

## ОДНОМОМЕНТНАЯ ЧРЕСКОЖНАЯ ЧРЕСПЕЧЕНОЧНАЯ САНАЦИЯ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ ПРИ ОСТРОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ

\***О.И. Охотников** – д.м.н., профессор, зав. отд. РХМД и Л<sup>1,2</sup>  
**М.В. Яковлева** – к.м.н., врач отд. РХМД и Л, доцент кафедры хирургических болезней<sup>1,2</sup>  
**С.Н. Григорьев** – к.м.н., зав. отд. гнойной хирургии, врач отд. РХМД и Л<sup>1</sup>  
**В.И. Пахомов** – врач отд. РХМД и Л<sup>1</sup>  
**Н.Н. Григорьев** – д.м.н., профессор кафедры хирургических болезней<sup>2</sup>  
**Л.Л. Квачахия** – к.м.н., ассистент кафедры хирургических болезней<sup>2</sup>

<sup>1</sup>БМУ «Курская областная клиническая больница», отделение рентгенохирургических методов диагностики и лечения №2

305007 Россия, г. Курск, ул. Сумская, 45-а

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» МЗ РФ

305041 Россия, г. Курск, ул. К. Маркса, 3

### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

- острый холецистит,
- декомпрессия желчного пузыря
- ультразвуковое исследование

### РЕЗЮМЕ:

**Цель:** оценить целесообразность применения у пациентов с острым холециститом одномоментной экосанации желчного пузыря, выполняемой под ультразвуковым контролем, при проведении предоперационной подготовки.

**Материал и методы:** за период с 2007 по 2016 гг. было выполнено 1365 одномоментных экосанаций желчного пузыря 1289 пациентам с острым холециститом. В 1284 (94,1%) случаях манипуляция была однократная, выполнялась под местной анестезией эхо-типированными пункционными иглами калибром 17,5 G под ультразвуковым контролем методом «свободной руки» либо с использованием программы биопсийного курсора чрескожно чреспеченочно. Доступ осуществлялся через печеночную паренхиму толщиной не менее 10 мм.

**Результаты:** одномоментная экосанация желчного пузыря была эффективна во всех 1365 случаях. Повторная санация через сутки потребовалась 76 пациентам. Холецистэктомия в рамках текущей госпитализации была выполнена 1132(87,8%) пациентам из 1289 в сроки от 1 до 4 суток после выполнения манипуляции. Дислокация блокирующего конкремента из зоны шейки желчного пузыря в его просвет жестким проводником 0,035" с целью восстановления проходимости пузырного протока была эффективна в 122 случаях (35,2%). Осложнения включали 4 субкапсульные гематомы печени в зоне пункции (0,3%), 1 билему ложа желчного пузыря (0,07%), 11 кровотечений в просвет желчного пузыря (0,8%), остановленных консервативно. Летальных исходов не было.

**Заключение:** одномоментная экосанация желчного пузыря позволяет безопасно осуществить декомпрессию желчного пузыря, купировать болевой синдром, провести полноценное дообследование и предоперационную подготовку пациента и выполнить холецистэктомию в максимально комфортных и безопасных условиях в отсроченном или плановом порядке.

**Для цитирования:** Охотников О.И., Яковлева М.В., Григорьев С.Н., Пахомов В.И., Григорьев Н.Н., Квачахия Л.Л. «Одномоментная чрескожная чреспеченочная санация желчного пузыря при остром холецистите» «Журнал Диагностическая и интервенционная радиология. 2017; 11(3): 74–78

## ONE-TIME PERCUTANEOUS TRANSHEPATIC SANATION OF GALLBLADDER IN ACUTE CHOLECYSTITIS

\***Okhotnikov O.I.** – MD, PhD, professor<sup>1,2</sup>  
**Yakovleva M.V.** – MD, PhD<sup>1,2</sup>  
**Grigoriev S.N.** – MD, PhD<sup>1</sup>  
**Pakhomov V.I.** – MD<sup>1</sup>  
**Grigoriev N.N.** – MD, PhD, professor<sup>2</sup>  
**Kvachahiya L.L.** – MD, PhD<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kursk Regional Clinical Hospital  
 45-a, Sumsкая str., Kursk, Russian Federation 305007

<sup>2</sup>Kursk State Medical University Ministry of Health of the Russian Federation  
 3, K. Marks str., Kursk, Russian Federation 305041

**KEY-WORDS:**

- acute cholecystitis
- gallbladder decompression
- ultrasound

**ABSTRACT:**

**Aim:** was to estimate the expediency of one-time sanitation of the gallbladder, performed under ultrasound control in patients with acute cholecystitis as a preoperative preparation.

**Material and methods.** For the period 2007-2016, 1365 sanations of the gallbladder were performed in 1289 patients with acute cholecystitis. In 1284 cases (94.1%), the manipulation was single-staged, performed under local anesthesia by echo-puncture needles, caliber of 17.5 G under ultrasound control by the "free hand" method or using a program of biopsy cursor, percutaneously transhepatic. Access was made through the hepatic parenchyma with a thickness of at least 10 mm.

**Results.** Sanation of the gallbladder was effective in all 1365 cases. Repeated sanitation in a day was necessary in 76 patients. Cholecystectomy within the current hospitalization was performed in 1132 of (87.8%) 1289 patients, in terms from 1 to 4 days after initial manipulation. The dislocation of the blocking gall-stone from the cervical region of the gallbladder into its lumen was made with a rigid 0.035" guidewire in order to restore cystic duct flow was effective in 122 cases (35.2%). Complications: subcapsular hematomas of the liver in the puncture zone - 4 (0.3%), bilomas of the gallbladder bed - 1 (0.07%), bleeding to the gallbladder lumen - 11 (0.8%) were treated conservatively. There were no lethal outcomes.

**Conclusion:** one-time sanitation of gallbladder allows to decompress safely the gallbladder, to stop pain syndrome, to conduct a full pre-examination and preoperative preparation of patient and perform cholecystectomy in the most comfortable and safe conditions in a delayed or planned order.

**Введение**

Острый обструктивный холецистит у операбельных больных предполагает холецистэктомию любым доступным лечебному учреждению методом. Вместе с тем, сроки холецистэктомии могут меняться в зависимости от клинической картины и эффективности предоперационной терапии. Холецистэктомию в экстренном порядке оправдана при наличии осложнений, угрожающих жизни пациента. Во всех других случаях хирургическое вмешательство выполняется по срочным, отсроченным показаниям, а иногда и в плановом порядке при эффективном купировании острого холецистита консервативными мероприятиями. Медикаментозная терапия направлена, прежде всего, на купирование болевого синдрома, предотвращение прогрессирования деструктивных изменений в стенке желчного пузыря, определяемых внутрипузырной гипертензией, а также антибиотико-профилактику послеоперационных осложнений. Вместе с тем, прогнозировать результативность медикаментозной терапии сложно, поскольку ее декомпрессионный эффект зависит от многих факторов (состояние стенки желчного пузыря, выраженность нарушений ее кровоснабжения и степень биодоступности препаратов, характер обструкции пузырного протока и т.д.) и реализуется опосредованно. В связи с этим, представляется обоснованным оценить целесообразность применения в рамках предоперационной подготовки у пациентов с острым холециститом прямого декомпрессионного вмешательства на просвете желчного пузыря – одно-

моментной экzosанации (ОЭС), выполняемой под ультразвуковым контролем.

**Материал и методы**

За 10 лет (2007-2016 гг.) в хирургических отделениях БМУ Курская областная клиническая больница было выполнено 1365 ОЭС 1289 пациентам с острым холециститом, верифицированным по клиническим и сонографическим данным. В 1284(94,1%) случаях манипуляция была однократная. Сонографически по совокупности оценки размеров желчного пузыря, его просвета, стенки и окружающих тканей верифицировали не только сам факт острого холецистита, но и его синдромный вариант в соответствие с ультразвуковой классификацией острого холецистита В.М. Буянова и соавт. [1]. В исследование не включались пациенты с деструктивным холециститом и генерализованными осложнениями (перитонитом), требовавшие лапаротомии по жизненным показаниям, а также пациенты, с высокой степенью операционно-анестезиологического риска. Последним выполнялась холецистостомия под соно-флуороскопическим контролем чрезпеченочным или внепеченочным доступом.

ОЭС выполнялась под местной анестезией эхо-типированными пункционными иглами калибром 17,5G под УЗ-контролем методом «свободной руки» либо с использованием программы биопсийного курсора чрезкожно чрезпеченочно. Доступ осуществлялся в



Рис. 1. Эхограмма. Острый калькулезный холецистит без деструкции стенки.



Рис. 2. Эхограмма. То же наблюдение. Момент ОЭС. Кончик иглы (стрелка) в просвете желчного пузыря.

дистальные отделы желчного пузыря через печеночную паренхиму толщиной не менее 10 мм. Содержимое желчного пузыря оценивалось визуально, лабораторно и бактериологически (рис. 1-3). Параллельно с аспирацией содержимого, полость желчного пузыря промывали растворами антисептиков (фурацилин, водный раствор хлоргексидина) «до чистых вод».

### Результаты

ОЭС была эффективна во всех 1365 случаях – сонографически верифицировали коллапс просвета желчного пузыря, клинически - купирование болевого синдрома, а также регресс объективной симптоматики острого холецистита. Повторная санация через сутки потребовалась 76 пациентам. Холецистэктомия в рамках текущей госпитализации была выполнена 1132(87,8%) пациентам из 1289 в сроки от 1 до 4 суток. При этом срочный характер холецистэктомии определялся не отсутствием эффекта от консервативной терапии или отрицательной динамикой в развитии заболевания, а полной готовностью пациента и персонала к безопасному выполнению хирургического вмешательства. В 347 случаях была проведена попытка дислоцировать блокирующий конкремент из зоны шейки желчного пузыря в его просвет жестким проводником 0,035". Эта манипуляция была эффективна (удалось восстановить проходимость пузырного протока) в 122(35,2%) случаях.

«Больших» осложнений, изменивших тактику лечения пациента (перитонит, внутрибрюшинное кровотечение, бактериотоксический шок), не было. Были выявлены следующие осложнения: 4 субкапсульные гематомы печени в зоне пункции (0,3%), не потребовавшие дополнительной санации, 1 биллома ложа желчного пузыря (0,07%), 11 кровотечений в просвет желчного пузыря (0,8%), остановленных консервативно (рис. 4). Летальных исходов не было.

### Обсуждение

Тактика лечения больных с острым холециститом достаточно хорошо отработана, что нашло свое отражение как в международных, так и отечественных клинических рекомендациях, освещающих, в том числе, применение миниинвазивных интервенционно-радиологических методик, в частности чрескожной чреспеченочной микрохолецистостомии (ЧЧМХС) [2-8].

Не вызывает возражений положение о приоритетности холецистэктомии тем или иным способом у операбельных пациентов с острым холециститом. Вместе с тем, экстренная холецистэктомия используется у пациентов с деструктивным холециститом, осложненным перитонитом, в других случаях операция выполняется по срочным или отсроченным показаниям, а в ряде случаев – и в плановом порядке. Таким образом, с момента госпитализации до момента радикального разрешения острого холецистита проходит от нескольких часов, до нескольких суток. В это время пациент получает консервативную терапию, которая во многом носит симптоматический характер, поскольку не позволяет непосредственно и контролируемо ликвидировать внутрипузырную желчную гипертензию, которая, являясь ведущим фактором патогенеза деструктивных изменений стенки, кроме того, снижает биодоступность стенки желчного пузыря и его просвета для лекарственных средств, в частности – антибиотиков.

Миниинвазивные декомпрессионные технологии при остром холецистите традиционно применяются как альтернатива холецистэктомии у пациентов с высокой степенью операционно-анестезиологического риска при неэффективности консервативной терапии. Если в отношении ЧЧМХС это положение принципиальных возражений не вызывает, то применительно к одномоментной экzosанации желчного пузыря такой определен-



Рис. 3. Эхограмма. То же наблюдение. Спавшийся желчный пузырь (стрелка).

ности нет. Как правило, ОЭС предлагают использовать по тем же показаниям, что и ЧЧМХС у той же категории больных. По более широким показаниям ОЭС рекомендована к применению в предоперационном лечении острого холецистита в республике Беларусь на уровне рекомендаций Минздрава [9-11].

В частности, помимо традиционного использования метода при неэффективности консервативной терапии у лиц пожилого и старческого возраста, предлагается выполнять санационно-декомпрессионную пункцию желчного пузыря под ультразвуковым контролем при наличии пальпируемого болезненного желчного пузыря или его увеличения в размерах (до 10 см и более) на фоне проводимой в течение 1-2 суток адекватной консервативной терапии острого холецистита. Кроме того, ОЭС применяют в случае появления перивезикальных осложнений, несмотря на полный объем консервативной терапии, а также при рецидиве острого холецистита после кратковременного затихания воспалительного процесса.

На наш взгляд, прямое декомпрессионное воздействие на желчный пузырь является патогенетически обоснованным методом лечения острого холецистита во всех группах больных и может быть использовано в качестве терапии «первой линии» в рамках принятой тактики лечения острого холецистита, в том числе и прежде всего у операбельных больных.

Техника ОЭС предполагает чрескожный чреспеченочный доступ через ложе желчного пузыря, при этом толщина печеночной паренхимы должна быть не менее 10 мм для герметичности пункционного канала и предотвращения постманипуляционных осложнений, в отличие от холецистостомии, которая может быть

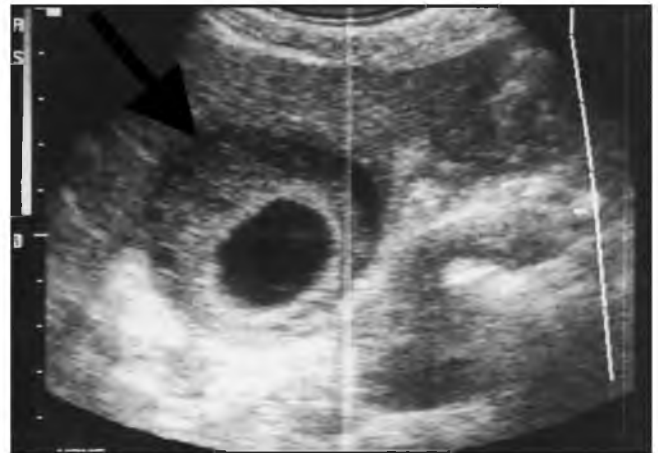


Рис. 4. Эхограмма. Паравезикальная билема (стрелка) после ОЭС.

реализована и внепеченочным доступом. Иглы калибром 17,5G позволяют адекватно аспирировать содержимое желчного пузыря с его последующей лабораторной и микробиологической оценкой. Кроме того, манипулируя на просвете желчного пузыря соразмерным жестким проводником, в ряде случаев удается деблокировать шейку желчного пузыря от конкремента и восстановить проходимость пузырного протока, что окончательно разрешает внутрипузырную билиарную гипертензию.

Однократная ОЭС позволяет безопасно отсрочить холецистэктомию на 12-24 часа, более того, при необходимости манипуляцию можно повторить.

Мы полагаем, что ОЭС желчного пузыря может рассматриваться как элемент рутинной предоперационной консервативной терапии у пациентов с острым холециститом, позволяющий безопасно осуществить декомпрессию желчного пузыря, провести полноценное дообследование и предоперационную подготовку пациента, выполнить холецистэктомию в максимально комфортных и безопасных условиях.

## Заключение

Одномоментная санация желчного пузыря, используемая в качестве вмешательства «первой линии» в комплексной предоперационной подготовке пациентов с острым обтурационным холециститом позволяет адекватно компенсировать внутрипузырную гипертензию, являющуюся определяющим фактором патогенеза деструктивных изменений в стенке желчного пузыря, что дает возможность безопасно выполнить холецистэктомию в отсроченном или плановом порядке. ■

## Список литературы/References

1. Буянов В.М., Иштутинов В.Д., Зинякова М.В., Титкова И.М. Ультразвуковая классификация острого холецистита. Всероссийская конференция хирургов: Тезисы докладов. Ессентуки. 1994; 51–52. Buyanov V.M., Ishutinov V.D., Zinyakova M.V., Titkova I.M. Ultrazvukovaya klassifikatsia ostrogo holetsistita. [Ultrasound classification of acute cholecystitis.] Vserossijskaja konferencija hirurgov: Tezisy dokladov. [Proc. Conf. Surgeons: All-Russian conference of surgeons: Tez. dokl]. Yessentuki. 1994; 51–52 [In Russ].
2. Takada T., Strasberg S.M., Solomkin J.S., Pitt H.A., Gomi H., Yoshida M., Mayumi T., Miura F., Gouma D.J., Garden O.J., Вьчлер M.W., Kiriyaма S., Yokoe M., Kimura Y., Tsuyuguchi T., Itoi T., Gabata T., Higuchi R., Okamoto K., Hata J., Murata A., Kusachi S., Windsor J.A., Supe A.N., Lee S., Chen X.P., Yamashita Y., Hirata K., Inui K., Sumiyama Y. Tokyo Guidelines Revision Committee. TG13: Updated Tokyo Guidelines for the management of acute cholangitis and cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2013; 20(1):1–7. doi: 10.1007/s00534-012-0566-y. PMID: 23307006.
3. Yokoe M., Takada T., Strasberg S.M., Solomkin J.S., Mayumi T., Gomi H., Pitt H.A., Garden O.J., Kiriyaма S., Hata J., Gabata T., Yoshida M., Miura F., Okamoto K., Tsuyuguchi T., Itoi T., Yamashita Y., Dervenis C., Chan A.C., Lau W.Y., Supe A.N., Belli G., Hilvano S.C., Liao K.H., Kim M.H., Kim S.W., Ker C.G. Tokyo Guidelines Revision Committee. TG13 diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis (with videos). *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2013; 20(1):35–46. doi: 10.1007/s00534-012-0568-9. PMID: 23340953.
4. Kimura Y., Takada T., Strasberg S.M., Pitt H.A., Gouma D.J., Garden O.J., Вьчлер M.W., Windsor J.A., Mayumi T., Yoshida M., Miura F., Higuchi R., Gabata T., Hata J., Gomi H., Dervenis C., Lau W.Y., Belli G., Kim M.H., Hilvano S.C., Yamashita Y. TG13 current terminology, etiology, and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2013; 20(1):8–23. doi: 10.1007/s00534-012-0564-0. PMID: 23307004.
5. Mayumi T., Someya K., Ootubo H., Takama T., Kido T., Kamezaki F., Yoshida M., Takada T. Progression of Tokyo Guidelines and Japanese Guidelines for management of acute cholangitis and cholecystitis. *J UOEH.* 2013; 35(4):249–57. PMID: 24334691.
6. Брискин Б.С., Минасян А.М., Васильева М.А., Барсуков М.Г. Чрескожная чреспеченочная микрохолецистостомия в лечении острого холецистита. *Анналы хирургической гепатологии.* 1996; 1(1):98–107. Briskin B.S., Minasyan A.M., Vasilieva M.A., Barsukov M.G. Chreskozhnaja chrespechenochnaja mikroholecistostomija v lechenii ostrogo holecistita. [Percutaneous transhepatic microcholecystostomy in acute cholecystitis treatment]. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii.* 1996; 1(1):98–107 [In Russ].
7. Иванов С. В., Охотников О. И., Горбачева О. С. Чрескожная чреспеченочная микрохолецистостомия в лечении острого холецистита у больных пожилого и старческого возраста. *Анналы хирургической гепатологии.* 1999; 4(1):65–70. Ivanov S. V., Okhotnikov O.I., Gorbacheva O.S. Chreskozhnaja chrespechenochnaja mikroholecistostomija v lechenii ostrogo holecistita u bol'nyh pozhilogo i starcheskogo vozrasta. [Transcutaneous transhepatic microcholecystostomy in treatment of acute cholecystitis in elderly and aged patients]. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii.* 1999; 4(1):65–70 [In Russ].
8. Ермолов А.С., Гуляев А.А., Иванов П.А., Самсонов В.Т. и др. Миниинвазивные технологии в лечении острого холецистита у больных с высоким операционно-анестезиологическим риском. *Хирургия.* 2014; 8:4–8. Ermolov A.S., Gulyaev A.A., Ivanov P.A., Samsonov V.T. et al. Miniinvazivnye tehnologii v lechenii ostrogo holecistita u bol'nyh s vysokim operacionno-anesteziologicheskim riskom. [Mini-invasive technologies in treatment of acute cholecystitis in patients with high operational and anesthetic risk]. *Khirurgia.* 2014; 8:4–8 [In Russ].
9. Гарелик П.В., Довнар И.С., Дешук А.Н. Чрескожная чреспеченочная санационно-декомпрессионная пункция желчного пузыря под ультразвуковым наведением. Инструкция по применению, утвержденная Минздравом Республики Беларусь, регистрационный номер 038–0312, Гродно, 2012. Garelik P.V., Dovnar I.S., Deshuk A.N. Chreskozhnaja chrespechenochnaja sanacionno-dekompressionnaja punkcija zhelchnogo puzyrja pod ul'trazvukovym navedeniem. [Percutaneous transhepatic sanitation decompressive puncture of a gall bladder under ultrasound control]. Instrukcija po primeneniju, utverzhdenaja Minzdravom Respubliki Belarus', registracionnyj nomer 038–0312, Grodno, 2012 [In Russ].
10. Dziashuk A, Dovnar I, Koleshko S. Percutaneous transhepatic sanative-decompression puncture of the gallbladder under ultrasound induction in purulent cholecystitis. *Polish Journal of Surgery.* 2011;(1):69–70.
11. Гарелик П.В., Дубровщик О.И., Дешук А.Н., Милешко М.И. Современные технологии лечения острого холецистита. *Хирургия Восточ. Европа.* 2012; (1): 14–20. Garelik P.V., Dubrovshhik O.I., Deshuk A.N., Milesheko M.I. Sovremennye tehnologii lechenija ostrogo holecistita. [Modern technology of acute cholecystitis treatment]. *Hirurgija Vostochnaja Evropa.* 2012; (1):14–20 [In Russ].