

Научная статья

УДК 616.367+616.366-002+617.57

DOI: 10.17816/pmj422138-145

## ПРОРЫВ ЭХИНОКОККОВОЙ КИСТЫ ПЕЧЕНИ В ЖЕЛЧНЫЕ ПРОТОКИ И ЖЕЛЧНЫЙ ПУЗЫРЬ: СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

**У.О. Абидов\*, Ш.Т. Ураков, М.М. Абдурахманов, Н.Д. Султонзода, И.У. Обидов**

*Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино, г. Бухара, Республика Узбекистан*

## RUPTURE OF A HEPATIC ECHINOCOCCAL CYST INTO THE BILE DUCTS AND GALLBLADDER: A CLINICAL CASE

**U.O. Abidov\*, Sh.T. Urakov, M.M. Abdurakhmanov, N.D. Sultonzoda, I.U. Obidov**

*Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino, Bukhara, Uzbekistan*

Эхинококкоз печени является серьезной медицинской проблемой, особенно в эндемичных регионах. Осложнения заболевания, например, прорыв кисты в желчные протоки с развитием механической желтухи, значительно утяжеляют клиническое течение болезни, приводя к холангиту, абсцессам печени и печеночной недостаточности. Представлен клинический случай 36-летнего пациента с эхинококковой кистой печени, прорвавшейся в билиарное дерево, что привело к развитию механической желтухи и холангита. Описаны методы диагностики, включая ультразвуковое исследование, магнитно-резонансную томографию и эндоскопическую ретроградную холангиопанкреатографию, а также успешное применение эндоскопической папиллосфинктеротомии и холедохотомии с удалением элементов паразита и дренированием желчных путей.

**Ключевые слова.** Эхинококкоз печени, прорыв кисты, желчные протоки, желчный пузырь, механическая желтуха, холангит, холедохотомия, эндоскопическая папиллосфинктеротомия.

---

© Абидов У.О., Ураков Ш.Т., Абдурахманов М.М., Султонзода Н.Д., Обидов И.У., 2025

e-mail: utkirabidov1973@gmail.com

[Абидов У.О. (\*контактное лицо) – кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургических болезней в семейной медицине, ORCID: 0000-0003-4872-0982; Ураков Ш.Т. – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней в семейной медицине, ORCID: 0009-0006-9977-1324; Абдурахманов М.М. – доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургических болезней в семейной медицине, ORCID: 0000-0001-8394-5453; Султонзода Н.Д. – ассистент кафедры общей хирургии, ORCID: 0009-0003-9181-3532; Обидов И.У. – магистрант III курса кафедры хирургических болезней в семейной медицине, ORCID: 0009-0003-9205-294X].

© Abidov U.O., Urakov Sh.T., Abdurakhmanov M.M., Sultonzoda N.D., Obidov I.U., 2025

e-mail: utkirabidov1973@gmail.com

[Abidov U.O. (\*contact person) – PhD (Medicine), Associate Professor of the Department of Surgical Diseases in Family Medicine, ORCID:0000-0003-4872-0982; Urakov Sh.T. – DSc (Medicine), Professor, Head of the Department of Surgical Diseases in Family Medicine, ORCID:0009-0006-9977-1324; Abdurakhmanov M.M. – DSc (Medicine), Professor of the Department of Surgical Diseases in Family Medicine, ORCID: 0000-0001-8394-5453; Sultonzoda N.D. – Assistant of the Department of General Surgery of Tashkent Medical Academy, Urgench Branch, ORCID: 0009-0003-9181-3532; Obidov I.U. – 3<sup>rd</sup>-year Master's Student of the Department of Surgical Diseases in Family Medicine, ORCID:0009-0003-9205-294X].

A clinical case of liver echinococcosis complicated by cyst rupture into the bile ducts and gallbladder is presented. It is a rare but serious condition which requires emergency medical care.

Liver echinococcosis is a serious medical problem, especially in endemic regions. Complications of the disease, such as cyst rupture into the bile ducts with the development of obstructive jaundice, aggravate the clinical course of the disease significantly, leading to cholangitis, hepatic abscesses and liver failure. It is a clinical case of a 36-year-old patient with an echinococcal hepatic cyst that ruptured into the biliary tree, which led to the development of obstructive jaundice and cholangitis. Diagnostic methods, including ultrasound, magnetic resonance imaging and endoscopic retrograde cholangiopancreatography are described, as well as the successful use of endoscopic papillosphincterotomy and choledochotomy with the removal of parasite elements and drainage of the biliary tract.

**Keywords.** Hepatic echinococcosis, cyst rupture, bile ducts, gallbladder, obstructive jaundice, cholangitis, choledochotomy, endoscopic papillosphincterotomy.

## ВВЕДЕНИЕ

Первое упоминание о прорыве эхинококковой кисты печени в желчные протоки и желчный пузырь встречается в медицинской литературе конца XIX – начала XX в., когда врачи обращают более пристальное внимание на клинические проявления паразитарных заболеваний печени. Одним из ключевых источников, где упоминаются ранние описания паразитарных заболеваний, является работа французского хирурга Доминика Ларрея, который был одним из первых, кто изучал паразитарные заболевания печени.

В медицинском трактате XIX в. *Traité de Chirurgie* описаны случаи эхинококкоза печени и его осложнений. В этот период диагностика эхинококкоза была ограничена и лечение сводилось в основном к хирургическим вмешательствам, часто без ясного понимания причин осложнений. Лишь с развитием рентгенологических методов и, позднее, ультразвуковой диагностики стало возможным более точное выявление и описание таких случаев.

Эхинококкоз – это природно-очаговое зоонозное заболевание, вызываемое ленточными червями рода *Echinococcus*. Наиболее распространенные формы – это кистозный эхинококкоз, вызываемый *Echinococcus granulosus*, распространен в эндемичных ре-

гионах по всему миру, включая Центральную и Среднюю Азию, Россию, Южную Европу, Турцию, Южную Америку, Африку и Австралию. Распространение болезни за пределы эндемичных зон связано с миграцией населения и ростом туристической активности. Печень поражается при инвазии *Echinococcus granulosus* в 65–80 % случаев [1–8].

Прорыв элементов эхинококковой кисты печени в желчные протоки – одно из наиболее тяжелых осложнений заболевания, по частоте уступающее лишь нагноению кисты; встречается у 3,7–7,9 % пациентов [4; 5; 8–13]. Основной проблемой в лечении пациентов с данной патологией является то, что они госпитализируются уже на стадии развития печеночной недостаточности, вызванной механической обструкцией и гипертензией желчных путей. Такое состояние значительно усугубляет прогноз, повышает вероятность осложнений после оперативного вмешательства, риск рецидива заболевания и продлевает период восстановления.

Растущая киста способна привести к атрофии и фиброзу печеночной ткани [9; 11]. Сдавление и смещение желчных протоков часто может способствовать к спонтанному разрыву желчных протоков. Своевременное выявление и лечение обязательны в случае интрабилиарного прорыва эхинококковой кисты печени, что может привести к обструк-

ции желчных протоков с 50%-ной летальностью [10; 11; 14–16].

После прорыва протосколексы и микроацефалоцисты способны приживаться, попадая в ткани после операции или прорыва кисты [8; 10].

Инструменты визуализации, такие как ультразвуковое исследование (УЗИ), компьютерная томография брюшной полости (КТ), магнитно-резонансная холангиопанкреатография (МРХПГ) и эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ), являются важными методами диагностики заболевания. В первую очередь в таких ситуациях применяются УЗИ и КТ [7], методика ЭРХПГ может помочь в окончательном диагностировании, а также в лечении пациентов с прорывом эхинококковой кисты в билиарные протоки, а с помощью методики МРХПГ можно определить место обструкции желчевыводящей системы [8; 14; 17].

Приводим описание клинического случая заболевания эхинококкозом печени с осложнением в виде прорыва кисты в желчные протоки и желчный пузырь.

### КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Пациент Б., 1991 г.р., поступил 12.02.2024 с жалобами на болевой синдром в правой половине живота, гипертермию, рвоту, иктеричность кожных покровов, ахолию стула, изменение цвета мочи и плохой аппетит.

*Anamnesis morbi:* за три дня до госпитализации у пациента возникла острая боль в правом подреберье. На следующий день появились потемнение мочи и желтушность склер. Больной обратился в Бухарскую областную инфекционную больницу, откуда после обследования направлен в Бухарский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи.

*Anamnesis vitae:* проживает в сельской местности, имеет контакты с домашними

животными, что могло способствовать заражению эхинококкозом. У пациента в анамнезе заболеваний печени или желчевыводящих путей не было.

Состояние оценивается как средней тяжести. Пациент ориентирован в окружающей обстановке. Отмечается желтушное окрашивание кожи и склер. Артериальное давление 120/80 мм рт. ст., температура тела 38,8 °С. При пальпации определяется болезненность в правой половине живота. Симптомы раздражения брюшины отрицательные.

*УЗИ органов брюшной полости:* в правой доле печени выявлена крупная одиночная киста с гиперэхогенной стенкой, размером 15×10 см, содержащая многочисленные внутренние перегородки и дочерние кисты.

Отмечается расширение внутривисцеральных и внепечерных желчных протоков, что указывает на обструкцию. Желчный пузырь расширен, толщина стенок желчного пузыря 4 мм. В просвете желчного пузыря визуализируются обрывки хитиновой оболочки.

*МРТ с холангиографией:* в правой доле печени выявлено объемное образование размером 15×10 см с четкими контурами и ровными краями, имеющее неоднородную структуру вследствие наличия множества округлых кистозных включений. Выявлена перфорация кисты печени в желчные протоки и желчный пузырь с обструкцией общего желчного протока.

*Анализ крови:* гемоглобин – 127·10<sup>9</sup>/л; эритроциты – 4,15·10<sup>9</sup>/л; цветной показатель – 0,9·10<sup>9</sup>/л; лейкоциты – 5,2·10<sup>9</sup>/л; эозинофилы – 3 %; моноциты – 3 %, фибриноген – 3,9 г/л; общий белок – 60 г/л; глюкоза – 4,7 ммоль/л; мочеви́на – 6,0 ммоль/л; общий билирубин – 83 ммоль/л.

На основании приведенных данных был установлен диагноз: эхинококкоз правой доли печени. Прорыв эхинококковой кисты в желчные протоки и желчный пузырь.

13.02.2024 больному была проведена эндоскопическая ретроградная панкреатохолангиография (ЭРПХГ) с целью констатации диагноза и декомпрессии желчных протоков. Эндоскопическим методом осуществлена папиллосфинктеротомия, при помощи специального катетера произведена канюляция общего желчного протока, после чего введено контрастное вещество для проведения холангиографии (рис. 1).

На изображении монитора рентгенотелевизионной установки обнаружено расширение общего желчного протока до 25 мм с содержимым в просвете гиперэхогенных участков в средних и дистальных отделах. С использованием специальных инструментов, корзинки и баллона, из общего желчного протока осуществлено удаление гидатидного песка, фрагментов оболочек и элементов кисты. Желчные протоки тщательно промыты физиологическим раствором и гермицидами с целью максимального удаления фрагментов и содержимого эхинококковой кисты, а также профилактики развития и прогрессирования холангита. Затем

через папилосфинктеротомную рану для орошения установлен катетер в общий желчный проток для введения необходимых противомикробных средств.

После соответствующей подготовки больного, ликвидации проявлений печеночной недостаточности и механической желтухи, снижения общевоспалительной реакции организма, консультации анестезиолога, 23.02.2024 произведена радикальная операция: верхнесрединная лапаротомия, эхинококкэктомия правой доли печени, холецистэктомия от дна, холедохотомия. Дренирование остаточной полости кисты и правой подпеченочной области.

Ход операции: выполнена верхнесрединная лапаротомия до 18 см. На висцеральной поверхности IV сегмента печени выявлен участок фиброзной оболочки эхинококковой кисты, распространяющейся до серповидной связки. Произведена частичная перицистэктомия, ушивание участка прорыва кисты в желчный пузырь. Произведен частичный капитонаж и дренирование остаточной полости.

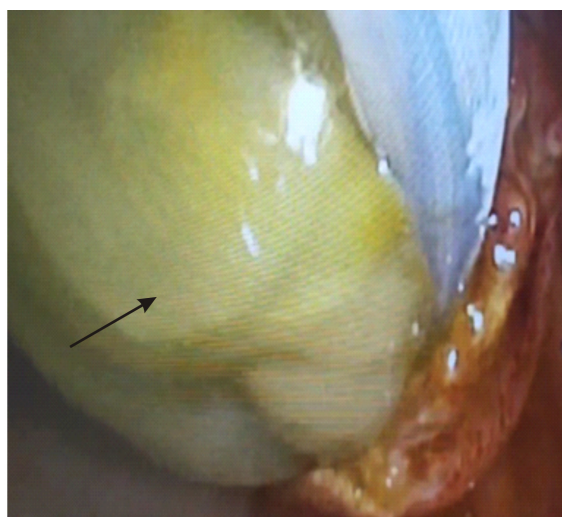
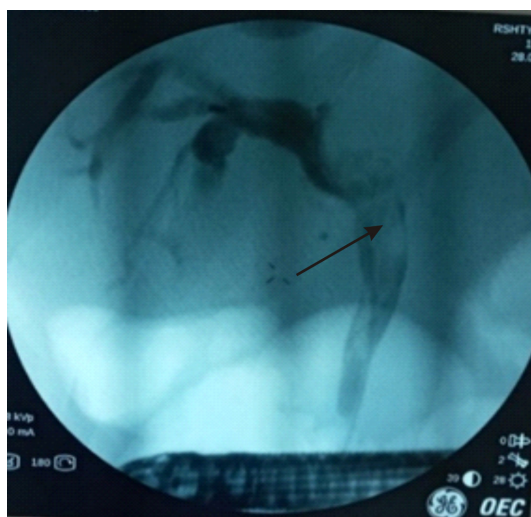
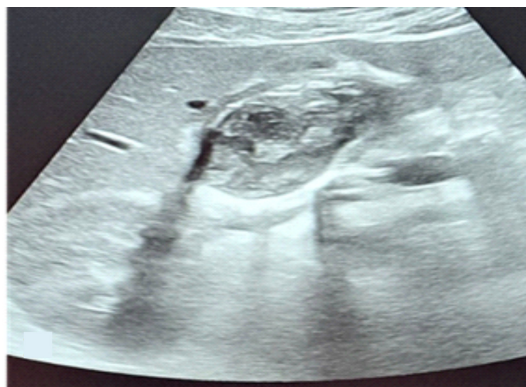


Рис. 1. ЭРПХГ и интрадуоденальная картина желчных ходов после папиллотомии с выделением хитиновой оболочки



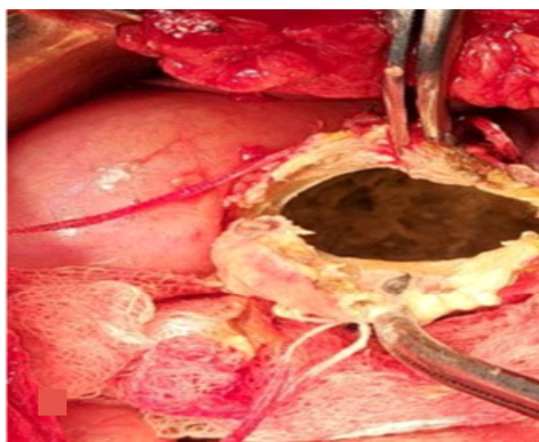
а



б



в



г

*Рис. 2. Удаленный желчный пузырь и содержимое кисты, прорвавшейся в желчные пути и желчный пузырь (а–в); по данным УЗИ в полости желчного пузыря хитин и эхинококковая жидкость (б); частичная перицистэктомия и желчный свищ (г)*

Общий желчный проток расширен до 25 мм. Произведена холецистэктомия от дна, пузырный проток диаметром 10 мм. Вскрыт общий желчный проток линейным продольным разрезом длиной 10 мм ниже уровня отхождения пузырного протока. Из общего желчного протока произведено удаление элементов эхинококковой кисты и мутной желчи (рис. 2). Проведено наружное дренирование общего желчного протока по Керу, ушивание холедохотомной раны, дренирование подпеченочного пространства и ушивание лапаротомной раны.

Послеоперационный период проходил гладко, постепенно механическая желтуха и

воспалительные проявления регрессировали, и больной выписан на амбулаторное наблюдение на 8-е сутки после операции.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Прорыв эхинококковой кисты в желчные протоки и желчный пузырь одновременно является редким и серьезным осложнением эхинококкоза печени. Основные методы диагностики, позволяющие хорошо визуализировать желчный пузырь и желчные протоки, это УЗИ, МРТ и ЭРХПГ, которые дают возможность точно определить место

перфорации и функциональное состояние желчного пузыря и желчных протоков.

В настоящее время эндоскопические методы лечения, такие как ЭРХПГ, значительно изменили подход к лечению пациентов с прорывами эхинококковых кист печени в общий желчный проток. Преимущества транспапилярного эндоскопического вмешательства заключаются в мини-инвазивности и возможности подготовить больного ко второму радикальному методу эхинококкэктомии и холецистэктомии, как это продемонстрировано в представленном случае. Также ЭРХПГ позволяет более точно диагностировать локализацию самой эхинококковой кисты и места прорыва в желчные пути и произвести санацию билиарного дерева, уменьшив при этом проявления воспалительного процесса и создав условия для основного этапа операции. Важным моментом хирургических вмешательств является использование гермицидных средств, вводимых транспапилярно через эндоскопически установленный катетер в просвет общего желчного протока с целью профилактики рецидива основного заболевания.

## Выводы

1. При одновременном прорыве эхинококковой кисты печени в желчные протоки и желчный пузырь основными клиническими проявлениями являются механическая желтуха и печеночная недостаточность. В таких случаях эндоскопическая декомпрессия общего желчного протока дает возможность проведения радикального оперативного вмешательства по удалению эхинококковой кисты печени и воспаленного желчного пузыря, когда состояние больного становится более стабильным.

2. Транспапилярная эндоскопическая санация и обработка желчных протоков, а также прорвавшейся эхинококковой полости гермецидами создают перспективы профилактики рецидива при выполнении основного (второго) этапа радикальной эхинококкэктомии.

3. Данный подход демонстрирует успешное лечение прорыва эхинококковой кисты печени в желчные протоки и желчный пузырь с использованием современных эндоскопических технологий.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК / REFERENCES

1. Акилов Х.А., Струсский Л.П., Ильхамов Ф.А., Садыков Х.Т. Гнойный холангит и механическая желтуха как осложнения эхинококкоза печени. Хирургия Узбекистана 2001; 3: 26–7. / Akilov K.A., Strusskiy L.P., Ilkhamov F.A., Sadykov K.T. Purulent cholangitis and mechanical jaundice as complications of hepatic echinococcosis. *Surgery of Uzbekistan* 2001; 3: 26–7 (in Russian).

2. Курбонов К.М., Азизода З.А., Назирбоев К.Р. Эхинококкоз печени, осложненный механической паразитарной желтухой. Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова 2019; 14 (1): 30–35. / Kurbnov K.M., Azizoda Z.A., Nazirboev K.R. Hepatic echinococcosis complicated by mechanical parasitic jaundice. *Bulletin of the N.I. Pirogov National Medical and Surgical Center* 2019; 14 (1): 30–35 (in Russian).

3. Лотов А.Н., Чжао А.В., Черная Н.Р. Эхинококкоз: диагностика и современные методы лечения. Трансплантология 2010; 2: 18–27. / Lotov A.N., Zhao A.V., Chernaya N.R. Echinococcosis: Diagnosis and Modern Treatment Methods. *Transplantology* 2010; 2: 18–27 (in Russian).

4. Махмадов Ф.И., Даминова Н.М. Результаты хирургического лечения больных эхинококкозом печени, осложненным обтурационной желтухой. Вестник Авиценны 2010; 2: 29–33. / *Mahmadov F.I., Daminova N.M. Results of Surgical Treatment of Patients with Hepatic Echinococcosis Complicated by Obstructive Jaundice. Bulletin of Avicenna* 2010; 2: 29–33 (in Russian).
5. Скипенко О.Г., Полищук Л.О., Чекунов Д.А., Хрусталева М.В., Ким С.Ю. Прорыв эхинококковой кисты в желчные протоки, осложненный холедоходуоденальным свищом. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2012; 7: 80–82. / *Skipenko, O.G., Polishchuk, L.O., Chekunov, D.A., Khrustaleva, M.V., Kim, S.Y. Rupture of an Echinococcal Cyst into the Bile Ducts Complicated by Choledochoduodenal Fistula. Surgery. N.I. Pirogov Journal* 2012; 7: 80–82 (in Russian).
6. Хаджибаев А.М., Анваров Х.Э., Хашимов М.А. Диагностика и лечение эхинококкоза печени, осложненного прорывом в желчные пути. Вестник экстренной медицины 2010; 4: 15–18. / *Khajibayev A.M., Anvarov K.E., Khashimov M.A. Diagnosis and Treatment of Hepatic Echinococcosis Complicated by Rupture into the Bile Ducts. Journal of Emergency Medicine* 2010; 4: 15–18 (in Russian).
7. Aghajanzadeh M., Asgary M.R., Foumani A.A., Alavi S.E., Rimaz S., Banibashemi Z. et al. Surgical management of pleural complications of lung and liver hydatid cysts in 34 patients. *Int J Life Sci*. 2014; 8: 15–19. DOI: 10.3126/ijls.v8i4.10893
8. Akoglu M., Hilmioglu F., Balay A.R., Sabin B., Davidson B.R. Endoscopic sphincterotomy in hepatic hydatid disease open to the biliary tree. *Br J Surg*. 1990; 77: 1073. DOI: 10.1002/bjs.1800770940
9. Avcu S., Ünal Ö., Arslan H. Intrabiliary rupture of liver hydatid cyst: a case report and review of the literature. *Cases J*. 2009; 2: 6455. DOI: 10.1186/1757-1626-2-6455
10. Dolay K., Akbulut S. Role of endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the management of hepatic hydatid disease. *World J Gastroenterol*. 2014; 20: 15253–15261. DOI: 10.3748/wjg.v20.i41.15253
11. Erden A., Ormeci N., Fitoz S., Erden I., Tanju S., Genç Y. Intrabiliary rupture of hepatic hydatid cysts: diagnostic accuracy of MR cholangiopancreatography. *AJR Am J Roentgenol*. 2007; 189: W84–W89. DOI: 10.2214/AJR.07.2068
12. Larrey D.J. Mémoires de chirurgie militaire, et campagnes de D.J. Larrey. Paris 1812–1817; 1–5.
13. Sıkar H.E., Kaptanoğlu L., Kement M. An unusual appearance of complicated hydatid cyst: necrotizing pancreatitis. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 2017; 23: 81–83.
14. Saidov G.S., Abdurakhmanov M.M. Treatment of echinococcal cyst perforation into the biliary tracts | Lechenie perforatsii ékhinokokkovoï kisty v zhelchnye puti. *Khirurgiya* 1981; 10: 95–96.
15. Ufuk F., Duran M. Intrabiliary rupture of hepatic hydatid cyst leading to biliary obstruction, cholangitis, and septicemia. *J Emerg Med*. 2018; 54: e15–e17. DOI: 10.1016/j.jemermed.2017.09.009
16. Von Sinner W.N. Ultrasound C.T. and MRI of ruptured and disseminated hydatid cysts. *Eur J Radiol*. 1990; 11: 31–37. DOI: 10.1016/0720-048X(90)90099-W

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

**Вклад авторов:**

Абидов У.О. – концепция и дизайн исследования; подготовка первого варианта статьи, утверждение окончательного текста статьи.

Абдурахманов М.М. – редактирование и утверждение окончательного текста статьи.

Ураков Ш.Т., Султонзода Н.Д., Обидов И.У. – сбор информации по клиническому случаю, обработка литературных данных, утверждение окончательного текста статьи.

**Ограничение исследования.** Было получено информированное согласие от 01.04.2025 от пациента на публикацию обезличенных данных.

Поступила: 10.02.2025

Одобрена: 12.04.2025

Принята к публикации: 18.04.2025

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом: Прорыв эхинококковой кисты печени в желчные протоки и желчный пузырь: случай из практики / У.О. Абидов, Ш.Т. Ураков, М.М. Абдурахманов, Н.Д. Султонзода, И.У. Обидов // Пермский медицинский журнал. – 2025. – Т. 42, № 2. – С. 138–145. DOI: 10.17816/pmj422138-145

Please cite this article in English as: Rupture of a hepatic echinococcal cyst into the bile ducts and gallbladder: a clinical case / U.O. Abidov, Sh.T. Urakov, M.M. Abdurakhmanov, N.D. Sultonzoda, I.U. Obidov. *Perm Medical Journal*, 2025, vol. 42, no. 2, pp. 138-145. DOI: 10.17816/pmj422138-145