

**Желчные пути**

DOI: 10.16931/1995-5464.2015451-61

**Особенности оперативного лечения  
ятрогенных повреждений желчных путей  
у больных хроническим описторхозом**

Мерзликин Н.В.<sup>1</sup>, Цхай В.Ф.<sup>1</sup>, Бражникова Н.А.<sup>1</sup>, Хлебникова Ю.А.<sup>2</sup>,  
Подгорнов В.Ф.<sup>3</sup>, Пак В.Н.<sup>2</sup>, Шелепов С.В.<sup>2</sup>, Бушланов П.С.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Кафедра хирургических болезней педиатрического факультета Сибирского государственного медицинского университета Министерства здравоохранения России; 634050, г. Томск, ул. Московский тракт, д. 2, Российская Федерация

<sup>2</sup> ОГАУЗ "Городская клиническая больница №3"; 634045, г. Томск, ул. Нахимова, д. 3, Российская Федерация

<sup>3</sup> ОГАУЗ "Томская областная клиническая больница"; 634063, г. Томск, ул. И. Черных, д. 96, Российская Федерация

**Цель.** Установить частоту и причины ятрогенных повреждений протоков при холецистэктомии у больных хроническим описторхозом и особенности их хирургической коррекции.

**Материал и методы.** Анализировали результаты 7147 холецистэктомий. При обследовании применяли общеклинические и современные инструментальные методы. Статистическую обработку материала выполняли с помощью прикладных программ Statgraphics 6.0 Plus для MS Windows.

**Результаты.** Повреждение желчных протоков отмечено у 41 (0,57%) больного желчнокаменной болезнью, в том числе у 20 (1,13%) с сопутствующим хроническим описторхозом, без описторхоза — у 21 (0,36%). При традиционной холецистэктомии повреждение протоков отмечено в 0,65% наблюдений, при лапароскопической — в 0,43%. Преобладали большие травмы (61%) по классификации McMachon (1995). Основной причиной повреждения протоков при описторхозе были патогномичные патоморфологические изменения билиарной системы, без описторхоза — инфильтративные изменения в области шейки желчного пузыря. В 55,8% наблюдений осуществлены восстановительные операции. В 23,3% наблюдений выполнены реконструктивные операции. Посттравматические рубцовые стриктуры протоков и билиодигестивных анастомозов в 2,6 раза чаще развивались у больных описторхозом. Послеоперационная летальность составила 33,3%, у больных без описторхоза — 10,5% ( $p < 0,05$ ).

**Заключение.** При описторхозе частота повреждения протоков во время холецистэктомии больше в 3,1 раза. Заболевание затрудняет технику восстановительных и реконструктивных операций, достоверно увеличивает послеоперационную летальность.

**Ключевые слова:** печень, желчный пузырь, желчнокаменная болезнь, холецистэктомия, ятрогенное повреждение, описторхоз, желчные протоки, дренирование, реконструктивные операции.

**Surgical Treatment of Iatrogenic Lesions of the Biliary Tract  
in Patients with Chronic Opisthorchosis**

Merzlikin N.V.<sup>1</sup>, Tskhai V.F.<sup>1</sup>, Brazhnikova N.A.<sup>1</sup>, Khlebnikova Yu.A.<sup>2</sup>,  
Podgornov V.F.<sup>3</sup>, Pak V.N.<sup>2</sup>, Sheleпов S.V.<sup>2</sup>, Bushlanov P.S.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Chair of Surgical Diseases of Pediatric Faculty, Siberian State Medical University, Ministry of Health of Russia; 2, str. Moscow tract, Tomsk, 634050, Russian Federation

<sup>2</sup> City Clinical Hospital №3; 3, str. Nakhimova, Tomsk, 634045, Russian Federation

<sup>3</sup> Tomsk Regional Hospital; 96, str. I. Chernykh, Tomsk, 634063, Russian Federation

**Aim.** To determine incidence and causes of iatrogenic injuries of bile ducts during cholecystectomy in patients with chronic opisthorchosis and features of its surgical correction.

**Materials and Methods.** The results of 7147 cholecystectomies were analyzed. General clinical and modern instrumental methods were used in survey. Statistical analysis was performed using software package Statgraphics 6.0 Plus for Windows.

**Results.** Bile ducts injuries were observed in 41 (0.57%) patients with gallstone disease including 20 (1.13%) cases with concomitant chronic opisthorchosis and in 21 (0.36%) patients without opisthorchosis. Traditional and laparoscopic cholecystectomy was associated with bile ducts injuries in 0.65% and 0.43% of cases respectively. Large traumas were prevalent (61%) according to the McMachon classification (1995). Pathognomonic pathologic changes of the biliary system and infiltrative changes in the gall bladder neck were main reasons of ducts injuries in case of opisthorchosis and

without it respectively. Recovery operations were performed in 55,8% of cases. Reconstructive interventions were performed in 23.3% of patients. Posttraumatic cicatricial strictures of ducts and biliodigestive anastomoses occurred 2.6 times more frequent in patients with opisthorchosis. Postoperative mortality was 33.3%, in patients without opisthorchosis – 10.5% ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion.** Chronic opisthorchosis increases the frequency of duct injuries during cholecystectomy in 3.1 times. The disease complicates technique of recovery and reconstructive operations and increases postoperative mortality.

**Key words:** liver, gall bladder, cholelithiasis, cholecystectomy, iatrogenic lesion, opisthorchosis, bile ducts, drainage, reconstructive surgical procedure.

## ● Введение

В последние десятилетия частота желчно-каменной болезни (ЖКБ) и ее осложнений в структуре плановых и экстренных хирургических вмешательств – как традиционных, так и экстренных – увеличивается. Лапароскопическую операцию применяют в 63,5–95% наблюдений и считают стандартом не только при хроническом, но и при остром холецистите при отсутствии противопоказаний [1–5]. При этом увеличилась частота ятрогенных повреждений внепеченочных желчных протоков (ВЖП) с 0,1–1,0% при традиционной холецистэктомии (ТХЭ) до 0,2–3,5% и даже более при лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ) [6–8]. Прогноз при травмах протоков определяет характер повреждения и степень их разрушения, а также своевременность диагностики и адекватность хирургической коррекции. Интраоперационное выявление травм желчных протоков позволяет сразу выполнить какую-либо корригирующую операцию, в том числе применить миниинвазивные методы [9, 10]. Значительно сложнее выполнение восстановительных и реконструктивных вмешательств при поздней диагностике травм на фоне желтухи или желчного перитонита [11–13]. Осложнения после них наблюдают у 10–47% больных, рубцовые стриктуры анастомозов –

у 10–35%. Повторные операции при рубцовых стриктурах соустьев приводят к летальному исходу в 5–38% наблюдений [14–18].

И.Ф. Федоров и соавт. (2003) [19], R. Martin и R. Ross (1994) [20] все факторы риска травмы протоков объединяют в три группы: опасные анатомические варианты строения желчевыводящих путей, опасные патологические изменения, опасные хирургические вмешательства. В эндемичных по описторхозу регионах России, располагающей 2/3 мирового ареала [21], к которым относится и обширная территория Обь-Иртышского бассейна, где инвазивность населения достигает 85% [22–24], особенное значение приобретает вторая группа. Патогномоничные для этой паразитарной инвазии аденоматозные пролиферативно-склеротические холангиты, холангиоэктазы, стриктуры желчных путей в местах физиологических сужений, увеличение размеров желчного пузыря, перихоледохеальный лимфаденит, хроническое воспаление в головке поджелудочной железы [25–29] способствуют билиарной гипертензии, развитию ЖКБ, инфицированию билиарной системы, а также определяют дополнительные трудности при холецистэктомии [30, 31]. Этим и объясняется большая опасность повреждения ВЖП.

**Мерзликин Николай Васильевич** – доктор мед. наук, профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней педиатрического факультета ГБОУ ВПО СибГМУ. **Цхай Валентина Федоровна** – доктор мед. наук, профессор кафедры хирургических болезней педиатрического факультета ГБОУ ВПО СибГМУ. **Бражникова Надежда Архиповна** – доктор мед. наук, профессор кафедры хирургических болезней педиатрического факультета ГБОУ ВПО СибГМУ. **Хлебникова Юлия Александровна** – канд. мед. наук, врач-хирург ОГАУЗ “Городская клиническая больница №3”. **Подгорнов Виктор Федорович** – врач-эндоскопист ОГАУЗ “Томская областная клиническая больница”. **Пак Владимир Николаевич** – врач-анестезиолог ОГАУЗ “Городская клиническая больница №3”. **Шелепов Святослав Владимирович** – врач-хирург ОГАУЗ “Городская клиническая больница №3”. **Бушланов Павел Сергеевич** – клинический ординатор кафедры хирургических болезней педиатрического факультета ГБОУ ВПО СибГМУ.

**Для корреспонденции:** Мерзликин Николай Васильевич – 634049, г. Томск, ул. Иркутский тракт, 27/1-60, Российская Федерация. Тел.: 8-3822-44-53-44, 8-960-969-99-40. E-mail: nikolai\_merzlikin@mail.ru

**Merzlikin Nikolai Vasilievich** – Doct. of Med. Sci., Professor, Head of the Chair of Surgical Diseases of Pediatric Faculty, Siberian State Medical University. **Tskhai Valentina Fedorovna** – Doct. of Med. Sci., Professor of the Chair of Surgical Diseases of Pediatric Faculty, Siberian State Medical University. **Brazhnikova Nadezhda Arkhipovna** – Doct. of Med. Sci., Professor of the Chair of Surgical Diseases of Pediatric Faculty, Siberian State Medical University. **Khlebnikova Juliya Aleksandrovna** – Cand. of Med. Sci., Surgeon at the City Clinical Hospital №3. **Podgornov Viktor Fedorovich** – Endoscopist at the Tomsk Regional Clinical Hospital. **Pak Vladimir Nikolaevich** – Anesthesiologist at the City Clinical Hospital №3. **Shelepov Svyatoslav Vladimirovich** – Surgeon at the City Clinical Hospital №3. **Bushlanov Pavel Sergeevich** – Clinical Ordinator at the Chair of Surgical Diseases, Faculty of Pediatrics, Siberian State Medical University.

**For correspondence:** Merzlikin Nikolai Vasilevich – 60, 27/1, str. Irkutsk tract, Tomsk, 634049, Russian Federation. Phone: +7-3822-44-53-44, +7-960-969-99-40. E-mail: nikolai\_merzlikin@mail.ru

Исследований частоты, характера повреждений, диагностики, способов коррекции и результатов их при выполнении холецистэктомии на фоне хронического сопутствующего описторхоза или развития осложненных форм его в литературе не найдено, что и послужило поводом к выполнению работы.

### ● Материал и методы

С 1970 по 2015 г. в хирургическом отделении ОГАУЗ “Городская клиническая больница №3” было выполнено 7517 холецистэктомий. Повреждение желчных протоков отмечено у 41 (0,54%) больного. В 20 (1,13%) наблюдениях из 1769 оно произошло на фоне описторхозной инвазии. У больных без описторхозной инвазии травма протоков во время холецистэктомии наблюдалась у 21 (0,36%) пациента из 5748. При ТХЭ повреждения желчных протоков отмечены у 29 (0,65%) больных из 4436, при ЛХЭ – у 12 (0,38%) из 3081. Кроме того, 21 пациент госпитализирован из других лечебных учреждений. Всего по поводу травмы желчных протоков оперировано 62 пациента.

Выделено две группы больных: 1-я группа – 24 (38,7%) пациента, у которых повреждение желчных протоков произошло на фоне описторхозной инвазии со средней продолжительностью заболевания  $11,2 \pm 0,9$  года, 2-я группа – 38 (61,3%) больных без описторхоза. В 1-й группе 13 (54,2%) пациентов оперировали в плановом порядке по поводу хронического холецистита, 11 (45,8%) – экстренно по поводу деструктивного холецистита, у 9 (81,8%) осложненных стриктурами большого сосочка двенадцатиперстной кишки (БСДПК), холедохолитиазом, панкреатитом с механической желтухой, гнойным холангитом. Восемью больным выполнена ЛХЭ, 16 – ТХЭ. Во 2-й группе было 19 (50%) больных хроническим холециститом и 19 (50%) – острым. Осложненное течение ЖКБ в этой группе отме-

чено лишь у 4 (21,1%) больных. Травмы протока наблюдали у 13 пациентов после ЛХЭ, у 25 – после ТХЭ. Средний возраст оперированных больных 1-й группы составил  $54,9 \pm 11,9$  года, 2-й группы –  $48,8 \pm 11,5$  года. В обеих группах преобладали женщины. Статистически значимых различий по возрасту и полу не выявлено ( $p > 0,05$ ).

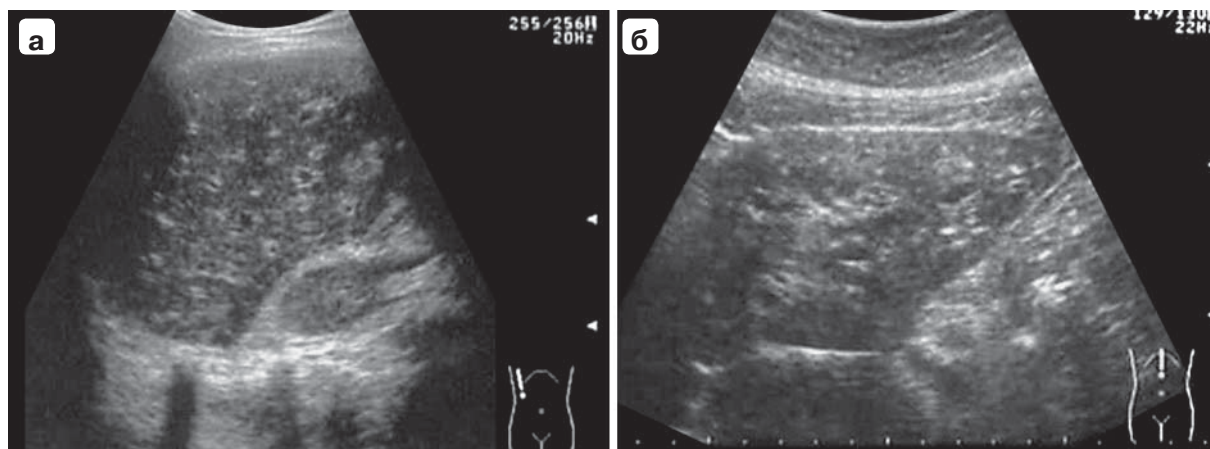
Для определения характера изменений желчного пузыря и протоков, наличия описторхоза, функционального состояния печени, характера повреждений протоков применяли общеклинические, лабораторные и инструментальные методы – ультразвуковое исследование (УЗИ), эзофагогастродуоденоскопию, эндоскопическую ретроградную холангиопанкреатографию (ЭРХПГ), интраоперационную холангиографию (ИОХГ), фистулографию, реже – чрескожную чреспеченочную холангиографию, компьютерную и магнитно-резонансную томографию.

Статистическую обработку результатов проводили при помощи прикладных программ Startgraphics 6,0 Plus для MS Windows.

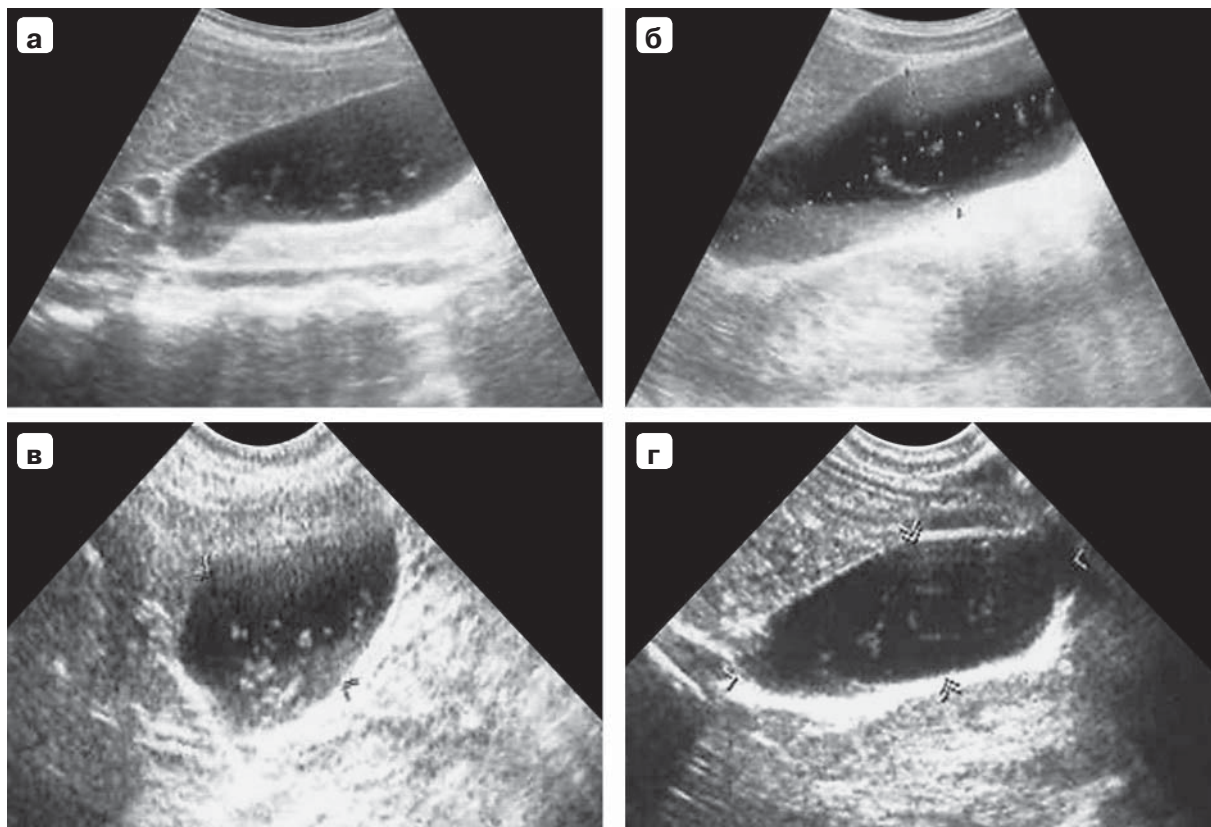
### ● Результаты и обсуждение

Наличие описторхоза подтверждалось эозинофилией, нахождением яиц и тел описторхисов в желчи из протоков по методу А.Г. Соколовича [30], данными УЗИ. Ультразвуковыми критериями инвазии являлись холангиоэктазия с перидуктальным и перипортальным склерозом (патогномоничные признаки – рис. 1), увеличенный желчный пузырь с хлопьевидной взвесью (рис. 2) и стриктурой пузырного протока, БСДПК, воспаление головки поджелудочной железы, перихоледохеальный лимфаденит [30, 31], а также наличие камней в пузыре и протоках. При ЭРХПГ и ИОХГ (рис. 3) выявляли протяженный характер стриктур БСДПК и дистального отдела ВЖП.

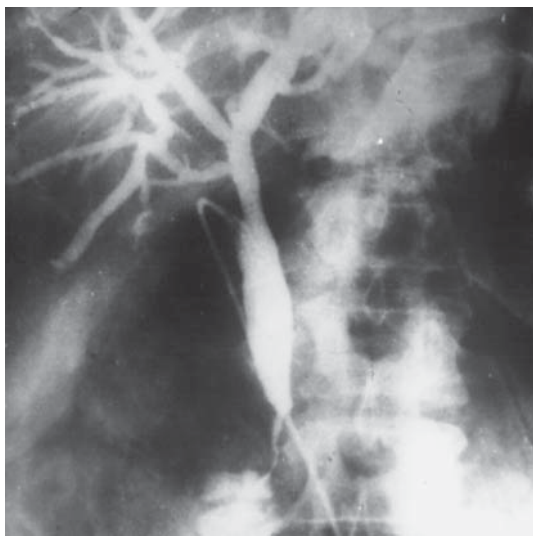
По характеру повреждений согласно классификации McMachon (1995) преобладали боль-



**Рис. 1.** Ультразвуковая сканограмма. Хронический описторхоз. Холангиоэктазы и перидуктальный фиброз: а – правая доля печени; б – левая доля печени.



**Рис. 2.** Ультразвуковая сканограмма. Хронический описторхозный холецистит. а–г — варианты увеличенного желчного пузыря с хлопьевидными осадочными структурами во взвешенном состоянии.



**Рис. 3.** Интраоперационная холангиограмма. Протяженная описторхозная стриктура дистального отдела ОЖП.

шие травмы (иссечение части общего печечного (ОПП) и общего желчного протока (ОЖП), иссечение передней стенки ОЖП, термическое повреждение протока) — 38 (61%). Малые повреждения (пристеночное ранение, перевязка или клипирование, пересечение желчных протоков) произошли в 24 (39%) наблюдениях.

Анализ причин повреждений желчных протоков показал, что инфильтративный процесс

в области печечно-двенадцатиперстной связки и шейки желчного пузыря привел к травме у больных 1-й группы (с описторхозной инвазией) в 6 (25%) наблюдениях, во 2-й группе — в 13 (34,2%). Превалирующими же причинами травмы желчных протоков у больных с описторхозом являлись склеротические изменения пузырного протока с увеличением размеров желчного пузыря, перихоледохеальный лимфаденит, холецисто-холедохеальные свищи, рубцово-склеротические изменения желчного пузыря — у 11 (45,8%), во 2-й группе эти факторы отмечены у 5 (13,2%) больных. Различия статистически значимы ( $p < 0,05$ ). Уровень повреждений протоков от наличия описторхоза не зависел. Характер и частота повреждений протоков также не зависели от способа холецистэктомии, статистически значимых различий не выявлено (точный критерий Фишера  $F = 8,237$ ,  $p = 0,092$ ).

При повреждениях ВЖП большое значение в благоприятном исходе последующих восстановительных и реконструктивных операций имела своевременность их распознавания. Непосредственно во время холецистэктомии травма диагностирована у 30 (48,4%) больных. Основными признаками, которые позволяли заподозрить это осложнение, были желчеистечение из области ворот печени в 24 (80%) наблюдениях, выявление дополнительной трубчатой структуры после пересечения предполагаемого пузырного протока

Таблица 1. Лабораторные показатели при травмах протоков

Показатель		Желчный перитонит	Механическая желтуха	Наружный желчный свищ
Лейкоциты, $\cdot 10^9/\text{л}$	описторхоз	$13,6 \pm 2,1$	$16,3 \pm 3,4$	$15,5 \pm 3,7$
	без описторхоза	$12,6 \pm 2,4$	$13,2 \pm 1,1$	$12,3 \pm 3,6$
Лейкоцитарный индекс интоксикации	описторхоз	$3,8 \pm 1,2^*$	$6,5 \pm 1,7$	$3,8 \pm 1,7$
	без описторхоза	$2,9 \pm 1,3$	$4,4 \pm 0,7$	$3,5 \pm 1,5$
Эозинофилы, %	описторхоз	$2,5 \pm 0,5^*$	$2,3 \pm 0,8^*$	$2,75 \pm 1,1^*$
	без описторхоза	$0,8 \pm 0,5$	$0,8 \pm 0,7$	$0,8 \pm 0,5$
Общий билирубин, мкмоль/л	описторхоз	$46,1 \pm 5,9^*$	$158,1 \pm 48,4^*$	$62,6 \pm 4,8^*$
	без описторхоза	$43,8 \pm 15,5$	$116,8 \pm 35,3$	$46,6 \pm 12,9$
Прямой билирубин, мкмоль/л	описторхоз	$13,5 \pm 1,5^*$	$125,4 \pm 30,1^*$	$29,1 \pm 6,1^*$
	без описторхоза	$14,3 \pm 7,3$	$78,6 \pm 28,5$	$18,5 \pm 8,7$
Непрямой билирубин, мкмоль/л	описторхоз	$26,1 \pm 2,1$	$41,4 \pm 12,4^*$	$33,5 \pm 7,1$
	без описторхоза	$25,2 \pm 9,1$	$38,2 \pm 14,3$	$28,1 \pm 6,2$
Тимоловая проба, ед.	описторхоз	$2,5 \pm 0,5$	$1,5 \pm 0,3$	$2,75 \pm 1,2$
	без описторхоза	$3,8 \pm 1,2$	$4,7 \pm 0,75$	$2,9 \pm 0,6$
Аланинаминотрансфераза, ммоль/ч $\cdot$ л	описторхоз	$4,6 \pm 1,2$	$4,5 \pm 0,86^*$	$4,8 \pm 0,7$
	без описторхоза	$3,5 \pm 1,5$	$2,2 \pm 1,2$	$3,8 \pm 0,9$
Аспаратаминотрансфераза, ммоль/ч $\cdot$ л	описторхоз	$2,8 \pm 1,2$	$1,6 \pm 0,4$	$3,5 \pm 1,0$
	без описторхоза	$2,1 \pm 0,9$	$2,2 \pm 0,4$	$2,6 \pm 0,7$
Протромбиновый индекс, %	описторхоз	$82,5 \pm 12,5$	$67,6 \pm 6,9$	$76,9 \pm 9,4$
	без описторхоза	$82 \pm 11,1$	$78,7 \pm 6,4$	$76,3 \pm 7,5$
Общий фибриноген, г/л	описторхоз	$5,4 \pm 1,9^*$	$2,5 \pm 0,5$	$3,9 \pm 0,3^*$
	без описторхоза	$5,0 \pm 0,8$	$2,8 \pm 0,7$	$3,9 \pm 1,4$

Примечание. \* — различия между группами и синдромами достоверны ( $p < 0,05$ ).

ка и пузырной артерии — в 5 (16,7%) и наличие при осмотре удаленного препарата фрагмента ОЖП — в 1 (3,3%). Основным методом интраоперационной диагностики повреждения протоков являлась холангиография, позволявшая уточнить его уровень и характер.

В послеоперационном периоде повреждение желчных протоков диагностировано у 32 (51,6%) больных. После ЛХЭ травмы выявлялись достоверно в более ранние сроки — у 8 (66,7%) пациентов, чем после ТХЭ — 7 (25%) ( $p < 0,05$ ), что зависело от проведения УЗИ на следующий день после операции. Основными клиническими признаками были желчный перитонит, механическая желтуха и истечение желчи по дренажам. При ЛХЭ превалировал именно желчный перитонит (58,3%), местный или распространенный, что требовало проведения релапароскопии.

Наиболее частым проявлением травмы желчных протоков при ТХЭ были наружные желчные свищи — 47,4%, причем в 7 наблюдениях они были полными. Полные наружные желчные свищи характеризовались выделением большого количества желчи по дренажам — до 800–1500 мл в сутки, неполные наружные желчные свищи — 300–600 мл в сутки. К сожалению, выделение небольшого количества желчи по дренажам редко интерпретируется как проявление травмы ВЖП, чаще объясняется желчеистечением из ложа желчного пузыря, что приводит к несвоевременному обследованию больных и запоздалому оперативному лечению. Вторым по частоте

признаком повреждения ВЖП при ТХЭ являлась механическая желтуха. Особенностью механического холестаза у больных с сопутствующим хроническим описторхозом являлась быстрая (в 1-е сутки после операции) манифестация признаков холангита, проявляющегося гипертермией с потрясающими ознобами, что объясняется обострением у них хронического паразитарного холангита. Зависимости между сроками выявления травмы протоков у больных описторхозом и без него достоверно не обнаружено.

Более выраженные клинические проявления травм протоков наблюдали у больных описторхозом, что нашло подтверждение в лабораторных исследованиях (табл. 1). У них отмечено достоверное повышение эозинофилов, общего и прямого билирубина, а при желтухе и непрямого, фибриногена, активности аланинаминотрансферазы. Это объясняется значительными нарушениями функции печени у этой категории больных.

Выбор метода операции при повреждении желчных протоков зависел от сроков выявления травмы ВЖП и ее характера, а также от состояния желчных путей (диаметр протоков, наличие или отсутствие инфильтративного процесса, гнойного холангита). Наибольшее значение эти факторы имели у больных хроническим описторхозом ввиду характерных для него фиброзно-склеротических процессов в стенках протоков. Некоторые статистически не значимые отличия зависели от способа холецистэктомии: при открытой преобладали средний уровень и повреж-

**Таблица 2.** Уровень повреждений желчных протоков по Н. Bismuth (1982)

Тип	Уровень повреждения	Число наблюдений, абс. (%)		<i>p</i> *
		ЛХЭ	ТХЭ	
I	Низкий (культя ОПП >2 см)	8 (38,1)	9 (21,9)	0,299
II	Средний (культя ОПП <2 см)	2 (9,5)	12 (29,3)	0,155
III	Высокий с сохранением конfluence	6 (28,6)	12 (29,3)	0,812
IV	Высокий с разрушением конfluence	4 (19)	2 (4,9)	0,188
V	Повреждение ОПП и правого aberrантного печеночного протока	1 (4,8)	6 (14,6)	0,463
Итого		21 (100)	41 (100)	

*Примечание.* \* — статистически значимых различий между группами не выявлено (точный критерий Фишера  $F = 7,379$ ,  $p = 0,104$ ).

**Таблица 3.** Способы коррекции повреждений желчных протоков в зависимости от сроков их выявления

Способ коррекции	Во время операции	В раннем послеоперационном периоде	В позднем послеоперационном периоде	Всего**
Наружное дренирование желчных протоков	7	2	—	9
Восстановительные операции:	17	7	—	24
— билиобилиарный анастомоз на дренаже Кера	6	4	—	10
— шов желчного протока	11	3	—	14
Реконструктивные операции:	11	6	22	39
— ГЕА по Ру на СЧПД	1 (1)*	4 (2)	10	18
— ГЕА по Брауну на СЧПД	1 (3)*	—	6	10
— гепатикодуоденостомия	4 (1)*	—	5	10
— фистулоэнтеростомия	—	—	1	1
Бужирование анастомоза, СЧПД	—	—	4	4
Стентирование анастомоза (никелид титана)	(2)	—	1	3

*Примечание.* \* — в скобках указан характер реконструктивных операций, выполненных отсроченно после наружного дренирования желчных протоков; \*\* — большее число операций обусловлено выполнением нескольких оперативных вмешательств у отдельных больных; ГЕА — гепатикоеюноанастомоз.

ление ОПП и правого aberrантного печеночного протока, при ЛХЭ — низкий уровень и высокий с разрушением конfluence (табл. 2).

Интраоперационно повреждения желчных протоков диагностированы у 30 (48,4%) больных, в раннем послеоперационном периоде (до 6 сут) — у 13 (21%) (табл. 3). К положительным моментам своевременной диагностики травмы протоков относится отсутствие грубых инфильтративных и фиброзных изменений их, которые не успевают развиться за короткий промежуток времени, что облегчает проведение операции. При краевом повреждении, пересечении ОПП и ОЖП 24 (55,8%) больным были выполнены восстановительные операции. При краевом ранении ОПП или ОЖП у 14 (32,6%) больных после оценки размера дефекта и состояния желчных путей накладывали прецизионные швы викриловой нитью. К месту ушивания протоков подвели дренаж. При наличии холангита и описторхозной инвазии дренировали желчные протоки дренажом Пиковского на 7–14 дней для ликвидации желчной гипертензии, антибактериальной и антигельминтной санации билиарной системы.

При полном пересечении ОПП или ОЖП и отсутствии диастаза либо с диастазом не более

1 см между проксимальной и дистальной культей, достаточном диаметре ОЖП (не менее 5 мм) и хорошей проходимости дистального отдела ОЖП и БСДПК выполнены билиобилиарные анастомозы на дренаже Кера с использованием прецизионной техники. Для предупреждения стриктур зоны анастомоза дренаж Кера оставляли на 3 мес, а при описторхозе — на 6 мес с обязательной дегельминтизацией йодиолом. Стриктур билиобилиарных анастомозов не отмечено (срок наблюдения более 5 лет), хотя, по мнению отдельных авторов, они чаще приводят к развитию рубцовых стриктур [6, 14, 18].

Десяти (23,3%) пациентам при “свежей” травме ВЖП были выполнены реконструктивные операции. До начала 90-х годов при низком повреждении желчных протоков либо при фиксации двенадцатиперстной кишки (ДПК) спайками в воротах печени прибегали к гепатикодуоденостомии ( $n = 4$ ). В последние годы операций выбора являлась гепатикоеюностомия по Ру или по Брауну (6 больных) с формированием широкого соустья атравматическим шовным материалом с тщательным сопоставлением краев сшиваемых тканей. Гепатикоеюностомию у больных с описторхозом осуществляли на сменном чрес-

**Таблица 4.** Распределение больных по характеру посттравматических рубцовых стриктур желчных протоков по классификации Э.И. Гальперина (2002)

Тип	Описание стриктуры	Число наблюдений, абс. (%)		
		1-я группа (n = 24)	2-я группа (n = 38)	Всего* (n = 62)
+2	Средняя и низкая – ОПП >2 см	1	2	3
+1	Высокая – ОПП 1–2 см	3	2	5
0	Бифуркационная – ОПП 0–1 см	8	5	13
–1	Трансбифуркационная – сохранено соединение долевых печеночных протоков	1	—	1
Итого		13 (54,2)	9 (23,7)	22 (35,5)

Примечание. \* – статистически значимых различий между группами нет (точный критерий Фишера  $F = 1,186$ ;  $p = 0,918$ ).

**Таблица 5.** Характер оперативных вмешательств у больных с посттравматической стриктурой желчных протоков

Вмешательство	Число наблюдений, абс.			p*
	1-я группа	2-я группа	Всего	
ГДА на потерянном дренаже	4	1	5	0,139
ГЕА по Ру на СЧПД	6	4	10	0,253
ГЕА по Брауну на СЧПД	2	4	6	0,876
Фистулоэнтеростомия	1	—	1	0,317
Повторные вмешательства:				
– бужирование анастомоза, проведение СЧПД	3	1	4	0,816
– стентирование анастомоза (никелид титана)	1	—	1	0,816

Примечание. \* – статистически значимых различий между группами нет; ГЕА – гепатикоеюноанастомоз, ГДА – гепатикодуоденоанастомоз.

печеночном дренаже (СЧПД) для создания надежного и длительного каркаса, что препятствовало формированию стриктур соустья из-за склеротических процессов в стенках протоков, свойственных описторхозу, и позволяло проводить санацию желчных протоков от инфекции и гельминтов.

Вследствие выраженной инфильтрации или малого диаметра протоков 9 (20,9%) больным проведено наружное дренирование их, а реконструктивная операция осуществлена позже, через 1–3 мес. Дренировали проксимальную и дистальную культю желчных протоков, что позволяло после устранения холангита соединять концы дренажей, возвращая желчь в ДПК. У остальных 19 (30,6%) больных травма протоков выявлена в позднем послеоперационном периоде, чаще уже после выписки больных. Из них у 4 пациентов повреждение протоков произошло в стационаре, остальные 15 госпитализированы из других лечебных учреждений.

Особенностями реконструктивных вмешательств при позднем выявлении травмы ВЖП являются более выраженный спаянный процесс в зоне операции после предшествовавших безуспешных хирургических вмешательств и развитие рубцовых изменений желчных протоков, т.е. формирование посттравматических рубцовых стриктур желчных протоков (ПРСЖП) у 22 больных или рубцовых стриктур билиодигестивных анастомозов у 5 больных. Частота посттравматических стриктур желчных протоков и стриктур

билиодигестивных анастомозов у пациентов с описторхозом составила 70,7%, а без него – 26,3%, т.е. в 2,6 раза чаще.

Характер ПРСЖП оценивали по классификации Э.И. Гальперина (2002), которая позволяет получить представление не только об уровне повреждения, но и состоянии внутри- и внепеченочных желчных протоков, зоны конfluence, что важно для выбора адекватного способа формирования билиодигестивного анастомоза. В обеих группах больных преобладали бифуркационные стриктуры (табл. 4), но статистически значимых различий между группами не выявлено.

ПРСЖП проявлялись полными наружными свищами ( $n = 10$ ) или механической желтухой ( $n = 12$ ) с тяжелым состоянием больных: наличием гнойного холангита, печеночной недостаточности, холемии. Требовалась тщательная предоперационная подготовка: чрескожное чреспеченочное или назобилиарное дренирование с санацией билиарной системы, прием желчи внутрь или введение ее через назодуоденальный зонд. Характер оперативных вмешательств у больных с ПРСЖП представлен в табл. 5.

По поводу ПРСЖП у больных описторхозом оперативные вмешательства выполняли в 1,7 раза чаще. Также чаще наблюдали и рубцовые стриктуры анастомозов, хотя статистически эти отличия недостоверны.

Всем больным с ПРСЖП выполнялись только реконструктивные операции. Преимущественно осуществляли гепатикоеюностомию с мобилиза-

Таблица 6. Характер послеоперационных осложнений\*

Осложнение	Число наблюдений, абс. (%)			p
	1-я группа	2-я группа	Всего	
Ранние общие:	9	5	14	0,030**
— печеночная недостаточность	7	3	10	
— острая сердечно-сосудистая недостаточность	2	1	3	
— билиарный сепсис	—	1	1	
Ранние местные:	10	3	13	0,014**
— частичная недостаточность билиодигестивного анастомоза	2	1	3	
— недостаточность билиодигестивного анастомоза, желчный перитонит	1	1	2	
— абсцессы брюшной полости	1	1	2	
— недостаточность дуоденостомы	1	—	1	
— нагноение послеоперационной раны	2	—	2	
— поддиафрагмальный желчный затек	1	—	1	
— синдром недренируемой доли	2	—	2	
Поздние:	13	5	18	0,064
— частое обострение хронического холангита	6	3	9	
— высокий кишечный свищ	2	1	3	
— остеомиелит ребра	1	—	1	
— рубцовые стриктуры билиодигестивных анастомозов	4	1	5	
Летальных исходов	8 (33,3)	4 (10,5)	12 (19,4)	0,042**

Примечание. \* — отмечали в том числе и сочетание осложнений у отдельных больных; \*\* — различия между группами статистически значимы ( $p < 0,05$ ).

цией тощей кишки по Ру или по Брауну с каркасным чреспеченочным дренированием по Сейполу—Куриану — в 16 (72,7%) наблюдениях. Одному больному (4,6%) удалось выполнить лишь фистулоэнтероанастомоз. Пяти (22,7%) пациентам вследствие близкого расположения ДПК к месту повреждения желчных протоков выполнена гепатикодуоденостомия (ГДС); каркасное дренирование зоны анастомоза при этом проводили на потерянных дренажах. У 3 больных после ГДС через 3–5 мес после операции развилась стриктура анастомоза, потребовавшая повторного вмешательства. Это было связано с отсутствием возможности проведения антигельминтной и антибактериальной санации и ранними сроками выпадения дренажей.

Лишь длительное использование каркасного транспеченочного дренирования зоны анастомоза по Сейполу—Куриану позволяет менять дренажи при их обтурации описторхозным и желчным сладжем, контролировать их положение при фистулохолангиографии, санировать желчные протоки от инфекции и паразитов, предупреждать развитие стриктур билиодигестивных соустьев.

Особенностью формирования билиодигестивных анастомозов у больных с описторхозной инвазией являлась невозможность во всех наблюдениях полностью иссечь рубцово-измененные ткани ввиду выраженных пролиферативно-склеротических процессов в протоках при этом заболевании, особенно при высоких повреждениях, что способствует раннему рубцеванию соустья. Это и определяет необходимость более длительного каркасного дренирования. Если

у больных без описторхозной инвазии чреспеченочные дренажи, как правило, удаляли через 1 год, то у больных описторхозом продолжительность дренирования увеличивалась до 2 лет. Замену их осуществляли каждые 3–6 мес. После устранения гнойного холангита, антигельминтной санации соединяли концы дренажей для предупреждения вторичного инфицирования желчных путей и потери желчи.

Течение послеоперационного периода после корригирующих операций было более тяжелым у больных описторхозом (табл. 6). Ранние послеоперационные осложнения — как общие, так и местные — достоверно чаще развивались у больных описторхозом. Острая печеночная недостаточность наблюдалась у 10 (16,1%) больных, у 9 (90%) из них была причиной летального исхода. В отдаленном периоде отмечали обострение холангита, рубцовые стриктуры билиодигестивных анастомозов. Общая послеоперационная летальность составила 19,4%, при наличии описторхозной инвазии она была в 3,1 раза больше: 33% по сравнению с 10,5%.

## ● Заключение

Патогномоничные для хронического описторхоза изменения гепатобилиарной системы являются факторами риска повреждения желчных протоков. Частота их в подобных условиях увеличивается в 3,1 раза. Описторхоз затрудняет технику восстановительных и реконструктивных операций. Хороший результат как восстановительных, так и реконструктивных операций после повреждений протоков зависит прежде всего от сроков их выявления.

После восстановительных операций по поводу ятрогенных повреждений целесообразно наружное дренирование желчных протоков для ликвидации билиарной гипертензии, антигельминтной и антибактериальной санации и создания билиобилиарных анастомозов на дренаже Кера до 6 мес для предупреждения рубцовых стриктур анастомоза.

У больных хроническим описторхозом вследствие пролиферативно-склеротических изменений чаще развиваются посттравматические рубцовые стриктуры желчных протоков и билиодигестивных анастомозов (в 2,6 раза). После выполнения реконструктивных операций необходимо длительное каркасное дренирование зоны анастомозов с помощью сменных чреспеченочных дренажей.

Высокая послеоперационная летальность после реконструктивных операций у больных хроническим описторхозом обусловлена прогрессированием печеночной недостаточности вследствие билиарной гипертензии, гнойного холангита.

## ● Список литературы

1. Галлингер Ю.И., Карпенкова В.И. Лапароскопическая холецистэктомия: опыт 3165 операций. Эндоскопическая хирургия. 2007; 13 (2): 3–7.
2. Еремеев А.Г., Голубев А.А., Волков С.В., Воронов С.Н. 13-летний опыт применения лапароскопических технологий в лечении пациентов с калькулезным холециститом. Новости хирургии. 2008; 16 (4): 46–49.
3. Кузин Н.М., Гузнов И.Г., Кашеваров С.Б., Кузнецов Н.А., Сафронов П.С., Дадвани С.С. Лапароскопическая и традиционная холецистэктомия: сравнение непосредственных результатов. Хирургия. 2000; 2: 25–27.
4. Archer S.B. Bile Duct injury during laparoscopic cholecystectomy: results of a national survey. *Am. Surg.* 2001; 234 (4): 2001–2007.
5. Connor S., Garden O.J. Bile duct injury in the era of laparoscopic cholecystectomy. *Br. J. Surg.* 2006; 93: 158–168.
6. Гальперин Э.И., Чевокин А.Ю. “Свежие” повреждения желчных протоков. Хирургия. 2010; 10: 4–10.
7. Рыбачков В.В., Раздвогин В.А., Герасимовский Н.В., Кирилук А.А., Аносенко С.А., Сайгушев А.В., Шевцов А.П., Попов А.Е., Филатов М.С. К вопросу лечения ятрогенных повреждений внепеченочных желчных путей. Вестник экспериментальной и клинической хирургии. 2012; 5 (4): 705–707.
8. Thompson C.M., Saad N.E., Quazi R.R., Darcy M.D., Picus D.D., Menias C.O. Management of iatrogenic bile duct injuries role of the interventional radiologist. *Radio Graphics.* 2013; 33 (1): 117–134.
9. Горлунов А.В., Кирмас Г.А., Калашников И.В. Первый опыт проведения чрескожной чреспеченочной холангиолитопаксии со стентированием рубцовой стриктуры холедоха нитиноловым саморасширяющимся стентом под УЗ- и рентгеновским контролем. Эндоскопическая хирургия. 2013; 1: 256–257.
10. Королев М.П., Федотов Л.Е., Аванесян Р.Г. Малоинвазивные комбинированные операции при ранних и поздних осложнениях лапароскопической холецистэктомии. Эндоскопическая хирургия. 2013; 1: 37–38.
11. Гадиев С.И., Курбанова Э.М. Хирургическое лечение ятрогенных повреждений и рубцовых стриктур внепеченочных желчных протоков. Хирургия. 2011; 7: 83–86.
12. Панфилов С.А., Зейналов С.М., Лебедев С.Б. Лечение “свежих” повреждений желчных протоков. Эндоскопическая хирургия. 2012; 4: 23–26.
13. Berney C.R. Major common bile duct injury and risk of litigation: a surgeon's perspective. *Am. J. Surg.* 2012; 204 (5): 800–802. doi: 10.1016/j.amjsurg.2011.06.009. PMID: 21872206.
14. Артемьева Н.Н., Коханенко Н.Ю. Лечение ятрогенных повреждений желчных протоков при лапароскопической холецистэктомии. Хирургия. 2007; 12: 18–25.
15. Чевокин А.Ю. Технические особенности формирования прецизионного анастомоза при рубцовых стриктурах желчных путей. Анналы хирургической гепатологии. 2011; 16 (3): 79–86.
16. Шаповальянц С.Г., Федоров Е.Д., Мыльников А.Г., Маринова Л.А., Ардасенов Т.Б. Эндоскопическое лечение послеоперационных рубцовых стриктур желчевыводящих путей (20-летний опыт). Анналы хирургической гепатологии. 2011; 16 (2): 10–17.
17. Jablonsca B., Lampe P. Iatrogenic bile duct injuries: etiology, diagnosis and management. *World J. Gastroenterol.* 2009; 7 (15): 4097–4104.
18. Dadhwal U.S., Kumar C.V. Benign bile duct strictures. *Med. J. Armed. Forces India.* 2012; 68: 299–303. doi: 10.1016/j.mjafi.2012.04.014.
19. Федоров И.В., Славин Л.Н., Чугунов А.Н. Повреждения желчных протоков при лапароскопической холецистэктомии. М.: Триада-Х, 2003. 80 с.
20. Martin R.F., Rossi R.L. Bile duct injuries: spectrum, mechanisms of injury, and their prevention. *Surg. Clin. North Am.* 1994; 74 (4): 781–803.
21. Озерецковская Н.Н., Сергиев В.П. Массовое лечение описторхоза празиквантелом с позиций клинициста и эпидемиолога. Медицинская паразитология. 1993; 5: 6–13.
22. Бычков В.Г., Крылов Г.Г., Плотникова А.О. Описторхоз в Обь-Иртышском бассейне (вопросы этиологии и патогенеза). Медицинская паразитология и паразитарные болезни. 2007; 4: 1–6.
23. Бычкова Н.К., Белобородова Э.И. Описторхоз человека. Эпидемиологические, клинические и фармакологические аспекты. Томск: Печатная мануфактура, 2012. 168 с.
24. Кабанов М.Ю., Притула А.Е., Яковлева Д.М. Описторхозный холецистит и его хирургическое лечение у лиц пожилого и старческого возраста. СПб.: АБЦ-сервис, 2014. 96 с.
25. Белозеров Е.С., Шувалова Е.П. Описторхоз. Л.: Медицина, 1981. 128 с.
26. Глумов В.Я. Описторхоз (вопросы эпидемиологии, патогенеза, патоморфологии, клиника, лечение): методические рекомендации. Ижевск, 1981. 24 с.
27. Зиганшин Р.В. Хирургические осложнения описторхоза. Томск: STT, 2003. 120 с.
28. Зубков В.Г. Патогенез и морфология внутрипеченочных холангиоэктазов при описторхозе: дис. ... канд. мед. наук. Свердловск, 1973. 248 с.
29. Крылов Г.Г. Суперинвазивный описторхоз: пато- и морфогенез осложненных форм и микст-патологии: автореф. дис. ... докт. мед. наук. М., 2005. 47 с.
30. Альперович Б.И., Бражникова Н.А., Цхай В.Ф., Мерзликин Н.В., Толкаева М.В., Клиновицкий И.Ю.

- Хирургические аспекты осложненного и сопутствующего хронического описторхоза. Томск: ТМЛ-Пресс, 2010. 360 с.
31. Толкаева М.В. Ультразвуковая диагностика хирургических осложнений описторхоза: дис. ... канд. мед. наук. Томск, 1999. 190 с.
- **References**
1. Gallinger Yu.I., Karpenkova V.I. Laparoscopic cholecystectomy: experience of 3165 operations. *Ėndoskopicheskaja khirurgiia*. 2007; 13 (2): 3–7. (In Russian)
  2. Eremeyev A.G., Golubev A.A., Volkov S.V., Voronov S.N. 13-year experience of laparoscopic techniques in calculous cholecystitis patients management. *Novosti khirurgii*. 2008; 16 (4): 46–49. (In Russian)
  3. Kuzin N.M., Guznov I.G., Kashevarov S.B., Kuznetsov N.A., Safronov P.S., Dadvani S.S. Laparoscopic and traditional cholecystectomy: a comparison of immediate results. *Khirurgiia*. 2000; 2: 25–27. (In Russian)
  4. Archer S.B. Bile Duet injury during laparoscopic cholecystectomy: results of a national survey. *An. Surg.* 2001; 234 (4): 2001–2007.
  5. Connor S., Garden O.J. Bile duct injury in the era of laparoscopic cholecystectomy. *Br. J. Surg.* 2006; 93: 158–168.
  6. Galperin E.I., Chevokin A.Yu. “Fresh” damage to bile ducts. *Khirurgiia*. 2010; 10: 4–10. (In Russian)
  7. Rybachkov V.V., Razdrogin V.A., Gerasimovsky N.V., Kirilyuk A.A., Anosenko S.A., Saygushev A.V., Sheverdob A.P., Popov A.E., Filatov M.S. On the issue of treatment of iatrogenic lesions of extrahepatic biliary tract. *Vestnik eksperimental'noj i klinicheskoy khirurgii*. 2012; 5 (4): 705–707. (In Russian)
  8. Thompson C.M., Saad N.E., Quazi R.R., Darcy M.D., Picus D.D., Menias C.O. Management of jatrogenic bile duct injures role of the interventional radiologist. *Radio Graphics*. 2013; 33 (1): 117–134.
  9. Gorkunov A.V., Kirmas G.A., Kalashnikov I.V. The first experience of percutaneous transhepatic cholangiolitotomaxia with choledoch scar stricture stenting using nitinol self-expanding stent under ultrasonic and of X-ray control. *Ėndoskopicheskaja khirurgiia*. 2013; 1: 256–257. (In Russian)
  10. Korolev M.P., Fedotov L.E., Avanesyan R.G. Minimally invasive combined surgery for early and late complications of laparoscopic cholecystectomy. *Ėndoskopicheskaja khirurgiia*. 2013; 1: 37–38. (In Russian)
  11. Gadiev S.I., Kurbanov E.M. Surgical treatment of iatrogenic damage and scar strictures of the extrahepatic bile ducts. *Khirurgiia*. 2011; 7: 83–86. (In Russian)
  12. Panfilov S.A., Zeynalov S.M., Lebedev S.B. Treatment of “fresh” damage of bile ducts. *Ėndoskopicheskaja khirurgiia*. 2012; 4: 23–26. (In Russian)
  13. Berney C.R. Major common bile duct injury and risk of litigation: a surgeon's perspective. *Am. J. Surg.* 2012; 204 (5): 800–802. doi: 10.1016/j.amjsurg.2011.06.009. PMID: 21872206.
  14. Artem'yeva N.N., Kokhanenko N.Yu. Treatment of iatrogenic bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy. *Khirurgiia*. 2007; 12: 18–25. (In Russian)
  15. Chevokin A.Yu. Technical features of precision anastomosis formation for scar strictures of the biliary tract. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii*. 2011; 16 (3): 79–86. (In Russian)
  16. Shapovalyants S.G., Fedorov E.D., Myl'nikov A.G., Marina L.A., Ardasenov T.B. Endoscopic treatment of postoperative scar strictures of the biliary tract (20-year experience). *Annaly khirurgicheskoy gepatologii*. 2011; 16 (2): 10–17. (In Russian)
  17. Jablonska B., Lampe P. Iatrogenic bile duct injuries: etiology, diagnosis and management. *World J. Gastroenterol.* 2009; 7 (15): 4097–4104.
  18. Dadhwal U.S., Kumar C.V. Benign bile duct strictures. *Med. J. Armed. Forces India*. 2012; 68: 299–303. doi: 10.1016/j.mjafi.2012.04.014.
  19. Fedorov I.V., Slavin L.N., Chugunov A.N. *Povrezhdeniya zhelchnyh protokov pri laparoskopicheskoy holecistektomii* [Bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy]. Moscow: Triada-H, 2003. 80 p. (In Russian)
  20. Martin R.F., Rossi R.L. Bile duct injuries: spectrum, mechanisms of injury, and their prevention. *Surg. Clin. North Am.* 1994; 74 (4): 781–803.
  21. Ozeretsovskaya N.N., Sergiev V.P. Mass treatment of opisthorchiasis with praziquantel from the standpoint of the clinician and epidemiologist. *Medicinskaja parazitologiya*. 1993; 5: 6–13. (In Russian)
  22. Bychkov V.G., Krylov G.G., Plotnikova A.O. Opisthorchiasis in the Ob-Irtysh basin (etiology and pathogenesis). *Medicinskaja parazitologiya i parazitarnye bolezni*. 2007; 4: 1–6. (In Russian)
  23. Bychkova N.K., Beloborodova E.I. *Opistorhoz cheloveka. Jepidemiologicheskie, klinicheskie i farmakologicheskie aspekty* [Human opisthorchiasis. Epidemiological, clinical and pharmacological aspects]. Tomsk: Print Manufactory, 2012. 168 p. (In Russian)
  24. Kabanov M.Yu., Prytula A.E., Yakovleva D.M. *Opistorhoznij holecistit i ego hirurgicheskoe lechenie u lic pozhilogo i starcheskogo vozrasta* [Opisthorhosis cholecystitis and its surgical treatment in elderly and senile age]. St. Petersburg: ABC Service, 2014. 96 p. (In Russian)
  25. Belozеров E.S., Shuvalova E.P. *Opistorhoz* [Opisthorchiasis]. Leningrad: Medicine, 1981. 128 p. (In Russian)
  26. Glumov V.Ya. *Opistorhoz (voprosy jepidemiologii, patogeneza, patomorfologii, klinika, lechenie): metodicheskie rekomendacii* [Opisthorchiasis (epidemiology, pathogenesis, pathomorphology, clinic, treatment) guidelines]. Izhevsk, 1981. 24 p. (In Russian)
  27. Zigan'shin R.V. *Khirurgicheskie oslozhneniya opistorhoza* [Surgical complications of opisthorchiasis]. Tomsk: STT, 2003. 120 p. (In Russian)
  28. Zubkov V.G. *Patogenez i morfologiya vnutriphechenochnyh kholangiojehtazov pri opistorhoze* [Pathogenesis and morphology of intrahepatic cholangiectasis in opisthorchiasis: dis. ... cand. of med. sci.]. Sverdlovsk, 1973. 248 p. (In Russian)
  29. Krylov G.G. *Superinvazivnyj opistorhoz: pato- i morfogenez oslozhnennyh form i mikst-patologii* [Super invasive opisthorchiasis: patho- and morphogenesis of complicated forms and mixed pathology: author's abstract ... doc. of med. sci.]. Moscow, 2005. 47 p. (In Russian)
  30. Alperovich B.I., Brazhnikova N.A., Tskhai V.F., Merzlikin N.V., Tolkaeva M.V., Klinovitskiy I.Yu. *Khirurgicheskie aspekty oslozhnennogo i soputstvujushhego khronicheskogo opistorhoza* [Surgical aspects of complicated and associated chronic opisthorhosis]. Tomsk: TML-Press, 2010. 360 p. (In Russian)
  31. Tolkaeva M.V. *Ul'trazvukovaja diagnostika hirurgicheskikh oslozhnenij opistorhoza* [Ultrasound diagnosis of surgical complications of opisthorhosis: dis. ... cand. of med. sci.]. Tomsk, 1999. 190 p. (In Russian)

### Комментарий к статье

Проблемы хирургического лечения описторхоза в течение многих лет изучают сотрудники Сибирского ГМУ в г. Томске. Группа авторов под руководством профессора Н.В. Мерзликина поставила задачу изучить частоту интраоперационных осложнений холецистэктомии и особенностей оперативного лечения последствий травмы желчных протоков у больных описторхозом. Исследования проводились в эндемичном по описторхозу регионе, где инвазия населения достигает 85%.

Исследования авторов выявили особенности исходных патологических изменений печени и желчных путей у пациентов с описторхозом: склероз пузырного протока с увеличением размеров желчного пузыря, перихоледохеальные свищи, лимфаденит, холецисто-хоledoхеоальные свищи, рубцово-склеротические изменения желчного пузыря и др. Наличие этих характерных для описторхоза изменений затрудняет выполнение корригирующих вмешательств при ятрогенной травме желчных путей.

Тактика хирургического лечения при травме желчных протоков, рекомендуемая авторами как у пациентов с описторхозом, так и без него, вызывает ряд вопросов. В частности, сомнительна рекомендация при полном пересечении ОПП или ОЖП и отсутствии диастаза либо с диастазом не более 1 см между их культями и хорошей проходимости дистального отдела ОЖП и БСДПК выполнять билиобилиарные анастомозы на дренаже Кера, оставляя его для профилактики стриктур анастомоза на срок до 3 мес, а при описторхозе — на 6 мес (с обязательной дегельминтизацией йодиолом). Соглашаясь с необходимостью учета особенностей хирургической тактики у пациентов с описторхозом, нельзя не признать, что приводимые авторами тактика и результаты “восстановительных” операций, в том числе у лиц, не страдающих описторхозом, находятся в противоречии с опытом ведущих отечественных и зарубежных специалистов.

При “свежей” интраоперационной травме желчных протоков авторы обоснованно считают операцией выбора первичный билиодигестивный анастомоз, в частности формирование у больных описторхозом гепатикоеюноанастомоза на сменном чреспеченочном дренаже во избежание формирования стриктур соустья вследствие склеротических процессов в стенках протоков. В то же время формирование билиодигестивного соустья на петле тощей кишки с межкишечным анастомозом по Брауну представляется анахронизмом. Ведущие специалисты в реконструктивной хирургии единодушно настаивают на использовании для этой цели длинной (до 80 см) изолированной петли тощей кишки.

Точно так же представляются сомнительными рекомендации выполнять при повреждениях желчных протоков наружное дренирование их проксимальных и дистальных культей и произ-

водить заключительную операцию через 1–3 мес, соединяя концы дренажей и возвращая теряемую желчь в двенадцатиперстную кишку. Подобные отсроченные восстановительные операции технически трудны и закономерно сопровождаются частыми рецидивами стриктур билиобилиарных анастомозов.

Трудно согласиться и с применявшейся тактикой выполнения реконструктивных операций при поздних посттравматических билиарных стриктурах с использованием таких порочных вмешательств как фистулоэнтероанастомоз или гепатикодуоденостомия с каркасным дренированием зоны анастомоза на потерянных дренажах, что в большинстве наблюдений через 3–5 мес после операции приводило к стриктуре анастомоза и требовало повторных вмешательств.

Рассматривая результаты операций при травме желчных протоков и ее последствиях, авторы приводят малоутешительные данные. Результатом подобной спорной тактики реконструктивных операций являлась повышенная частота послеоперационных рецидивов и достаточно высокая послеоперационная летальность — 33,3% у пациентов с описторхозной инвазией против 10,5% без нее.

Таким образом, авторы убедительно показали, что характерные для хронического описторхоза изменения гепатобилиарной системы являются факторами риска повреждения желчных протоков, увеличивая их частоту практически в 3,1 раза и затрудняя технику восстановительных и реконструктивных операций, а также требуя в целом ряде наблюдений при выполнении повторных операций длительного каркасного дренирования зоны анастомозов. Вследствие пролиферативно-склеротических изменений билиарной системы у больных хроническим описторхозом чаще развиваются посттравматические рубцовые стриктуры желчных протоков и билиодигестивных анастомозов (в 2,6 раза). Высокая послеоперационная летальность после реконструктивных операций у больных хроническим описторхозом в значительной мере обусловлена прогрессированием печеночной недостаточности вследствие билиарной гипертензии, гнойного холангита. Изложенное заставляет продолжать разработку оптимальной тактики выполнения реконструктивных операций в этой группе больных.

В то же время, используя специальные приемы при операциях на билиарном тракте у пациентов с описторхозом, необходимо строго соблюдать те правила выполнения реконструктивных операций при травме желчных протоков и их последствиях, которые за последние годы выработаны специалистами в гепатобилиарной хирургии. Эти рекомендации по профилактике, диагностике и лечению ятрогенной травмы желчных путей, безусловно, должны быть учтены в работе хирургов.

Профессор М.В. Данилов