

*Ахмедов Аламхон Ахмедович – заведующий кафедрой общественного здоровья, экономики, управления (менеджмента) здравоохранением с курсом медицинской статистики ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н., профессор*

*Касимова Мавджуда Касымовна – доцент кафедры общественного здоровья, экономики, управления (менед-*

*жмента) здравоохранением с курсом медицинской статистики ГОУ ИПОвСЗРТ, к.м.н.*

**Контактная информация:**

*Бобоходжаева Маъсуда Облакуловна – моб.: +992919037523*

© Коллектив авторов, 2015

УДК: 616-089-059

*Гульмурадов Т.Г., Амонов Ш.Ш., \*Прудков М.И., Сангов Д.С.*

## МИНИМАЛЬНО-ИНВАЗИВНАЯ ХИРУРГИЯ ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ

Кафедра сердечно-сосудистой и пластической хирургии ГОУ ИПОвСЗ РТ

\*ГБОУ ВПО Уральского государственного медицинского университета, Екатеринбург, Россия

*Gulmuradov T.G., Amonov Sh.Sh., \*Prudkov M.I., Sangov D.S.*

## MINIMALLY INVASIVE SURGERY OF LIVER ECHINOCOCCOSIS

Department of Cardiovascular and Plastic Surgery of the State Education Establishment “Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of Republic of Tajikistan”

\*State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia

**Цель исследования.** Улучшение результатов хирургического лечения эхинококкоза печени путем применения минимально инвазивной технологии.

**Материал и методы.** Под наблюдением за период 2002-2013 гг. находились 149 больных с эхинококкозом печени. Из них 52 обследованы на базе Кафедры хирургических болезней факультета повышения квалификации и последиplomной подготовки (ГБОУ ВПО УГМУ России), остальные 97 пациентов – в эндохирургическом отделении Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии г. Душанбе. Среди них мужчин было 63 (42,2%) и женщин 86 (57,8%). У 105 (70,4%) пациентов эхинококковые кисты локализовались в правой доле печени (18 - V; 24 - VI; 31 - VII; 28 - VIII), в левой доле – 44 (29,6%) 2 - I; 12 - II; 19 - III; 13 - IV сегментах. В зависимости от размеров и объема кисты различали: средние до 10 см – у 80, большие до 20 см – у 46 и гигантские более 20 см – у 23 пациентов. Средний размер эхинококковых кист составил  $102,77 \pm 3,7$  мм (46 – 280 мм). Из 149 больных 42 пациентам выполнена эхинококкэктомия из традиционных доступов, 40 больным произведена лапароскопическая эхинококкэктомия, когда эхинококковые кисты локализовались визуально доступных сегментах печени S III, IV, V, VI; 67 больным операции выполнены из минилапаротомного доступа с применением набора инструментов “Мини-Ассистент”.

Методика хирургического лечения эхинококковых кист печени включала в себя хирургический доступ, пункцию и аспирацию содержимого кисты, вскрытие кисты и ревизию её полости, обработки кисты адсорбированным 33% раствором перекиси водорода (пергидроль) и ликвидацию остаточной полости (широкая фенестрация, в ряде случаев тампонада участком большого сальника, наружное дренирование с низковакуумной аспирацией).

**Результаты.** Послеоперационные осложнения наблюдались у 9 (21,4%) больных из 42 оперированных традиционными способами. Из 107 больных, оперированных с применением минимально-инвазивной технологии (мини-доступом и лапароскопическим способом), осложнения наблюдались у 14 (13,1%) пациентов. Особенно благоприятным было послеоперационное течение после выполнения вмешательств из малых разрезов. Случаев выраженного пареза кишечника и системных осложнений не было.

**Заключение.** Использование минимально-инвазивных технологий позволяют улучшить результаты хирургического лечения эхинококкоза печени. Минимальная травматичность, высокая экономическая эффективность являются основными преимуществами указанных способов.

**Ключевые слова:** минимально-инвазивная технология, эхинококк печени, эхинококкэктомия

**Aim.** Improving results of surgical treatment of hepatic echinococcosis by applying minimally invasive technology.

**Materials and methods.** Under the supervision during the period 2002-2013 there were 149 patients with hepatic echinococcosis. From them 52 were examined at the Department of Surgical Diseases advanced training faculty and postgraduate training. The remaining 97 patients - in endosurgical department of the Republican Scientific Center for Cardiovascular Surgery in Dushanbe. Among them were men 63 (42,2%) and 86 women (57,8%). In 105 (70,4%) patients echinococcal cysts were located in the right liver lobe (18 - V; 24 - VI; 31 - VII; 28 - VIII), in the left lobe - 44 (29,6%) of 2 - I; 12 - II; 19 - III; 13 - IV segments. According to the size and scope of the cysts distinguish between: medium to 10 cm - 80 patients, large 20 cm - 46 patients and giant than 20 cm - 23 patients. The average size of cyst was  $102,77 \pm 3,7$  mm (46-280 mm). From the 149 patients 42 patients underwent echinococectomy of the traditional approaches, 40 patients underwent laparoscopic echinococectomy when echinococcus cyst localized to visually accessible segments of the liver S III, IV, V, VI; 67 operations performed minilaparotomy access using a set of tools "Mini-Assistant".

Methods of surgical treatment of echinococcal cysts of the liver involves surgical access, puncture and aspiration of the cyst contents, opening the cyst and the revision of its cavity, cyst processing by adsorbed 33% solution of hydrogen peroxide (perhydrol) and the elimination of residual cavity (wide fenestration, in a number of cases a large portion of tamponade gland, external drainage with low vacuum aspiration).

**Results.** Postoperative complications were observed in 9 (21,4%) of 42 patients operated by conventional methods. Of the 107 patients operated using minimally invasive technology (mini-access and laparoscopically), complications were observed in 14 (13,1%) patients. Especially favorable postoperative course was after the intervention of the small incisions. Case of an expression enteroparesis and systemic were no complications.

**Conclusion.** Using minimally invasive techniques allow to improve results of surgical treatment of liver echinococcosis. Minimal trauma, high economic efficiency are the main advantages of these methods.

**Key words:** minimally-invasive technology, liver echinococcus, echinococectomy

### Актуальность

В последние годы в странах Центральной Азии и южных регионах Российской Федерации, являющихся эндемическими очагами эхинококкоза, улучшилась диагностика этого заболевания благодаря широкому применению современных технологий [5, 4]. Ведущими методами лучевой диагностики эхинококкоза печени оказались ультразвуковое исследование (УЗИ) и компьютерная томография (КТ) [3, 6]. Выбор метода и объема операции зависят от размеров и локализации кист, наличия осложнений, общего состояния пациента и наличия сопутствующих заболеваний [13].

Анатомическая резекция печени и перицистэктомия считаются наиболее радикальными вариантами хирургического лечения эхинококкоза. Однако, их применение сопровождается увеличением риска серьезных осложнений и летальных исходов [1]. Кроме того, анатомические резекции печени при эхинококкозе, как правило, сопровождаются удалением значительной части неизменной печеночной паренхимы.

Эхинококкэктомия представляет собой более щадящий и менее рискованный подход к лечению эхинококкоза печени [7]. Степень радикализма подобных вмешательств определяется риском интраоперационной диссеминации зародышевых элементов паразита при вскрытии кисты, полноценностью их удаления из ее просвета, качеством антипаразитарной обработки.

Традиционные широкие разрезы (лапаротомия, торакофреникотомия) предоставляют оптимальные условия для эхинококкэктомии при большинстве вариантов локализации патологического процесса [2, 7], однако, их использование сопровождается существенной операционной травмой, значительной частотой общих и раневых осложнений, а также неудовлетворительными косметическими исходами.

Внедрение видеоэндохирургической и миниинвазивной технологий обусловили широкое развитие оперативной хирургии. Хотя достигнуты определенные успехи в лечении эхинококкоза печени, до настоящего времени остаются недостаточно изученными особенности применения методов «малой хирургии»,

лапароскопических и минимально инвазивной хирургии.

#### Материал и методы исследований

За период с 2002 по 2013 г. нами обследованы и оперированы 149 больных с эхинококкозом печени. Из них 52 обследованы на базе Кафедры хирургических болезней факультета повышения квалификации и последиplomной подготовки (ГБОУ ВПО УГМУ России), остальные 97 пациентов – в эндохирургическом отделении Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии г. Душанбе. Среди них мужчин было 63 (42,2%) и женщин 86 (57,8%). У 105 (70,4%) пациентов эхинококковые кисты локализовались в правой доле печени (18-V; 24-VI; 31-VII; 28-VIII), в левой доле – 44 (29,6%) 2-I; 12-II; 19-III; 13-IV сегментах. Больные трудоспособного возраста (21-59 лет) составили 65,7% (98) пациентов. Пациентов старше 60 лет было 21 (14%) из 149 больных. Средний возраст  $35,84 \pm 1,59$  лет (16-78 год). У 121 (81,2%) больного эхинококкоз печени установлен первично. С рецидивом заболевания госпитализировано 28 (18,7%) человек. У 119 (79,8%) пациентов паразитарные кисты были одиночными, у 30 (20,1%) – множественными. У 149 пациентов были удалены 178 кист. В зависимости от размеров и объема кисты различали средние до 10 см – у 80, большие до 20 см – у 46 и гигантские более 20 см – у 23 пациентов. Средний размер эхинококковых кист составил  $102,77 \pm 3,7$  мм (46 – 280 мм).

Осложнённое течение заболевания имело место у 54 (36,2%) из 149 больных. Желчный свищ в полости кисты обнаружен у 24 (16,1%) больных. У пяти (3,3%) пациентов желчный свищ выявлен интраоперационно после дополнительной обработки полости эхинококковой кисты пергидролем. Нагноение эхинококковой кисты произошло у 19 (12,7%) больных, гибель паразита – у 8 (5,3%) и обызвествление – у 3 (2,1%) пациентов.

Методика хирургического лечения эхинококковых кист печени включала в себя хирургический доступ, пункцию и аспирацию содержимого кисты, вскрытие и ревизию её полости, обработки адсорбированным 33% раствором перекиси водорода (пергидроль) и ликвидацию остаточной полости (широкая фенестрация, в ряде случаев тампонада участком большого сальника, наружное дренирование с низковакуумной аспирацией). Все операции были выполнены под внутривенным комбинированным наркозом с применением искусственной вентиляции легких.

Для широкого доступа использовали верхнюю срединную, подрёберную лапаротомии или торакофреникотомии справа. Показа-

ниями для широкой лапаротомии считали: большие и осложненные кисты печени, множественные кисты, расположенные в обеих долях, подозрение на прорыв в желчевыводящие пути, необходимость выполнения симультанной операции, наличие послеоперационной грыжи. Из 149 больных 42 пациентам выполнена эхинококкэктомия из традиционных доступов, 40 больным произведена лапароскопическая эхинококкэктомия, когда эхинококковые кисты локализовались в визуально доступных сегментах печени – S III, IV, V, VI, и 67 больным операции выполнены из минилапаротомного доступа с применением набора инструментов “Мини-Ассистент”. Мини-доступ длиной 5-6 см производили в зависимости от локализации эхинококковых кист: мини-торакофреникотомию справа в 8-9 межреберье по передней, средней или задней подмышечным линиям (VI, VII, VIII), подрёберную мини-лапаротомию (I, V, VI) или верхне-срединную мини-лапаротомию (в II, III, IV сегментах) в зависимости от локализации эхинококковых кист. При всех вмешательствах из минидоступа использовали ранорасширитель Мини-Ассистент. Особенностью этих инструментов является изгиб по оси в рабочей части, который позволяет вывести кисту хирурга из зоны манипулирования и обеспечить свободный обзор операционного поля.

У всех больных после аспирации содержимого кисты в целях её антипаразитарной обработки с учетом размера в полость вводили от 40 до 200 мл 100% стерильного глицерина. Спустя 7-10 минут, производили аспирацию содержимого кисты. Фиброзную оболочку кисты вскрывали путем электрокоагуляции. Свободные участки фиброзной оболочки иссекали электрокоагуляцией. С целью деструкции внутренней поверхности фиброзной капсулы применяли 33% раствор перекиси водорода (пергидроль), обладающий выраженным местным прижигающим действием, при контакте с тканями разлагается на активный кислород и воду, не оказывает токсического действия на ткани печени.

Время воздействия пергидроля составляло 7-10 мин. Затем в полость кисты устанавливали ранорасширитель «Мини-Ассистент», расправляли просвет и тщательно осматривали все ее отделы.

При лапароскопических операциях лапароскопом осматривали полость кисты. Во всех случаях удалось достичь такой же качественной визуальной ревизии, как и при широких доступах, что позволило осмотреть все стенки кисты и удалить оставшиеся паразитарные элементы. Обнаруженные желчные свищи были герметично ушиты. Остаточную полость

в зависимости от объема кисты дренировали одной или двумя силиконовыми трубками с низковакуумной аспирацией. Пациенты, оперированные из мини-доступа и лапароскопическим способом, активизировались на первые сутки после операции, не требовали наркотических анальгетиков.

#### Результаты и их обсуждение

Послеоперационные осложнения наблюдались у 9 (21,4%) больных из 42 оперированных традиционными способами (подпеченочный абсцесс – 1, нагноение остаточной полости – 2, реактивный плеврит – 2, желчеистечение – 4). Больным с подпеченочным абсцессом и нагноением остаточной полости произведена релапаротомия - санация и дренирование. Двум больным с реактивным плевритом произведена пункция плевральной полости. Желчеистечение прекратилось на 3-7 сутки после операции. Среди 107 больных, оперированных с применением минимально-инвазивной технологии (мини-доступом и лапароскопическим способом), осложнения наблюдались у 14 (13,1%) (серома и нагноение послеоперационной раны – 3, реактивный плеврит и гидроторакс – 6, желчеистечение – 5). Больным с реактивным плевритом и гидротораксом произведена пункция плевральной полости. Остальные случаи осложнений устранены консервативной терапией. Особенно благоприятным было послеоперационное течение после выполнения вмешательств из малых разрезов. Случаев выраженного пареза кишечника и системных осложнений не наблюдали.

Для изучения отдалённых результатов лечения, выявления возможного рецидива болезни, оценки динамики остаточной полости эхинококковой кисты печени проводили осмотр пациентов, выполняли ультразвуковое исследование или компьютерную томографию брюшной полости через 12, 24 и 36 месяцев после операции.

У 73 (48,9%) из них при ультразвуковом или КТ исследовании в проекции бывшей кисты печени не было зарегистрировано каких-либо полостных образований. Такой исход лечения чаще наблюдался у больных с расположением кисты в передних сегментах печени (III, IV, V, VI) и по её нижней поверхности. У 42 (28,1%) пациентов на протяжении периода наблюдения были выявлены плоские остаточные полости неправильной формы до  $24,0 \pm 0,3$  мм, сохраняющие свою форму и размеры либо уменьшающиеся в динамике. Следует отметить, что такая остаточная полость чаще регистрировалась после эхинококкэктомии из задне-верхних сегментов печени (VII, VIII, IV), а также при проведении в остаточную полость ядри большого

сальника. У 34 (22,8%) пациентов в проекции оперированных кист печени наблюдали очаги фиброза, чаще округлой или овальной формы размерами до  $45,0 \pm 0,7$  мм.

#### Заключение

Использование минимально-инвазивных технологий позволяет улучшить результаты хирургического лечения эхинококкоза печени. Минимальная травматичность, высокая экономическая эффективность являются основными преимуществами указанных способов.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Агаев Р.М. Диагностика и хирургическое лечение эхинококкоза печени с поражением желчных путей // Хирургия. 2002. №9. С.58-63
2. Дадвани С.А., Стреляева А.В., Гостищев В.К. Малоинвазивные оперативные вмешательства и химиотерапия при эхинококкозе // Анналы хирургической гепатологии. 2000. №4. С. 38-46.
3. Иванов С.А., Котив Б.Н. Ультразвуковое исследование в хирургии эхинококкоза печени // Вестник хирургии. 2001. Т.160, № 3. С. 73-76.
4. Кахаров М.А. и др. Обоснованное удаление фиброзной капсулы при эхинококкэктомии из печени // Хирургия. 2003. №1. С.31-35.
5. Кубышкин В.А. и др. Эволюция методов хирургического лечения эхинококкоза печени // Анналы хирургической гепатологии. 2002. Т. 7, №1. С.18-22.
6. Назыров Ф.Г. и др. Лучевые методы исследований в диагностике и лечении гнойных осложнений эхинококкоза печени // Анналы хирургической гепатологии. 2001. Т.6, №1. С. 47–51.
7. Назыров Ф.Г. и др. Минимально инвазивные вмешательства в лечении гнойных осложнений эхинококкоза печени // Анналы хирургической гепатологии. 2002. Т.2, №1. С. 18–21.

#### REFERENCES

1. Agaev R. M. Diagnostika i khirurgicheskoe lechenie ekhinokokkoza pecheni s porazheniem zhelchnyh putey [Diagnosis and surgical treatment of liver hydatidosis with biliary tract lesion]. *Khirurgiya – Surgery*, 2002, No. 9, pp. 58-63
2. Dadvani S. A., Strelayaeva A. V., Gostishchev V. K. Maloinvazivnye operativnye vmeshatelstva i khimioterapiya pri ekhinokokkoze [Minimally invasive surgical interventions and chemotherapy for echinococcosis]. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii – Annals of Surgical Hepatology*, 2000, No. 4, pp. 38-46.
3. Ivanov S. A., Kotiv B. N. Ultrazvukovoe issledovanie v khirurgii ekhinokokkoza pecheni [Ultrasound examination of the liver echinococcosis surgery]. *Vestnik khirurgii – Herald of surgery*, 2001, Vol. 160, No. 3, pp. 73-76.

4. Kakharov M. A. Obosnovannoe udalenie fibroznoy kapsuly pri ekhinokokkektomii iz pecheni [Sound disposal in the fibrous capsule of the liver echinococcectomy]. *Khirurgiya – Surgery*, 2003, No. 1, pp. 31-35.

5. Kubyshkin V. A. Evolyutsiya metodov khirurgicheskogo lecheniya ekhinokokkoza pecheni [Evolution of methods of surgical treatment of liver echinococcosis]. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii – Annals of Surgical Hepatology*, 2002, Vol. 7, No. 1, pp. 18-22.

6. Nazyrova F. G. Luchebye metody issledovaniy v diagnostike i lechenii gnoynykh oslozhneniy ekhinokokkoza pecheni [Radiation research methods in the diagnosis and treatment of purulent complications of liver echinococcosis]. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii – Annals of Surgical Hepatology*, 2001, Vol. 6, No. 1, pp. 47–51.

7. Nazyrova F. G. Minimalno invazivnye vmeshatelstva v lechenii gnoynykh oslozhneniy ekhinokokkoza pecheni [Minimally invasive interventions in the treatment of suppurative complications of liver echinococcosis]. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii – Annals of Surgical Hepatology*, 2002, Vol. 2, No. 1, pp. 18–21.

**Сведения об авторах:**

**Гульмурадov Ташпулат Гульмурадovич** – зав. кафедрой сердечно-сосудистой и пластической хирургии ГОУ ИПОвСЗ РТ, член-корр. Академии наук Республики Таджикистан, д.м.н., профессор

**Амонов Шухрат Шодиевич** – врач Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии, к.м.н.

**Прудков Михаил Иосифович** – зав. кафедрой хирургических болезней ФПК и ПП ГБОУ ВПО Уральского государственного медицинского университета, г. Екатеринбург, Академик технических наук Российской Федерации, д.м.н., профессор

**Сангов Дилшод Сафарович** – врач-хирург Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии

**Контактная информация:**

**Амонов Шухрат Шодиевич** – тел.: +992-918-76-10-13;  
E-mail: shuhrat.amonov@yandex.ru

© Коллектив авторов, 2015

УДК 616.36-089+616.367-089;089.48

*Муминон С., \*Курбонov К.М., Расулов Н.А., \*Каюмов А.А.*

## УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КЛАССИФИКАЦИИ ЖЕЛЧНОГО ПЕРИТОНИТА

Кафедра хирургии ГОУ ИПОвСЗ РТ

\*Кафедра хирургических болезней №1 ТГМУ им. Абуали ибн Сино

*Muminov S., \*Kurbanov K.M., Rasulov N.A., \*Kayumov A.A.*

## IMPROVEMENT OF CLASSIFICATION OF BILIOUS PERITONITIS

Department of Surgery of the State Education Establishment “Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of Republic of Tajikistan”

\*Department of Surgical Diseases №1 of the Tajik Medical State University named after Abuali-ibn-Sino

**Цель исследования.** Усовершенствовать и внедрить классификацию желчного перитонита.

**Материал и методы.** За основу настоящего исследования положен опыт комплексной диагностики и хирургического лечения 87 пациентов с желчным перитонитом, находившихся на лечении в Городской клинической больнице