включило в себя пациентов с клиническими и инструментальными подтвержденными стриктурами ГепЕА, возникшими при ятрогенной травме холедоха при плановой лапароскопической холецистэктомии. Госпитализации пациентов осуществлялись на плановой основе, и для включения в исследование учитывался срок стойкой ремиссии симптомов гнойного холангита, ангиохолита, и высокой билирубинемии (более 200 мкмоль/л).

Пациенты с определенными клиническими состояниями и осложнениями, такими как гнойный холангит, ангиохолит, билиарные абсцессы, сопутствующая печеночная недостаточность, а также серьезные заболевания сердечно-сосудистой и нервной системы, были исключены из исследования.

Распределение пациентов по полу показало, что большинство пациентов были женщинами (67,7%), а мужчины составили 32,3%. Распределение по возрастным категориям показало, что наибольшее количество пациентов находилось в возрастной категории 45-59 лет (55,4%), в то время как пациенты молодого возраста составили 25,8% и 26,5% в группе сравнения и основной группе соответственно. Пациенты пожилого возраста составили меньшинство как в группе сравнения (19,4%; 6 из 31), так и в основной группе (17,6%; 6 из 34).

Анализ уровня стриктуры ГепЕА показал, что в обеих группах преобладали случаи средних и низких стриктур (группа "+2") с культей общего печеночного протока более 2 см, хотя в основной группе было чуть меньше таких случаев (23,5% против 35,5% в группе сравнения).

Длительность заболевания варьировала от 2 месяцев до 6 лет. Категории с более короткой длительностью заболевания ("до 2 месяцев" и "2-3 месяца") имели близкие показатели в обеих группах, и категория "4 - 6 месяцев" имела наибольшее представительство.

В процессе лечения больных в до и послеоперационном периоде был проведен весь спектр современных клиничко-лабораторных методов обследования. Для оценки результатов повторных хирургических вмешательств при стенозах БДА использованы специализированные шкалы и опросники.

Заключение: Результаты реконструктивных операций при рубцовых стриктурах ВПЖП часто оказываются неудовлетворительными из-за высокой частоты послеоперационных осложнений и развития рестриктур БДА в 11-25% случаев в отдаленном периоде. Развитие рестриктур БДА может существенно ухудшить состояние пациентов и даже привести к смертельным исходам.

В современной медицине предложено множество методов диагностики и лечения рубцовых стриктур желчных протоков. При выполнении реконструктивных операций для устранения стриктур гепатикохоледоха часто применяют БДА с использованием кишки, выведенной из пассажа, такие как метод Roux или метод Брауна. Однако, остаются нерешенными вопросы отбора стандартизированных технических критериев для вмешательств на желчных протоках при рубцовых стриктурах.

В последние годы внимание уделяется разработке новых шовных материалов, а также эндоскопических методов с применением стентов и эндопротезов,

предотвращающих осложнения и рестриктуры. Эти исследования и новации продолжают привлекать внимание многих хирургов и требуют дальнейших исследований.

Список литературы:

1. Алиев А.К. *Диагностика и лечение ятрогенных повреждений желчевыводящих протоков.* Автореф. дисс. канд. мед. наук. Санкт-Петербург, 2016. С. 21.
2. Арипов У.А. и др. *Ятрогенные повреждения желчных протоков.* *Анналы хирургической гепатологии.* 2000. Т.5. №2. С.94.
3. Артемьева Н.Н., Вишневский В.А., Коханенко Н.Ю. *Повреждения и рубцовые стриктуры желчных протоков. Руководство для врачей.* Санкт-Петербург, 2018. 343 с.
4. Аскарлов П. А. *“Свежие” повреждения внепеченочных желчных протоков //Шпитальна хірургія. Журнал імені Л. Я. Ковальчука.* 2018. №1. Стр. 78-86.
5. Аскарлов П.А. *Факторный анализ в хирургии «свежих» повреждений желчных протоков: диссертация ... канд. мед. наук : 14.01.17 - Ташкент, 2019.- 141с.*
6. Байбеков И.М., Каракозов П.Е., Мардонов Ж.Н. и др. *“Влияние фото воздействий на раны, микроциркуляцию и шовный материал”.* Изд. «LAP». Германия. 2020, 200с.
7. Байбеков Р.Р. *Вариантная анатомия желчных протоков в аспекте профилактики ятрогенных повреждений при лапароскопической холецистэктомии; диссертация ... канд. мед. наук : 14.01.17 - Ташкент, 2019.- 130с.*
8. Белеков Ж.О., Джапиев У.Х. *Хирургическая тактика при ятрогенных повреждениях и рубцовых стриктурах внепеченочных желчных протоков.// Вестник АГИУВ № 1-2, 2015. С. 12-17.*
9. Вафин А.З., Айдемиров А.Н., Делибалтов К.И., Погосян Г.А. *Особенности диагностики и хирургического лечения «свежих» ятрогенных повреждений внепеченочных желчных протоков. // Медицинский вестник северного Кавказа, № 3, 2012. С. 45-49.*
10. Вишневский В.А., Ефанов М.Г., Икрамов Р.З., Варава А.Б., Трифонов С.А. *Современная хирургическая тактика при рубцовых стриктурах желчных протоков.тенденции и нерешенные вопросы. // Анналы хирургической гепатологии. 2017. – №22(3). – С. 11-18.*
11. Вишневский В.А., Кубышкин В.А., Ионкин Д.А., Вуколов А.В. *Особенности хирургической тактики при повреждениях желчных протоков во время лапароскопической холецистэктомии.* *Анналы хирургической гепатологии.* 2003. Т. 8. №2. С. 85-86.
12. Воробей А.В. и др. *Стриктура гепатикоюноанастомоза, осложненного Внутри печеночным холангиолитиазом «Вестник хирургии» Том 177 • № 1 - 2018. С.90-93.*
13. Гальперин Э. И., Дюжева Т. Г., Ахаладзе Г. Г. и др. *Лекции по гепатопанкреатобилиарной хирургии / Под ред. Э. И. Гальперина и Т. Г. Дюжевой. — М.: Видар,- 2011. — 528 с.*
14. Гальперин Э.И., Чевочкин А.Ю., Дюжева Т.Г. *Особенности симптоматики и хирургического лечения разного типа рубцовых стриктур желчных протоков. // Анналы хирургической гепатологии. 2017. – №22(3). –С. 19-28.*
15. Даценко Б.М., Борисенко В.Б., Зеев А.П. *Модификация арефлюксного холедохоеюноанастомоза с восстановлением пассажа желчи в двенадцатиперстную кишку. // Международный медицинский журнал № 1'2008. С. 102-110.*
16. Ермолаев А.Н. *Обоснование и возможности арефлюксной билиодигестивной реконструкции при рубцовых стриктурах внепеченочных желчных протоков (клинико-анатомическое исследование) Автореф. Дисс. на соискание ученой степени канд. мед. наук 14.01.17 – хирургия. – Ростов на Дону, 2015. - 20с.*
17. Ибекенов О.Т. *Рубцовые стриктуры желчных протоков. Обзор литературы //Вестник хирургии Казахстана. – 2008. – №. 4 (16). – С. 31-35.*
18. Колесников С.А. с соавт., *Хирургическая тактика при повреждениях внепеченочных и магистральных внутрипеченочных желчных протоков в результате малоинвазивных*

холецистэктомий. // Научные ведомости. 2015. №10 (207). С. 39-43.

19. *Корольков А.Ю., Саврасов В.М., Китаева М.А., Попов Д.Н., Багненко С.Ф. Хирургическая тактика при рубцовых стриктурах желчевыводящих путей в результате их ятрогенных повреждений, а также после восстановительных операций. // Вестник хирургии. 2018. Стр. 65-68*
20. *Курбаниязов З. Хирургическое лечение «свежих» повреждений и посттравматических рубцовых стриктур магистральных желчных протоков: диссертация ... док. мед. наук : 14.01.17 - Ташкент, 2018.- 241с.*