

## ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ РАННИХ ВНУТРИБРЮШНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

А.М. ХАДЖИБАЕВ, К.С. РИЗАЕВ, У.Р. РИСКИЕВ, Б.И. ШУКУРОВ, Р.А. ЯНГИЕВ, М.М. ПУЛАТОВ

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, Ташкент, Узбекистан

## DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF EARLY INTRA-ABDOMINAL COMPLICATIONS AFTER CHOLECYSTECTOMY

A.M. KHADJIBAEV, K.S. RIZAEV, U.R. RISKIEV, B.I. SHUKUROV, R.A. YANGIEV, M.M. PULATOV

Republican Research Center of Emergency Medicine, Tashkent, Uzbekistan

В РНЦЭМП за период с 2001 по 2019 г. выполнены 10218 операций по поводу острых и осложненных форм желчнокаменной болезни (ЖКБ), после чего клинически значимые ранние внутрибрюшные осложнения (РВБО), потребовавшие повторных эндобилиарных, лапароскопических или открытых вмешательств, отмечены у 260 (2,5%) пациентов. Частота РВБО после экстренных холецистэктомий в среднем составляет 2,5% с диапазоном от 1,8% (после лапароскопической холецистэктомии) до 3,3% (после традиционной холецистэктомии) и 4,6% (после минилапаротомной холецистэктомии). При холецистэктомиях частота ятрогенного повреждения гепатикохоледаха колеблется в пределах 0,7-0,8%. В структуре РВБО, требующих повторных вмешательств, преобладают осложнения, связанные с нарушением целостности протоковой системы: в 41,9% случаев имеет место наружное (23,8%) или внутрибрюшное (18,1%) желчеистечение, в 26,2% случаев – повреждение магистральных внепеченочных желчных протоков; далее по частоте идут внутрибрюшные кровотечения (16,2%) и абсцессы брюшной полости (15,8%). При РВБО после операций на желчных протоках в 63,1% случаев имеющиеся осложнения удалось устранить с помощью эндобилиарных вмешательств (19,7%), эндовидеохирургической техники (35,2%) и гибридного применения двух эндоскопических технологий – видеолапароскопии и эндоскопического транспапиллярного стентирования холедаха (8,2%).

**Ключевые слова:** холецистэктомия, осложнения, диагностика, лечение, эндобилиарные вмешательства.

In the RRCEM for the period 2001 to 2019 10218 surgeries were performed for acute and complicated forms of cholelithiasis (GSD), after which clinically significant early intra-abdominal complications (ERBO), requiring repeated endobiliary, laparoscopic or open interventions, were noted in 260 (2.5%) patients. The frequency of RVBO after emergency cholecystectomy averages 2.5% with a range from 1.8% (after LCE) to 3.3% (after conventional CE) and 4.6% (after minilaparotomic CE). With cholecystectomy, the frequency of iatrogenic damage to hepaticocholedochus ranges from 0.7-0.8%. In the structure of RVBO requiring repeated interventions, complications associated with a violation of the integrity of the ductal system prevail: in 41.9% of cases, there is an external (23.8%) or intra-abdominal (18.1%) bile leakage, in 26.2% of cases - damage to the main extrahepatic bile ducts; followed by intra-abdominal bleeding (16.2%) and abdominal abscesses (15.8%). In RVBO after operations on the bile ducts, in 63.1% of cases, the existing complications can be eliminated using endobiliary interventions (19.7%), endovideosurgical techniques (35.2%) and a hybrid application of two endoscopic technologies – videolaparoscopy and endoscopic transpapillary stenting of the choledochus (8.2%).

**Keywords:** cholecystectomy, complications, diagnosis, treatment, endobiliary interventions.

[https://doi.org/10.54185/TBEM/vol14\\_iss5/a1](https://doi.org/10.54185/TBEM/vol14_iss5/a1)

### Введение

В настоящее время арсенал лечения острого обтурационного калькулезного холецистита и других осложненных форм ЖКБ наряду со способами традиционной релапаротомии включают в себя малоинвазивные варианты в виде лапароскопической (ЛХЭ), минилапаротомной ХЭК (МХЭ), эндоскопических вмешательств на БДС, чрескожных ретроградных и пункционных вмешательств. Идет неизбежный процесс расширения показаний к миниинвазивным вмешательствам, которые с позиций оценки хирургического стресса являются менее травматичными.

Широкая распространенность острой билиарной патологии, улучшение ее диагностики, а также внедрение в клиническую практику малоинвазивных методов лечения привело повсеместному увеличению числа операций по поводу этих патологий. По данным Всемирного Союза хирургов, в настоящее время в мире выполняются более 1 миллиона, в России – 60000, а в Республике Узбекистан в связи с острым калькулезным холециститом ежегодно проводятся около 4-5 тыс. различных вариантов ХЭК, при этом 12,6-47,7% из них сопровождаются вмешательствами на внепеченочных желчных протоках (ВЖП) и их число возрастает.

Вместе с тем это обуславливает увеличение числа ранних внутрибрюшных осложнений, требующих повторных операций после традиционных вмешательств, до 12,8%, после лапароскопических операций – до 16,8%, а после эндоскопических транспапиллярных вмешательств – до 23,4% больных, летальность при этом колеблется от 0,4 до 2,3%.

Ведущее место среди ранних внутрибрюшных осложнений (РВБО) после операций на желчных путях занимают послеоперационный перитонит (ПП) (0,3 – 1,5%), абсцессы брюшной полости (АБП) (до 0,8%), желчеистечение (до 4,6%) и внутрибрюшное кровотечение (ВБК) (до 4,0%). Особое место среди РВБО в экстренной билиарной хирургии занимают ятрогенные повреждения желчных протоков.

Ежедневно количество таких больных увеличивается, так как после традиционных вмешательств частота повреждений желчных протоков составляет 0,1-0,5%, после лапароскопических операций – 0,3-3%. К большому сожалению, несмотря на развитие хирургической техники, анестезиологии и интенсивной терапии, фармакологии, до сих пор однозначного решения проблемы диагностики и лечения ранних внутрибрюшных осложнений после операций на желчных путях не существует. Это обусловлено как частотой данных осложнений, так и сохраняющейся высокой летальностью при их тяжелых формах.

**Цель.** Анализ опыта РНЦЭМП по диагностике и лечению ранних внутрибрюшных осложнений после операций на желчных путях.

## Материал и методы

В РНЦЭМП за период с 2001 по 2019 г. выполнены 10218 операций на ЖВП по поводу острых и осложненных форм ЖКБ, после чего клинически значимые РВБО, потребовавшие повторных эндобилиарных, лапароскопических или открытых вмешательств, отмечены у 260 (2,5%) пациентов. Наиболее часто послеоперационные осложнения мы наблюдали после минилапаротомных ХЭ (4,6%), в связи с чем в последние годы мы не используем этот хирургический доступ при выполнении холецистэктомий по поводу острых калькулезных холециститов. Более половины (53,3%) первичных хирургических вмешательств были выполнены лапароскопическим способом, при которых зафиксирована наименьшая частота РВБО (1,8%). После традиционных холецистэктомий, выполненных у больных с острым калькулезным холециститом, частота таких осложнений составила 3,3%. В исследование были включены также 35 больных с РВБО, развившимися после открытых вмешательств на гепатикохоledoхе по поводу механической желтухи доброкачественного (33) и злокачественного (2) генеза (табл. 1).

**Таблица 1.** Характер первичной операции у больных с РВБО

| Характер первичной операции                | Число первичных операций |      | Число РВБО |     |                                     |     |
|--------------------------------------------|--------------------------|------|------------|-----|-------------------------------------|-----|
|                                            |                          |      | всего      |     | в т.ч. повреждения гепатикохоledoха |     |
|                                            | Абс.                     | %    | Абс.       | %   | Абс.                                | %   |
| Традиционная ХЭ                            | 2580                     | 25,1 | 86         | 3,3 | 21                                  | 0,8 |
| Минилапаротомная ХЭ                        | 864                      | 8,4  | 40         | 4,6 | 6                                   | 0,7 |
| Лапароскопическая ХЭ                       | 5482                     | 53,3 | 99         | 1,8 | 41                                  | 0,7 |
| Открытые вмешательства на гепатикохоledoхе | 1354                     | 13,2 | 35         | 2,6 | –                                   | –   |
| Всего                                      | 10280                    | 100  | 260        | 2,5 | 68                                  | 0,7 |

Все пациенты с РВБО (n=260) были разделены на 2 группы: контрольную группу составили 138 (53,1%) больных, у которых применялась традиционная лечебно-диагностическая тактика, в основную группу были включены 122 (46,9%) пациента, у которых на этапах диагностики и лечения были использованы современные методы лучевой диагностики, интервенционные эндобилиарные вмешательства и видеоэндохирургическая техника, а также компьютерная интеллектуальная поддержка прогноза тяжести клинического течения послеоперационных осложнений и выбора персонализированного лечения (рис. 1).

Среди больных с РВБО преобладали женщины: 178 (68,5%) против 82 (31,5%) мужчин (табл. 2), что примерно отражает гендерную структуру в общей популяции больных, подвергаемых хирургическим вмешательствам по поводу заболеваний ЖВП. Средний возраст пациентов, включенных в исследование, составил 56,4±4,8 года, при этом соотношение количества больных молодого и среднего возраста к числу пациентов пожилого и старческого возраста составило 1,3/1.

У абсолютного большинства больных (177; 68,1%) в структуре РВБО преобладали осложнения, так или иначе связанные с протоковой системой. В частности, в 109 (41,9%) случаях имело место желчеистечение, которое у 62

(23,8%) больных имело наружный характер при наличии дренажа в брюшной полости и у 47 (18,1%) проявилось в виде желчного перитонита. Еще в 68 (26,2%) случаях диагностировано повреждение магистральных внепеченочных желчных протоков (табл. 2).

У остальных 83 (31,9%) пациентов повторные вмешательства по поводу РВБО потребовались по причине развития у них внутрибрюшного кровотечения (42; 16,2%) и абсцесса брюшной полости (41; 15,8%) (табл. 2).

Проведена оценка информативности новых подходов к диагностике и новой интегральной шкалы оценки тяжести состояния больных и течения РВБО. Если в контрольной группе пациентов в выявлении послеоперационных осложнений и определении показаний к релапаротомии ориентировались, главным образом, на результаты применения традиционных методов (появление и прогрессирование клинических, лабораторных и ультразвуковых признаков механической желтухи, перитонита, внутрибрюшного кровотечения и желчеистечения), то в основной группе пациентов достаточно широко были использованы современные средства эндовизуализации, включая МСКТ в 27,9%, МРТ-холангиографию в 44,3%, ЭРХПГ в 71,3%, ЧХС в 34,4% и видеолапароскопию в 43,4% случаев (табл. 3).



Рис. 1. Объем и характер лечебно-диагностических методов, использованных в группах сравнения

Таблица 2. Демографическая и клиническая характеристики больных с РВБО

| Показатель                         | Контрольная гр, n=138                                           |      | Основная гр.,n=122 |      | Всего, n=260 |      |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------|--------------------|------|--------------|------|
|                                    | Авс.                                                            | %    | Авс.               | %    | Авс.         | %    |
| Пол                                |                                                                 |      |                    |      |              |      |
| Мужчины                            | 46                                                              | 33,3 | 36                 | 29,5 | 82           | 31,5 |
| Женщины                            | 92                                                              | 66,7 | 86                 | 70,5 | 178          | 68,5 |
| $\chi^2$ -тест                     | $\chi^2=0,439, p=0,508, p>0,05$                                 |      |                    |      |              |      |
| Возраст                            |                                                                 |      |                    |      |              |      |
| 19-44 года                         | 17                                                              | 12,3 | 25                 | 20,5 | 42           | 16,2 |
| 45-59 лет                          | 56                                                              | 40,6 | 51                 | 41,8 | 107          | 41,2 |
| 60-74 года                         | 54                                                              | 39,1 | 37                 | 30,3 | 91           | 35,0 |
| $\geq 75$ лет                      | 11                                                              | 8,0  | 9                  | 7,4  | 20           | 7,7  |
| $\chi^2$ -тест                     | df=3, $\chi^2$ стат=4,164, $\chi^2$ крит=7,815, p=0,245, p>0,05 |      |                    |      |              |      |
| Характер РВБО                      |                                                                 |      |                    |      |              |      |
| Повреждение внепеченочных протоков | 38                                                              | 27,5 | 30                 | 24,6 | 68           | 26,2 |
| Наружное желчеистечение            | 36                                                              | 26,1 | 26                 | 21,3 | 62           | 23,8 |
| Желчные перитониты                 | 22                                                              | 15,9 | 25                 | 20,5 | 47           | 18,1 |
| Внутрибрюшные кровотечения         | 24                                                              | 17,4 | 18                 | 14,8 | 42           | 16,2 |
| Абсцессы брюшной полости           | 18                                                              | 13,0 | 23                 | 18,9 | 41           | 15,8 |
| $\chi^2$ -тест                     | df=4, $\chi^2$ стат=3,240, $\chi^2$ крит=9,488, p=0,519, p>0,05 |      |                    |      |              |      |

Таблица 3. Методы обследования больных с РВБО

| Метод исследования            | Контрольная гр., n=138 |      | Основная гр., n=122 |      |
|-------------------------------|------------------------|------|---------------------|------|
|                               | Абс.                   | %    | Абс.                | %    |
| Оценка клинической картины    | 138                    | 100  | 122                 | 100  |
| Общеклинические анализы крови | 138                    | 100  | 122                 | 100  |
| Биохимические анализы крови   | 138                    | 100  | 122                 | 100  |
| УЗИ органов брюшной полости   | 138                    | 100  | 122                 | 100  |
| Р-графия груди и живота       | 74                     | 53,6 | 67                  | 54,9 |
| МСКТ                          | -                      | -    | 34                  | 27,9 |
| МРТ-холангиография            | -                      | -    | 54                  | 44,3 |
| ЭРХПГ                         | -                      | -    | 87                  | 71,3 |
| ЧЧХС                          | -                      | -    | 42                  | 34,4 |
| Видеолапароскопия             | -                      | -    | 53                  | 43,4 |

Наиболее доступным на сегодня, достаточно информативным методом скринингового мониторинга больных в послеоперационном периоде после вмешательств на ЖВП является трансабдоминальное УЗИ, которое было применено у всех 260 пациентов. Ультразвуковая семиотика РВБО складывается из таких сонографических при-

знаков, как наличие свободной жидкости в правом подпеченочном пространстве (выявлено у 49,2% больных) и/или в других отделах брюшной полости (27,7%), скопления гнойников в различных отделах брюшной полости (13,8%), расширения вне- и внутривнутрипеченочных желчных протоков (15,0 и 10,4%, соответственно) (табл. 4).

**Таблица 4.** Частота выявления ультразвуковых признаков РВБО, n=260

| Ультразвуковой признак                             | Число случаев |      |
|----------------------------------------------------|---------------|------|
|                                                    | Авс.          | %    |
| Свободная жидкость в подпеченочном пространстве    | 128           | 49,2 |
| Свободная жидкость в брюшной полости               | 72            | 27,7 |
| Ограниченные жидкостные скопления                  | 36            | 13,8 |
| Расширение проксимальных отделов ЖВП               | 39            | 15,0 |
| Расширение внутривнутрипеченочных желчных протоков | 27            | 10,4 |
| Наличие камней в общем желчном протоке             | 4             | 1,5  |
| Расширение петель и аперистальтика кишечника       | 50            | 19,2 |
| Патологий в брюшной полости не обнаружено          | 23            | 8,8  |

Расширение желчных протоков у больных после холецистэктомии мы относим к прямым сонографическим признакам ятрогенного повреждения желчных протоков. Так, при пересечении или иссечении с перевязкой гепатикохоледоха, когда имеет место полный блок, на УЗИ визуализируется выраженное расширение внутри- и внепеченочных желчных протоков. У больных с частичным блоком желчных протоков отмечается расширение проксимальных отделов желчных путей и незначительное расширение внутривнутрипеченочных желчных протоков.

У больных с желчеистечением диаметры желчных протоков, как правило, оставались в пределах нормы. В единичных случаях (4) удалось визуализировать наличие камней в просвете общего желчного протока. Наружное желчеистечение через функционирующую дренажную трубку на УЗИ проявляется наличием небольшого количества свободной жидкости в проекции ложа желчного пузыря и правого подпеченочного пространства. Примечательно, что у 20 (7,7%) больных с наружным желчеистечением и 3 (1,2%) пациентов с перевязкой общего желчного протока на сонограммах нам не удалось выявить каких-либо патологических изменений в ранние сроки после операции (табл. 4). При внутреннем желчеистечении на УЗИ выявляли свободную жидкость в нескольких отделах брюшной полости, распространенность которой зависела от срока, прошедшего с момента хирургического вмешательства и характера источника поступления желчи. Чувствительность, специфичность и эффективность УЗИ в выявлении свободной жидкости в брюшной полости составляет 94,6, 80,9 и 87,7%, соответственно.

У больных с послеоперационными абсцессами брюшной полости, как правило, визуализировали ограниченные жидкостные скопления в подпеченочном или правом поддиафрагмальном пространстве. Объемы и форма абсцессов были различными, экстремально во всех случаях была неоднородная.

Рентгенография грудной клетки и живота выполнена 141 (54,2%) больным с РВБО, у которых были выявлены следующие рентгенологические признаки: чаши Клойбера в 61,7% снимков, свободный газ под куполами диафрагмы в

31,2%, пневматоз кишечника в 52,5%, высокое стояние купола диафрагмы в 47,5% и ограничение экскурсии купола диафрагмы в 46,8% случаев. Ни один из перечисленных рентгенологических симптомов не является патогномоничным для ятрогенного повреждения ЖВП.

МСКТ, использованная у 34 больных с РВБО, также имеет достаточно ограниченные диагностические возможности в визуализации ЖВП, однако оказалась высокоинформативной в выявлении жидкостных скоплений в брюшной полости, особенно в идентификации абсцессов, когда чувствительность, специфичность и эффективность метода составляли 96,4, 100 и 99,0%, соответственно.

Решающее значение в диагностике ятрогенных повреждений ЖВП имели методы прямого контрастирования желчных протоков, главным образом – ЭРПХГ, которая применена у 87 (71,3%) больных основной группы (табл. 3). Метод позволил визуализировать наличие блока контраста в холедохе (выявлено в 48,3% случаев), затекание контраста в брюшную полость (42,5%), наличие резидуальных камней холедоха (31,0%) и наружных свищей (43,7%).

Кроме того, у 42 (34,4%) пациентов основной группы при признаках высокого блока ЖВП или при неудачных попытках выполнения ЭРПХГ была выполнена ЧЧХГ, для которой была характерна аналогичная с ЭРПХГ рентген-семиотика РВБО (уточнение уровня блока или стеноза желчных протоков, визуализация источников желчеистечения). Во всех случаях ЧЧХГ дополнена установкой ЧЧХС, что позволило миниинвазивным способом осуществить декомпрессию ЖВП у 40 пациентов. В 2 (4,8%) случаях из 42 имели место осложнения после ЧЧХГ в виде подтекания желчи в одном случае и кровотечения в брюшную полость в другом, что потребовало экстренной реоперации.

В связи с этим в последние годы у больных с механической желтухой и при подозрении на ятрогенное повреждение ЖВП мы широко используем диагностические возможности неинвазивного и безопасного метода визуализации желчных протоков – МРТ-холангиографию, которую мы применили у 54 (44,3%) больных основной группы. Специфичность, чувствительность и диагностическая эффективность метода в определении уровня и протяженности бло-

ка ЖВП составляет 98,0, 100 и 99,0%, соответственно. Эти показатели были заметно ниже в определении затекания желчи за пределы желчных протоков, составляя, соответственно, 93,5, 87,5 и 90,5%.

Согласно задачам исследования была разработана новая интегральная шкала прогноза тяжести течения РВБО после операций на желчных протоках путем модификации и адаптации шкалы SAPS (Удостоверение ТашиУВ на рационализаторское предложение № 00115 от 29.06.2020 г.). Проведенные расчеты по определению прогностической ценности различных клинических признаков, результатов лабораторных и инструментальных методов обследования пациентов позволили выделить 18 наиболее важных пре-

дикторов отягощенного течения РВБО, которые составили основу разработанной нами модифицированной шкалы прогноза категории тяжести течения РВБО (табл. 5). В шкале предусмотрены три категории тяжести течения внутрибрюшных осложнений после операций на желчных путях:

|               |                  |
|---------------|------------------|
| I категория   | 18,0-30,8 балла  |
| II категория  | 30,9-42,7 балла  |
| III категория | 42,8-57,0 балла. |

Подобное ранжирование в рамках предложенной интегральной шкалы прогноза категории тяжести течения РВБО после операций на желчных путях имело высокие показатели чувствительности (81,2%), специфичности (79,8%) и общей точности (80,5%).

**Таблица 5.** Модифицированная шкала прогноза категории тяжести течения РВБО

| №   | Предиктор                     | Баллы и соответствующие им числовые значения показателей |           |           |                  |              |                          |                  |
|-----|-------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|-----------|------------------|--------------|--------------------------|------------------|
|     |                               | 3                                                        | 2         | 1         | 0                | 1            | 2                        | 3                |
| X1  | Возраст, лет                  |                                                          |           |           | <45              | 46-55        | 56-65                    | 66-75            |
| X2  | Пульс, в 1 мин                | <40                                                      | 40-54     | 55-69     | 70-109           | 110-139      | 140-179                  | >179             |
| X3  | АДсис, мм рт. ст.             | <40                                                      | 40-54     | 55-79     | 80-149           | 150-179      | 180-189                  | >189             |
| X4  | Температура тела, °С          | 30,0-31,9                                                | 32,0-33,9 | 34,0-35,9 | 36,0-37,4        | 37,5-38,4    | 38,5-38,9                | 39,0-40,9        |
| X5  | ЧДД, в 1 мин                  | <6                                                       | 6-9       | 10-11     | 12-24            | 25-34        | 35-49                    | >49              |
| X6  | Диурез, л/24 ч                | <0,20                                                    | 0,20-0,49 | 0,50-0,69 | 0,70-3,49        | 3,50-4,99    | >5,0                     |                  |
| X7  | Мочевина в крови, ммоль/л     |                                                          |           | <3,49     | 3,50-7,4         | 7,50-28,9    | 29-35,9                  | 36-54,9          |
| X8  | Калий в крови, мэкв/л         | <2,5                                                     | 2,5-2,9   | 3,0-3,4   | 3,5-5,4          | 5,5-5,9      | 6,0-6,9                  | >6,9             |
| X9  | Лейкоцитоз в крови, 103       |                                                          |           |           | 6,5-8,0          | До 10,0      | До 15,0                  | >15,0            |
| X10 | Hb (мг/л) и Ht (%) крови      |                                                          |           |           | 120-130<br>42-45 | 100<br>35    | 50<br>25                 | <                |
| X11 | ПИК, усл.ед                   |                                                          |           |           | до 5,5           | 5,6-7,0      | 7,1-11,0                 | 11,1-15,0        |
| X12 | Билирубин в крови, ммоль/л    |                                                          |           |           | до 25,0          | 25-100       | 100-200                  | >200             |
| X13 | Сознание                      |                                                          |           |           | ясное            | оглушение    | сопор                    | кома             |
| X14 | Перистальтика кишечника       |                                                          |           |           | активная         | вялая        | единичная                | не выслушивается |
| X15 | УЗИ, МСКТ свободная жидкость  |                                                          |           |           | нет              | в малом тазу | малый таз+ боковой канал | по всему животу  |
| X16 | Чаши Клойбера                 |                                                          |           |           | нет              | единичные    | множ.                    | смеш. множ.      |
| X17 | Наружное желчеистечение, мл   |                                                          |           |           | нет              | <500,0       | 500-1000                 | >1000,0          |
| X18 | Распространенность перитонита |                                                          |           |           | нет              | местный      | диффузный                | разлитой         |

Оптимизация процесса лечения больных с ранними внутрибрюшными осложнениями после операций на желчных путях посвящена сравнительному анализу результатов лечения РВБО после операций на желчных путях у больных контрольной и основной групп. Как было указано выше, если в контрольной группе пациентов (n=138) показания к повторным хирургическим вмешательствам по поводу РВБО устанавливали на основании клинических и УЗ-данных развития желчеистечения, перитонита или кровотечения, то в основной группе больных (n=122) широко использовали диагностические/лечебные возможности МСКТ, МРТ-холангиографию, ЭГХПГ, ЧЧХС, видеолапароскопию (см. табл. 3). В выборе тактики лечения РВБО в основной группе больных использовали также специально разработанную в рамках диссертационной работы компьютерную программу (Свидетельство Агентства по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан № DGU 08594), которая обладает интуитивно понятным и удобным для заполнения пользовательским интерфейсом, позволяет хирургу оценить тяжесть течения послеоперационного периода и получить рекомендации по ведению пациента (рис. 2).

Предлагаемая компьютерная программа выбора тактики лечения больных с РВБО после операций на желчных

протоках работает на основе специально разработанного алгоритма, где центральное место занимают малоинвазивные лечебно-диагностические технологии. Применение данного программного продукта позволило снизить частоту релапаротомий у этой тяжелой категории больных с 97,1 до 35,2% (табл. 6). У 77 (63,1%) пациентов основной группы выявленные РВБО удалось успешно устранить с помощью эндобилиарных вмешательств (24; 19,7%), эндовидеохирургической техники (43; 35,2%), а также гибридного применения двух эндоскопических технологий – видеолапароскопии и эндоскопического транспиллярного стентирования холедоха (10; 8,2%).

Оценка лечебно-диагностических возможностей видеолапароскопии (ВЛС) у 53 больных основной группы показала, что у 51 (96,2%) из них видеоэндохирургическая техника позволила не только установить точную причину РВБО, но и выполнить адекватное малоинвазивное устранение выявленных осложнений, в том числе у 10 (18,9%) пациентов путем применения гибридного подхода: ВЛС и эндоскопического ретроградного стентирования ЖВП.

У 38 (71,7% из 53) больных показанием к выполнению диагностической ВЛС служили клинические, ультразвуковые и МСКТ-признаки перитонита, биломы и желчеистечения из дренажной трубки. ВЛС позволила подтвердить на-

**Оценка тяжести течения ранних внутрибрюшных осложнений после операций на желчных протоках и тактика ведения больных**

|                   |             |                   |            |
|-------------------|-------------|-------------------|------------|
| Ф.И.О. пациента   | Абдуллаев М | Год рождения      | 1976       |
| № Истории болезни | 12345       | Дата обследования | 10.06.2020 |

|                                         |   |                     |   |
|-----------------------------------------|---|---------------------|---|
| Возраст (лет)                           | = | 46-55               | ▼ |
| Сознание                                | = | ясное               | ▼ |
| Систолическое АД (мм.рт.ст)             | = | 70-82 или 90-105    | ▼ |
| Пульс (уд/мин)                          | = | 100-119 или 141-150 | ▼ |
| Температура тела (град. С)              | = | субфебрильная       | ▼ |
| Частота дыхания (уд. в мин)             | = | 25-34 или 49-55     | ▼ |
| Диурез (мл/ч)                           | = | более 0.70          | ▼ |
| Мочевина крови (ммоль/л)                | = | 7.0 - 28.0          | ▼ |
| Калий крови (мжв/л)                     | = | до 5.9              | ▼ |
| Билирубин крови (ммоль/л)               | = | до 100.0            | ▼ |
| Лейкоциты (10 <sup>9</sup> /л)          | = | до 10.0             | ▼ |
| НТ крови (мг/мл)                        | = | 120 -100            | ▼ |
| Нт крови (%)                            | = | 45 -35              | ▼ |
| ПИК (усл. уд.)                          | = | 5.6 -7.0            | ▼ |
| Пристальтика кишечника                  | = | вялая               | ▼ |
| Чаши Клойберга                          | = | единичные           | ▼ |
| Наружное желчеистечение (мл)            | = | до 500.0            | ▼ |
| Распространенность перитонита           | = | местный             | ▼ |
| Свободная жидкость в животе (УЗИ, МСКТ) | = | малый таз           | ▼ |

**Итоговая сумма баллов = 19**

**Категория тяжести = первая**

**Рекомендуется двухэтапная тактика лечения**

Первый этап - РЭВ + консервативная антибактериальная терапия и предоперационная подготовка (до 48 часов)  
 Второй этап - ВЛС, ВАЛС с мини-лапаротомией или ПАМ

**Примечание**  
 При технических затруднениях на любом этапе ВЛС или ПАМ может быть конверсирован в ВАЛС с мини-лапаротомией или традиционную РЛТ

**ОЧИСТИТЬ**    **ПЕЧАТЬ**    **ВЫХОД**

**Рис. 2.** Интерфейс компьютерной программы выбора тактики лечения больных с РВБО после операций на желчных протоках

личие и оценить распространенность послеоперационного перитонита, в том числе у 12 (22,6%) пациентов – выявить, санировать и дренировать подпеченочные (9) и поддиафрагмальные (3) абсцессы. В 26 (45,3%) случаях диагностировано желчеистечение и ограниченные биломы, которые у 14 пациентов было связано с несостоятельностью культи пузырного протока, у 8 – повреждениями ходов Лушки, у 1 – некрозом культи и устья пузырного протока и у 1 – краевым дефектом правого долевого протока, в двух случаях не удалось установить причину биломы. Видеолапароскопическая техника позволила выполнить лапароскопическое клипирование пузырного протока (9 пациентов) и ходов Лушки (5) (рис. 3), наружное дренирование желчных протоков по Холстеду-Пиковскому (5). В двух случаях, когда имели место краевой некроз холедоха на уровне устья пузырного протока и краевой дефект правого долевого протока, лапароскопия завершена наружным дренированием желчных протоков с последующим эндобилиарным стентированием. Кроме того, эндобилиарное стентирование было выполнено еще у 8 больных с недостаточностью культи пузырного протока (5) и ходов Лушки (3). Подобная тактика применения ВЛС у больных с желчными перитонитами и наружными желчестечениями позволило во всех случаях устранить РВБО мининвазивным способом.

Лечебно-диагностические возможности ВЛС были использованы также у 15 больных с подозрением на внутрибрюшное кровотечение, источниками которого в 10 случаях было ложе желчного пузыря, в 3 – пузырная артерия, в 2 – ранее пересеченные внутрибрюшные спайки. Методика позволила выполнить надежный гемостаз у всех 10 больных с кровотечениями из ложа желчного пузыря и у 2 па-

циентов с кровотечениями из спаек. Кроме того, при ВЛС удалось клипировать кровоточащую пузырную артерию в 1 случае (рис. 3), в двух случаях пришлось прибегнуть к конверсии.

У 6 (2,3%) больных с поддиафрагмальными (5) и подпеченочным (1) абсцессами выполнено успешное чрескожное дренирование гнойников под контролем УЗИ.

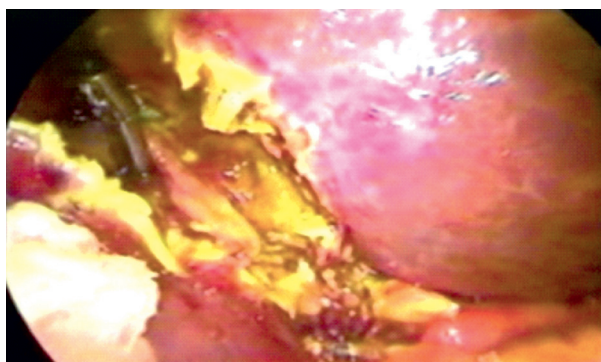
К релапаротомии пришлось прибегнуть, как было сказано выше, у 134 (97,1%) больных контрольной группы и у 43 (35,2%) пациентов основной группы. При этом примечателен тот факт, что при традиционных подходах к хирургическому лечению больных с РВБО после операций на ЖВП только у ¼ больных (38; 27,5%) выполняются восстановительные (24) и реконструктивные (14) операции на желчных протоках, а в остальных случаях выполненные при релапаротомии хирургические процедуры часто ограничивались санацией брюшной полости (39), лигированием культи пузырного протока или протоков Лушки (7), наружным дренированием гепатикохоледоха (11), электрокоагуляцией кровоточащего сосуда (24), которые могли бы быть устранены в большинстве случаев с помощью ВЛС.

Восстановительные операции всего выполнены 33 больным (табл. 7). При этом целостность краевого поврежденного холедоха, как правило, восстанавливали путем наложения бокового шва на Т-образном дренаже у 13 больных, на дренаже Вишневецкого – 2 пациентам. Еще в одном случае у пациентки основной группы прецизионный боковой шов холедоха наложен после предварительной эндовидеоскопической установки билиарного стента без применения наружного каркасного дренажа.

**Таблица 6.** Характер и объем лечебных вмешательств, примененных у больных с РВБО

| Вид вмешательства                                       | Контрольная гр., n=138 |      | Основная гр., n=122 |      | Всего, n=260 |      |
|---------------------------------------------------------|------------------------|------|---------------------|------|--------------|------|
|                                                         | Абс.                   | %    | Абс.                | %    | Абс.         | %    |
| Эндобилиарные вмешательства                             |                        |      | 24                  | 19,7 | 24           | 9,2  |
| Лапароскопия (релапароскопия)                           |                        |      | 43                  | 35,2 | 43           | 16,5 |
| ЭРПХГ+стентирование+ лапароскопия                       |                        |      | 10                  | 8,2  | 10           | 3,8  |
| Чрескожное пункционное дренирование абсцессов           | 4                      | 2,9  | 2                   | 1,6  | 6            | 2,3  |
| Релапаротомии:                                          | 134                    | 97,1 | 43                  | 35,2 | 177          | 68,1 |
| санация брюшной полости                                 | 39                     | 28,3 | 3                   | 2,5  | 42           | 16,2 |
| лигирование культи пузырного протока или протоков Люшка | 7                      | 5,1  | 0                   | 0    | 7            | 2,7  |
| наружное дренирование гепатикохоледоха                  | 11                     | 8,0  | 1                   | 0,8  | 12           | 4,6  |
| холедохолитомия, наружное дренирование гепатикохоледоха | 15                     | 10,9 | 11                  | 9,0  | 26           | 10,0 |
| остановка кровотечения                                  | 24                     | 17,4 | 3                   | 2,5  | 27           | 10,4 |
| восстановительные операции                              | 24                     | 17,4 | 9                   | 7,4  | 33           | 12,7 |
| реконструктивные операции                               | 14                     | 10,1 | 16                  | 13,1 | 30           | 11,5 |

У 17 пациентов с полным пересечением общего желчного протока наложен первичный шов по типу «конец в конец» (табл. 7). При этом, если в контрольной группе пациентов билиобилиарный анастомоз (ББА) накладывали на Т-образном дренаже Кера, то в основной группе больных анастомоз был сформирован на наружном металлическом каркасе по методу клиники. Реконструктивные операции по поводу «свежих» ятрогенных повреждений магистральных ЖВП выполнены 30 больным, в том числе бигепатикоэнтероанастомоз по Ру наложен 8 пациентам, гепатикоэнтероанастомоз по Ру – 12 и гепатикоэнтероанастомоз с межкишечным анастомозом по Брауну – 10 (табл. 7). У больных с нерасширенным протоком билиодигестивный анастомоз старались накладывать на сменном транспеченочном дренаже (СТД) по Сейпол – Куриану (3), Фелькеру (1) и Прадеру – Смиту (2). В основной группе пациентов при выполнении реконструктивных операций (n=16) в 13 случаях билиодигестивные анастомозы были сформированы на наружном металлическом каркасе без применения СТД, что значительно упрощает технику наложения анастомоза в условиях нерасширенных протоков, снижает риск развития стриктуры и несостоятельности анастомоза.



**Рис. 3.** Лапароскопическое клипирование добавочного, аномального протока

Частота послеоперационных осложнений хирургических и эндобилиарных вмешательств, выполненных по поводу РВБО, развившихся после операций на желчных протоках, остается достаточно высокой и составляет в среднем 16,2% (табл. 8). Расширение показаний к применению ВЛС и эндоскопическим транспиллярным вмешательствам способствует снижению частоты послеоперационных осложнений с 19,6 до 12,3%, послеоперационной летальности – с 6,5 до 2,5% и сокращению сроков стационарного лечения с  $21,4 \pm 1,9$  до  $10,8 \pm 1,2$  койко-дней.

**Таблица 7.** Характер реконструктивно-восстановительных операций при ятрогенных повреждениях внепеченочных протоков, n=63

| Характер операции                                           | Контрольная гр., n=38 | Основная гр., n=25 |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|
| <b>Восстановительные операции, n=33</b>                     |                       |                    |
| Боковой шов холедоха на дренаже                             | 14                    | 2                  |
| Билиобилиарный анастомоз конец в конец                      | 10                    | 7                  |
| <b>Реконструктивные операции, n=30</b>                      |                       |                    |
| Бигепатикоэнтероанастомоз по Ру                             | 4                     | 4                  |
| – на СТД по Сейпол-Куриану                                  | 3                     | -                  |
| – на СТД по Фелькеру                                        | 1                     | -                  |
| – без СТД                                                   | –                     | 4                  |
| Гепатикоэнтероанастомоз по Ру                               | 6                     | 6                  |
| – на СТД по Прадеру-Смиту                                   | 1                     | 1                  |
| – без СТД                                                   | 5                     | 5                  |
| Гепатикоэнтероанастомоз с межкишечным анастомозом по Брауну | 4                     | 6                  |
| – на СТД по Прадеру-Смиту                                   | 1                     | 2                  |
| – без СТД                                                   | 3                     | 4                  |

**Таблица 8.** Результаты повторных вмешательств, выполненных по поводу РВБО после билиарных операций

| Вид осложнений                  | Контрольная гр., n=138          |      | Основная гр., n=122 |      | Всего, n=260 |      |
|---------------------------------|---------------------------------|------|---------------------|------|--------------|------|
|                                 | авс.                            | %    | авс.                | %    | авс          | %    |
| <b>Неспецифические:</b>         | 17                              | 12,3 | 9                   | 7,4  | 26           | 10,0 |
| нагноение п/о ран               | 11                              | 8,0  | 5                   | 4,1  | 16           | 6,2  |
| п/о пневмония                   | 2                               | 1,4  | 2                   | 1,6  | 4            | 1,5  |
| ОИМ                             | 1                               | 0,7  | 1                   | 0,8  | 2            | 0,8  |
| ТЭЛА                            | 2                               | 1,4  | 1                   | 0,8  | 3            | 1,2  |
| сепсис, септический шок         | 1                               | 0,7  | -                   |      | 1            | 0,4  |
| <b>Специфические:</b>           | 10                              | 7,2  | 6                   | 4,9  | 16           | 6,2  |
| внутрибрюшное кровотечение      | 2                               | 1,4  | 1                   | 0,8  | 3            | 1,2  |
| повреждение стенки ДПК при ЭПСТ |                                 |      | 1                   | 0,8  | 1            | 0,4  |
| абсцессы брюшной полости        | 3                               | 2,2  | 2                   | 1,6  | 5            | 1,9  |
| перитонит                       | 4                               | 2,9  | 1                   | 0,8  | 5            | 1,9  |
| кишечная непроходимость         | 1                               | 0,7  | 1                   | 0,8  | 2            | 0,8  |
| Всего п/о осложнений            | 27                              | 19,6 | 15                  | 12,3 | 42           | 16,2 |
|                                 | $\chi^2=2,527, p=0,112, p>0,05$ |      |                     |      |              |      |
| <b>Умерло</b>                   | 9                               | 6,5  | 3                   | 2,5  | 12           | 4,6  |
|                                 | $\chi^2=2,428, p=0,120, p>0,05$ |      |                     |      |              |      |
| Сроки стац. лечения, койко-дни  | 21,4±1,9                        |      | 10,8±1,2            |      | p<0,01       |      |

## Выводы

Частота РВБО после экстренных холецистэктомий в среднем составляет 2,5% с диапазоном от 1,8% (после ЛХЭ) до 3,3% (после традиционной ХЭ) и 4,6% (после минилапаротомных ХЭ). При холецистэктомиях частота ятрогенного повреждения гепатикохоледох колеблется в пределах 0,7-0,8%. В структуре РВБО, требующих повторных вмешательств, преобладают осложнения, связанные с нарушением целостности протоковой системой: в 41,9% случаев имеет место наружное (23,8%) или внутрибрюшное (18,1%) желчеистечение, в 26,2% случаев – повреждение магистральных внепеченочных желчных протоков; далее по частоте идут внутрибрюшные кровотечения (16,2%) и абсцессы брюшной полости (15,8%).

При РВБО после операций на желчных протоках чувствительность, специфичность и эффективность УЗИ в выявлении свободной жидкости в брюшной полости составляет 94,6, 80,9 и 87,7%, соответственно. Расширение желчных протоков после ХЭ является прямым сонографическим признаком повреждения магистральных желчных протоков: расширение внутри- и внепеченочных желчных протоков указывает на полный блок холедоха, расширение проксимальных отделов желчных путей и незначительное расширение внутривнепеченочных желчных протоков – на частичный блок желчных протоков.

МСКТ-диагностика при РВБО имеет ограниченные возможности в визуализации ЖВП, однако является высокоинформативным в выявлении жидкостных скоплений в брюшной полости, особенно в идентификации внутрибрюшных абсцессов с показателями чувствительности, специфичности и эффективности 96,4, 100 и 99,0%, соответственно. Среди неинвазивных методов лучевой диагностики наибольшую информативность в определении уровня и протяженности блока ЖВП проявляет МРТ-холангиография, специфичность, чувствительность и эффективность которой составляет 98,0, 100 и 99,0%, соответственно.

При традиционных подходах к хирургическому лечению больных с РВБО после операций на ЖВП только у 27,5% больных выполняются восстановительные и реконструктивные операции на желчных протоках, а в остальных случаях хирургические процедуры при релапаротомии ограничиваются санацией брюшной полости, лигированием культи пузырного протока или протоков Люшка, наружным дренированием гепатикохоледох, электрокоагуляцией кровотокающего сосуда, которые можно было бы устранить в большинстве случаев с помощью видеоэндоскопической техники.

Предлагаемая компьютерная программа выбора тактики лечения больных с РВБО после операций на желчных протоках, имеющая функционал прогноза категории тяжести течения РВБО на основе модифицированной интегральной шкалы и построенная на основе специально разработанного лечебно-диагностического алгоритма, способствует снижению частоты релапаротомий у этой тяжелой категории больных с 97,1 до 35,2%, послеоперационных осложнений повторных хирургических вмешательств с 19,6 до 12,3%, послеоперационной летальности – с 6,5 до 2,5% и сокращению сроков стационарного лечения с 21,4±1,9 до 10,8±1,2 койко-дней. При РВБО после операций на желчных протоках в 63,1% случаев имеющиеся осложнения можно устранить с помощью эндобилиарных вмешательств (19,7%), эндовидеохирургической техники (35,2%) и гибридного применения двух эндоскопических технологий – видеолапароскопии и эндоскопического транспапиллярного стентирования холедоха (8,2%).

## Литература

1. Акилов Х.А., Асадов Ш.Я., Матякубов Х.Н., Ли Э.А. Комплексный подход к лечению желчнокаменной болезни у детей. Вестник экстренной медицины. – Ташкент, 2015; 2:5-7. [Akilov Kh.A., Asadov Sh.Ya., Matyakubov Kh.N., Li E.A. Kompleksnyy podkhod k lecheniyu zhelchnokamennoy bolezni u detey. Vestnik ekstrennoy meditsiny. – Tashkent, 2015; 2:5-7. In Russian].
2. Алтиев Б.К., Хакимов Х.Х., Хаджибаев Ф.А., Хашимов М.А. Диагностика и тактика лечения холедохолитиаза при дивертикулах папиллярной области двенадцатиперстной кишки. Вестн. экстр. медицины. 2013; 1:8-10. [Altiev B.K., Khakimov Kh.Kh., Khadzhibaev F.A., Khashimov M.A. Diagnostika i taktika lecheniya kholeddokholitiyaza pri divertikulakh papillyarnoy oblasti dvenadtsatiperstnoy kishki. Vestn. ekstr. meditsiny. 2013; 1:8-10. In Russian].
3. Алиджанов Ф.Б., Баймуратов Ш.Э., Хаджибаев А.М. и др. Тактика лечения деструктивных форм холецистита с применением малоинвазивных технологий. Актуальные проблемы организации экстренной медицинской помощи: Тез.докл. – Ургенч, 2006:74-75. [Alidjanov F.B., Baymuratov Sh.E., Khadzhibaev A.M. i dr. Taktika lecheniya destruktivnykh form kholecistita s primeneniem maloinvazivnykh tekhnologiy. Aktual'nye problemy organizatsii ekstrennoy meditsinskoy pomoshchi: Tez.dokl. – Urgench, 2006:74-75. In Russian].
4. Алиев Ю.Г., Чиников М.А., Пантелева И.С., Курбанов Ф.С., Попович Б.К., Сушко А.Н. и др. Результаты хирургического лечения желчнокаменной болезни из лапаротомного и миниинвазивных доступов. Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова. – М., 2014; 7:21-25. [Aliev Yu.G., Chinikov M.A., Panteleva I.S., Kurbanov F.S., Popovich B.K., Sushko A.N., i dr. Rezul'taty khirurgicheskogo lecheniya zhelchnokamennoy bolezni iz laparotomnogo i miniinvazivnykh dostupov. Khirurgiya. Zhurnal imeni N.I. Pirogova. – M., 2014; 7:21-25. In Russian].
5. Гальперин Э.И., Ветшев П.С. Руководство по хирургии желчных путей. – 2-е изд. – М.: Видар-М, 2009. – 568 с. [Gal'perin E.I., Vetshev P.S. Rukovodstvo po khirurgii zhelchnykh putey. – 2-e izd. – M.: Vidar-M, 2009. – 568 s. In Russian].
6. Гальперин Э.И. Механическая желтуха: состояние «мнимой стабильности», последствия «второго удара», принципы лечения. Анналы хир. гепатол. 2011; 16(3):16-25. [Gal'perin E.I. Mekhanicheskaya zheltukha: sostoyanie «mnimoy stabil'nosti», posledstviya «vtorogo udara», printsipy lecheniya. Annaly khir. gepatol. 2011; 16(3):16-25. In Russian].
7. Делибалтов К.И. Диагностика и хирургическое лечение ятрогенного повреждения внепеченочных желчных протоков: Дис. ...канд. мед. наук. Ставрополь, 2011:61-63. [Delibaltov K.I. Diagnostika i khirurgicheskoe lechenie yatrogennoy povrezhdeniya vnephechenochnykh zhelchnykh protokov: Dis. ...kand. med. nauk. Stavropol', 2011:61-63. In Russian].
8. Королёв М.П., Федотов Л.Е., Аванесян Р.Г., Федотов Б.Л., Лепехин Г.М., Комбинированное ante- и ретроградное восстановление непрерывности общего печеночного протока после сочетанного ятрогенного повреждения. Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – СПб., 2016; 175(2):105-107. [Korolev M.P., Fedotov L.E., Avanesyan R.G., Fedotov B.L., Lepikhin G.M., Kombinirovannoe ante- i retrogradnoye vosstanovleniye nepreryvnosti obshchego pechenochnogo protoka posle sochetannogo yatrogennoy povrezhdeniya. Vestnik khirurgii im. I.I. Grekova. – SPb., 2016; 175(2):105-107. In Russian].

- binirovannoe ante- i retrogradnoe vosstanovlenie nepreryvnosti obshchego pechenochnogo protoka posle sochetannogo yatrogennoy povrezhdeniya. Vestnik khirurgii im. I.I. Grekova. – SPb., 2016;175(2):105-107. In Russian].
9. Михин И.В., Воробьев А.А., Доронин М.Б., Косивцов О.А., Абрамян Е.И., Рясков Л.А. О целесообразности уменьшения доступа при операциях по поводу желчнокаменной болезни. Эндоскопическая хирургия. – М., 2016;22(5):11-16. [Mikhin I.V., Vorob'ev A.A., Doronin M.B., Kosivtsov O.A., Abramyan E.I., Ryaskov L.A. O tselesoobraznosti umen'sheniya dostupa pri operatsiyakh po povodu zhelchnokamennoy bolezni. Endoskopicheskaya khirurgiya. – M., 2016;22(5):11-16. In Russian].
  10. Мизуров Н.А. Лечение желчнокаменной болезни и ее осложнений: Учеб. пособие. Чебоксары: изд-во Чуваш. ун-та, 2010. 104 с. [Mizurov N.A. Lechenie zhelchnokamennoy bolezni i ee oslozhneniy: Ucheb. posobie. Cheboksary: Izd-vo Chuvash. un-ta, 2010. 104 s. In Russian].
  11. Назыров Ф. Г., Девятков А.В., Ходжиев Д.Ш., Садыков Р.Ю. Критерии оценки тяжести течения и выбора тактики лечения послеоперационных абсцессов брюшной полости. Материалы 10-й научно-практической конференции экстренной медицинской помощи. Вестник экстренной медицины. 2012;2:75. [Nazyrov F. G., Devyatov A.V., Khodzhiyev D.Sh., Sadykov R.Yu. Kriterii otsenki tyazhesti techeniya i vybora taktiki lecheniya posleoperatsionnykh abscessov bryushnoy polosti. Materialy 10-y nauchno-prakticheskoy konferentsii ekstremnoy meditsinskoj pomoshchi. Vestnik ekstremnoy meditsiny. 2012;2:75. In Russian]
  12. Назыров Ф.Г., Акбаров М.М., Икрамов А.И., Омонов О.А. Современная стратегия лечения ятрогенных повреждений внепеченочных желчных путей и наружных желчных свищей: научное издание. Хирургия Узбекистана. –Ташкент, 2014;63(3):41. [Nazyrov F.G., Akbarov M.M., Ikramov A.I., Omonov O.A. Sovremennaya strategiya lecheniya yatrogennykh povrezhdeniy vnepechenochnykh zhelchnykh putey i naruzhnykh zhelchnykh svishchey: nauchnoe izdanie. Khirurgiya Uzbekistana. –Tashkent, 2014;63(3):41. In Russian]
  13. Назыров Ф.Г., Акбаров М.М., Девятков А.В., Нишанов М.Ш., Сайдазимов Е.М. Хирургическое лечение больных со «свежими» повреждениями магистральных желчных протоков. Актуальные проблемы гепатопанкреатобилиарной хирургии: Тез. докл. 21-го Междунар. конгресса гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ. – Ташкент, 2014. С 34. [Nazyrov F.G., Akbarov M.M., Devyatov A.V., Nishanov M.Sh., Saydazimov E.M. Khirurgicheskoe lechenie bol'nykh so «svezhimy» povrezhdeniyami magistral'nykh zhelchnykh protokov. Aktual'nye problemy gepatopankreatobiliarnoy khirurgii: Tez. dokl. 21-go Mezhdunar. kongressa gepatopankreatobiliarnykh khirurgov stran SNG. – Tashkent, 2014. S 34 In Russian].
  14. Хаджибаев А.М., Маликов Ю.Р., Атаджанов Ш.К. и др. Лапароскопические вмешательства в диагностике и лечении послеоперационных внутрибрюшных осложнений в ургентной абдоминальной хирургии. 12-й Международный конгресс хирургов-гепатологов стран СНГ. Анналы хир. гепатол. 2005;10(2):230. [Khadjibaev A.M., Malikov Yu.R., Atadzhanov Sh.K. i dr. Laparoskopicheskie vmeshatel'stva v diagnostike i lechenii posleoperatsionnykh vnutribryushnykh oslozhneniy v urgentnoy abdominal'noy khirurgii. 12-y Mezhdunarodnyy kongress khirurgov-hepatologov stran SNG. Annaly khir. gepatol. 2005;10(2):230. In Russian].
  15. Хаджибаев А. М., Алтыев Б.К., Атаджанов Ш.К., Хошимов М.А. Диагностика и лечение интраоперационных повреждений желчных протоков при лапароскопической и традиционной холецистэктомии: научное издание. Хирургия Узбекистана. Ташкент, 2011. (3):17-18. [Khadjibaev A. M., Altyev B.K., Atadzhanov Sh.K., Khoshimov M.A. Diagnostika i lechenie intraoperatsionnykh povrezhdeniy zhelchnykh protokov pri laparoskopicheskoy i traditsionnoy kholetsistektomii: nauchnoe izdanie. Khirurgiya Uzbekistana. Tashkent, 2011. (3):17-18 In Russian].
  16. Хаджибаев А.М., Атаджанов Ш.К., Хаджибаев Ф.А. Лапароскопическая холецистэктомия при остром гангренозном холецистите. Хирургия Узбекистана. – Ташкент, 2011;(1):51-55. [Khadjibaev A.M., Atadzhanov Sh.K., Khadzhibaev F.A. Laparoskopicheskaya kholetsistektomiya pri ostrom gangrenoznom kholetsistite. Khirurgiya Uzbekistana. – Tashkent, 2011;(1):51-55. In Russian].
  17. Agarwal N. Endoscopic management of postoperative bile leaks. N. Agarwal, B.C. Sharma, S. Garg, R. Kumar, S.K. Sarin //Hepatobiliary-Pancreat-Dis-Int. 2016 May; 5(2): 273-277.
  18. Assaban M. Aube C, Lebigot J., Ridereau-Zins C., Hamy A., Caron C., Assaban M. Mangafodipir trisodium-enhanced magnetic resonance cholangiography for detection of bile leaks , //J-Radiol. 2016 Jan; 87(1): 41-47.
  19. Balmadrid B, Kozarek R. Prevention and management of adverse events of endoscopic retrograde cholangiopancreatography //Gastrointest. Endosc. Clin. North Amer. – 2013; 23(2):385-403.
  20. Becker B.A., Chin E., Mervis E., Anderson C.L., Oshita M.H., Fox J.C. Emergency biliary sonography: utility of common bile duct measurement in the diagnosis of cholecystitis and choledocholithiasis. J. Emerg. Med. – 2014;46(1):54-60.

## ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯДАН СЎНГИ ЭРТА ҚОРИН ИЧИ АСОРАТЛАР ДИАГНОСТИКАСИ ВА ДАВОЛАШ

А.М. ХАДЖИБАЕВ, К.С. РИЗАЕВ, У.Р. РИСКИЕВ, Б.И. ШУКУРОВ, Р.А. ЯНГИЕВ, М.М. ПУЛАТОВ

Республика шошилинч тиббий ёрдам илмий маркази

РШТЎИМда 2001–2019 йиллар давомида ўт тош касаллиги (ЎТК)нинг ўткир ва асоратланган турлари бўйича 10218 амалиётлар бажарилган бўлиб, улардан сўнг қайта эндобилиар, лапароскопик ёки очик аралашувларни талаб қилувчи эрта қорин ичи асоратлар (ЭҚИА) 260 нафар (2,5%) беморда қайд қилинди. Шошилинч холецистэктомиядан сўнг ЭҚИА миқдори ўртача 2,5% ни ташкил қилиб, унинг диапазони 1,8% дан (лапароскопик холецистэктомиядан сўнг) 3,3% (анъанавий холецистэктомиядан сўнг) ҳамда 4,6% гача (минилапаротом холецистэктомиядан сўнг) оралиқни ташкил қилди. Холецистэктомияда гепатикохоledохнинг ятроген шикастланиш частотаси 0,7–0,8% атрофида бўлди. Қайта амалиётларни талаб қилувчи ЭҚИА таркибида ўт йўллари шикастланишлари қўпчиликти ташкил қилди, жумладан 41,9% ҳолатларда ташқи (23,8%) ва ички (18,1%) сафро оқиши, 26,2% ҳолатда эса жигардан ташқари магистрал ўт йўллариининг шикастланиши қайд қилинди. Миқдори бўйича кейинги ўринларни қорин ичига қон кетиш (16,2%) ва қорин бўшлиғи абсцесслари (15,8%) эгаллади. Ўт йўлларидаги операциялардан кейин ривожланувчи ЭҚИАнинг 63,1% ҳолатларида мавжуд асоратларни эндобилиар аралашувларни (19,7%), эндовидеохирургик техникани (35,2%) ҳамда видеолапароскопияни ва холедохни эндоскопик транспапилляр стентлашни гибрид тарзда қўллаш (8,2%) орқали бартараф қилиш имкони бўлди.

**Калит сўзлар:** холецистэктомия, асоратлар, диагностика, даволаш, эндобилиар аралашувлар.

### Информация об авторах:

Хаджибаев Абдухаким Муминович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой экстренной медицинской помощи Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников.

Ризаев Камал Саидакбарович – доктор медицинских наук, ректор Ташкентского фармацевтического института.  
E-mail: rizaev@rambler.ru

Рискиев Умидулла Рахматуллаевич – PhD медицинских наук, начальник главного управления организации лечебно-профилактической помощи Министерства Здравоохранения.  
E-mail: 5555.5555@mail.ru

Шукуров Бобур Ибрагимович – кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отдела экстренной хирургии РНЦЭМП. E-mail: shbobir@yahoo.com.

Янгиев Равшан Ахмедович – кандидат медицинских наук, заведующий отделением экстренной хирургии №1 РНЦЭМП.

Пулатов Махмуджон Муратджон угли – врач-ординатор экстренной хирургии №1 РНЦЭМП.  
e-mail: dr.makhmud@gmail.com.

Поступила в редакцию: 26.06.2021

### Information about authors:

Khadjibaev Abdukhakim Muminovich – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Emergency Medicine of the Center for the Development of Professional Qualification of Medical Workers.

Rizaev Kamal Saidakbarovich – Doctor of Medical Sciences, Doctor of Medicine, Rector of the Tashkent Pharmaceutical Institute; e-mail: rizaev@rambler.ru

Riskiev Umiddulla Raxmatullaevich – PhD, Ytad of the Department for the Organization of Medical and Preventive Care.  
E-mail: 5555.5555@mail.ru

Shukurov Bobur Ibragimovich – Candidate of Medical Sciences, Senior Researcher of the Department of Emergency Surgery, RRCEM.

Yangiev Ravshan Akhmedovich – Candidate of Medical Sciences, Head of the Department of Emergency Surgery No. 1 of the RRCEM

Pulatov Makhmudjon Muratjon ugli – Medical resident of emergency surgery No. 1, RRCEM.  
E-mail: dr.makhmud@gmail.com.

Received: 26.06.2021