

## МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ОПЕРАТИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ЭХИНОКОККОЗЕ ПЕЧЕНИ

З.А. АЗИЗЗОДА, К.М. КУРБОНОВ, В.С. РИЗОЕВ

Кафедра хирургических болезней № 1, Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Республика Таджикистан

**Цель:** улучшение результатов лечения больных эхинококкозом печени путём использования миниинвазивных технологий.

**Материал и методы:** приведены результаты обследования и лечения 23 пациентов с эхинококкозом печени. Женщин было 15 (65%), мужчин – 8 (35%) в возрасте от 24 до 83 лет. В зависимости от особенностей клинической ситуации использовали 2 варианта оперативного лечения: 1) пунктирование и дренирование кистозной полости под УЗ контролем; 2) вскрытие и обработка кистозной полости с помощью лапароскопической техники.

**Результаты:** лапароскопическая эхинококкэктомия выполнена 13 (56%) больным, пункция и дренирование эхинококковой кисты печени под УЗ контролем – 10 (44%) больным. Послеоперационный период после малоинвазивных вмешательств по поводу эхинококкоза печени протекал значительно легче. Цистобилиарные свищи наблюдались в 3 наблюдениях, что потребовало выполнения дополнительных чресфистульных медикаментозных вмешательств. Ещё в 2 наблюдениях после пункционно-дренирующих вмешательств под УЗ контролем отмечено нагноение остаточной полости с увеличением в ближайшие сутки её размера по сравнению с исходным, что потребовало повторного их дренирования.

**Заключение:** минимально инвазивные методы эхинококкэктомии с применением лапароскопической техники и чрескожное удаление эхинококковой кисты под контролем ультразвука, являются малотравматичными процедурами и могут быть альтернативой открытым хирургическим вмешательствам. Это способствует снижению частоты послеоперационных осложнений, особенно у лиц пожилого и старческого возраста с сопутствующими заболеваниями.

**Ключевые слова:** эхинококкоз печени, миниинвазивные технологии, лапароскопия, чрескожное удаление, кистозная полость, чресфистульные вмешательства.

**Для цитирования:** Азиззода ЗА, Курбонов КМ, Ризоев ВС. Малоинвазивные оперативные вмешательства при эхинококкозе печени. *Вестник Авиценны*. 2019;21(1):116-20. Available from: <http://dx.doi.org/10.25005/2074-0581-2019-21-1-116-120>.

## MINIMALLY INVASIVE SURGERY FOR THE LIVER ECHINOCOCCOSIS

Z.A. AZIZZODA, K.M. KURBONOV, V.S. RIZOEV

Department of Surgical Diseases № 1, Avicenna Tajik State Medical University, Dushanbe, Republic of Tajikistan

**Objective:** Improving the results of treatment of patients with liver echinococcosis by using minimally invasive technology.

**Methods:** The results of the examination and treatment of 23 patients with liver echinococcosis are presented. There were 15 women (65%), and 8 men (35%) aged from 24 to 83 years. Depending on the peculiarities of the clinical situation, 2 options for surgical treatment were used: 1) puncturing and drainage of the cystic cavity under ultrasound control; 2) opening and processing of the cystic cavity using laparoscopic techniques.

**Results:** Laparoscopic echinococcectomy was performed in 13 (56%) patients, puncture and drainage of the echinococcus cyst under ultrasound control – 10 (44%) patients. The postoperative period was much easier after minimally invasive interventions for liver echinococcosis. Cystobiliary fistulae were observed in 3 cases, which required additional transistula medical interventions. In 2 more cases after puncture-draining interventions under ultrasound control, the suppurations of the residual cavity are marked with the increase of the next day of its size in comparison with the initial that has demanded re-drainage.

**Conclusions:** Minimally invasive methods of echinococcectomy using laparoscopic techniques and the transcutaneous removal of an echinococcal cyst under ultrasound control are low-traumatic procedures and can be an alternative to open surgical interventions. This helps to reduce the frequency of postoperative complications, especially in persons of the elderly and old ages with concomitant diseases.

**Keywords:** Liver echinococcosis, minimally invasive technologies, laparoscopy, percutaneous removal, cystic cavity, transistula interventions.

**For citation:** Azizzoda ZA, Kurbonov KM, Rizojev VS. Maloinvazivnye operativnye vmeshatel'stva pri ekhinokokkoze pecheni [Minimally invasive surgery for the liver echinococcosis]. *Vestnik Avitsenny [Avicenna Bulletin]*. 2019;21(1):116-20. Available from: <http://dx.doi.org/10.25005/2074-0581-2019-21-1-116-120>.

### ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время наблюдается тенденция к увеличению заболеваемости эхинококкозом в эндемических регионах мира, в том числе и в Республике Таджикистан [1-4]. Единственным радикальным методом лечения эхинококкоза печени (ЭП) является хирургическое. Особенностью современного развития хирургического лечения эхинококкоза является внедрение миниинвазивных технологий, к числу которых относятся эхинококкэктомия эндовидеохирургическим способом и вмешательства под УЗ контролем [5-7].

Тем не менее, в лапароскопической хирургии эхинококкоза печени остаётся ряд нерешённых вопросов. Нет чётких показаний и противопоказаний к этим вмешательствам. Требуется дальнейший поиск и разработка эффективных способов лапароскопической пункции, антипаразитарной обработки и ликвидации остаточной полости [8-12]. На протяжении многих десятилетий в хирургии ЭП было принято считать, что чрескожную пункцию эхинококковой кисты (ЭК) печени с лечебной целью выполнять не следует. Однако это положение, как и многие другие, благодаря достижениям современной технологии и химиотерапии ЭП, подлежат пересмотру [13-18].

## ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Улучшение результатов лечения больных эхинококкозом печени путём использования миниинвазивных технологий.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В хирургических отделениях ГKB СМБ г. Душанбе и Медицинского комплекса «Истиклол», которые являются учебными базами кафедры, за последние 10 лет миниинвазивные способы лечения ЭП проведены 23 пациентам. Женщин было 15 (65%), мужчин – 8 (35%). Возраст больных составил от 24 до 83 лет. В зависимости от особенностей клинической ситуации использовали 2 варианта лечебной тактики при ЭК: 1) пунктирование и дренирование кистозной полости под УЗ контролем; 2) вскрытие и обработка кистозной полости с помощью лапароскопической техники.

С целью диагностики ЭП использованы УЗИ, обзорная рентгенография грудной клетки и брюшной полости, КТ и МРТ. Ход основных сосудов печени и васкуляризацию кист оценивали в режиме цветового дуплексного картирования (ЦДК). Диагностические и лечебные пункции ЭК проводили специальными датчиками с вырезкой или адаптером для пункции. Траекторию выбирали в зоне безопасного акустического окна, где толщина паренхимы печени составляла не менее 0,8 см. Дренирование кисты выполняли дренажами типа pig tail и самофиксирующимися дренажами. Для расширения пункционного канала использовали специальный набор инструментов.

Статистическая обработка проведена с помощью прикладного пакета «Statistica 6.0» (StatSoft, Inc., USA). В работе изучались качественные показатели, которые были представлены в виде относительных величин. Сравнение качественных признаков проводилось с помощью таблиц сопряжённости ( $\chi^2$  по методу Пирсона с поправкой Йетса). Если ожидаемые значения после составления таблиц сопряжённости при сопоставлении качественных признаков не превышали 5, то их сравнение проводилось с помощью точного критерия Фишера попарно. Различия оценивали как статистически значимые при  $p < 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Солитарные ЭК выявлены у 12 пациентов, две кисты – у 7, множественные – у 4 больных. По классификации Н. Charbi I тип выявлен у 10, II – у 6, III – у 4 и IV тип – у 3 больных. У 10 паци-

ентов отмечалось наличие сопутствующих заболеваний: ИБС и постинфарктный кардиосклероз (6), мерцательная аритмия (3) и бронхиальная астма (1).

Показаниями к выполнению малоинвазивных вмешательств являлись малые размеры эхинококковых кист и наличие сопутствующих заболеваний. Виды выполненных малоинвазивных вмешательств при ЭП представлены в табл. 1.

Необходимо отметить, что общими принципами для малоинвазивных методик лечения ЭП являлись: аппаратное удаление содержимого ЭК; эффективная антипаразитарная обработка остаточной полости печени и ликвидация остаточной полости в печени.

Видеолапароскопическая эхинококкэктомия в 9 наблюдениях выполнена при двух ЭК печени ( $n=6$ ) и при множественных ЭК печени ( $n=3$ ). Лишь в 4 наблюдениях данное вмешательство было выполнено при солитарных ЭК печени (табл. 2).

Первым этапом лапароскопического лечения ЭП являлась пункция кисты. После этого содержимое кисты эвакуировалось, проводилась антипаразитарная обработка полости и удалялась хитиновая оболочка. Для антипаразитарной обработки эхинококковых кист применялся 30% раствор хлорида натрия с экспозицией 10-12 минут и 96% раствор медицинского спирта с экспозицией 10-15 минут.

Для контроля полноты удаления остатков паразита и выявления жёлчных свищей во всех случаях мы производили эндовидеолапароскопию остаточной полости печени. Выявленные мелкие цистобиллиарные свищи коагулировали, а при ненадёжной коагуляции дополнительно закрывали их пластиной Тахокомб. В ряде случаев ликвидация остаточной полости печени при лапароскопической эхинококкэктомии выполнялась путём абдоминализации остаточной полости с оментопексией.

В 10 случаях мы выполняли пункцию и дренирование ЭК печени под УЗ контролем. При этом солитарные кисты имелись у 8 пациентов, в 2 случаях имели место множественные кисты (2 кисты в одном наблюдении и 3 кисты также у 1 пациента). При ЭК печени применяли следующую технику чрескожных вмешательств под УЗ контролем. Все манипуляции выполняли под местной анестезией 2% раствором лидокаина или 0,5% раствором новокаина на фоне премедикации (1 мл 2% раствора промедола, 0,5 мл 0,1% раствора атропина и 1 мл 1% раствора димедрола внутримышечно за 30 минут до вмешательства). Перед манипуляцией выполняли контрольное УЗИ для выявления оптимальной точки пункции кисты. Пункцию эхинококковой ки-

**Таблица 1** Распределение больных по характеру миниинвазивных вмешательств

Характер оперативных вмешательств	Количество	%
Лапароскопическая эхинококкэктомия	13	56
Пункция и дренирование эхинококковой кисты печени под УЗ контролем	10	44
Всего	23	100

**Таблица 2** Количество эхинококковых кист в печени

Характер оперативных вмешательств	1 киста		2 кисты		3 кисты и более	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Лапароскопическая эхинококкэктомия ( $n=13$ )	4	30,8	6	46,2	3	23,1
Пункция и дренирование эхинококковой кисты печени под УЗ контролем ( $n=10$ )	8	80,0	1	10,0	1	10,0
$p$	<0,05		>0,05		>0,05	

**Примечание:**  $p$  – статистическая значимость различия показателей между группами (по точному критерию Фишера)

сты осуществляли в том месте, где толщина паренхимы печени соответствовала 2-3 см, что уменьшало вероятность истечения эхинококковой жидкости в месте пункции. Выполняли разрез в точке пункции для снижения сопротивления при прохождении иглы.

Во всех (n=10) случаях выполняли пункционно-дренирующие вмешательства. Вначале выполняли прицельную тонкоигльную лечебно-диагностическую чрескожную-чреспечённую пункцию кисты иглой 18-20G с углом заточки 30°, либо сразу устанавливали тонкий дренаж (рис.).

Практически все больные, независимо от характера перенесённой операции по поводу ЭП, в послеоперационном периоде получали антипаразитарную химиотерапию с целью профилактики рецидивов заболевания. Консервативное лечение проводили в амбулаторных условиях. Препарат немозол (альбендазол) назначали из расчёта 10 мг/кг в сутки в течение 28 дней с перерывом 14 дней. В зависимости от титра антител в крови и показателей «красной крови» выбирали курс лечения (от 3 до 5 курсов). После курса терапии проводился контрольный осмотр с клинико-лабораторными исследованиями крови, а также ультрасонография печени.

Для оценки эффективности применяемых методик лечения ЭП нами были изучены непосредственные результаты лечения больных в раннем послеоперационном периоде и отдалённые результаты в сроки от 6 месяцев до 5 лет.

Изучение ближайших результатов лечения больных показало, что послеоперационный период после малоинвазивных вмешательств по поводу эхинококкоза печени протекал значительно легче. Цистобилиарные свищи в послеоперационном периоде наблюдались в 3 случаях, что потребовало выполнения дополнительных чресфистульных медикаментозных вмешательств. Ещё в 2 наблюдениях после пункционно-дренирующих вмешательств под УЗ контролем отмечено нагноение остаточных полостей с увеличением в ближайшие сутки их размеров по сравнению с исходным, что потребовало повторного их дрени-

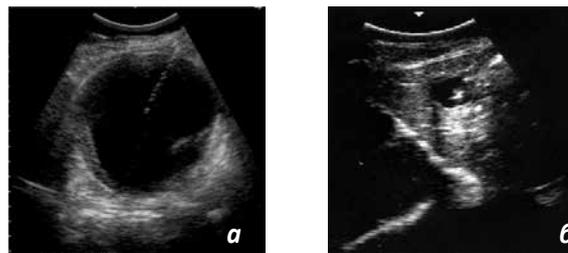


Рис. Чрескожная эхоконтрастируемая пункция с удалением содержимого кисты: а) до пункции; б) после пункции

рования. Соответственно, длительность стационарного лечения этих пациентов была в пределах 14 койко-дней.

При оценке отдалённых результатов отмечено, что рецидивы эхинококкоза печени были диагностированы у 2 больных: у одного через 3 года, у второго – через 4. Было установлено, что оба больных игнорировали послеоперационную химиотерапию, в связи с наличием побочных эффектов альбендазола. Это, очевидно, и явилось основной причиной развития рецидива заболевания. Обоим больным в последующем была выполнена тотальная перицистэктомия традиционным способом.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Минимально инвазивное чрескожное удаление эхинококковых кист печени под контролем ультразвука может быть альтернативой открытым хирургическим вмешательствам. Суб- и предоперационная эндовидеоскопия остаточной полости позволяют своевременно выявлять цистобилиарные свищи, остатки хитиновой оболочки, по возможности их ликвидировать и тем самым улучшить результаты лечения. Методика чрескожно-чреспечённых пункционно-дренирующих вмешательств при нагноении ЭК под УЗ контролем при ЭП является малотравматичной и эффективной особенно у лиц пожилого и старческого возраста с сопутствующими заболеваниями.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гульмуратов ТГ, Амонов ШШ, Прудков МИ, Сангов ДС. Минимально-инвазивная хирургия эхинококкоза печени. *Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения*. 2015;2:29-33.
2. Даминава НМ, Махмадов ФИ. Осложнения после эхинококкэктомии печени. *Здравоохранение Таджикистана*. 2010;2:24-9.
3. Махмадов ФИ, Даминава НМ. Результаты хирургического лечения больных эхинококкозом печени, осложнённым обтурационной желтухой. *Вестник Авиценны*. 2010;2:29-33.
4. Сангов ДС, Назаров ФН, Гульмуратов ТГ. Видеоэндоскопическая хирургия эхинококкоза печени. *Здравоохранение Таджикистана*. 2013;3:53-57.
5. Ахмедов РМ, Мирходжаев ИА, Шарипов УБ, Хамдамов БЗ, Муаззамов ББ. Миниинвазивные вмешательства при эхинококкозе печени. *Анналы хирургической гепатологии*. 2010;3:99-104.
6. Меджидов РТ, Хамидов МА, Хамидов ТМ, Султанова РС. Аплатизация кист печени и селезёнки малоинвазивным способом. *Эндоскопическая хирургия*. 2015;6:12-7.

## REFERENCES

1. Gulmuradov TG, Amonov ShSh, Prudkov MI, Sangov DS. Minimally invasive surgery of liver echinococcosis. *Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya*. 2015;2:29-33.
2. Daminova NM, Makhmadov FI. Oslozhneniya posle ekhinokokkektomii pecheni [Complications after liver echinococcectomy]. *Zdravookhranenie Tadjikistana*. 2010;2:24-9.
3. Makhmadov FI, Daminova NM. Rezul'taty khirurgicheskogo lecheniya bol'nykh ekhinokokkozom pecheni, oslozhnyonnym obturatsionnoy zheltukhoy [The results of surgical treatment of patients with liver echinococcosis, complicated by obstructive jaundice]. *Vestnik Avicenna [Avicenna Bulletin]*. 2010;2:29-33.
4. Sangov DS, Nazarov FN, Gulmuradov TG. Videoendoskopicheskaya khirurgiya ekhinokokkoza pecheni [Video endoscopic surgery of liver echinococcosis]. *Zdravookhranenie Tadjikistana*. 2013;3:53-7.
5. Akhmedov RM, Mirkhodzhaev IA, Sharipov UB, Khamdamov BZ, Muazzamov BB. Miniinvasivnye vmeshatel'stva pri ekhinokokkoze pecheni [Minimally invasive interventions in liver echinococcosis]. *Annaly khirurgicheskoy gapatologii*. 2010;3:99-104.
6. Medzhidov RT, Khamidov MA, Khamidov TM, Sultanova RS. Aplatizatsiya kist pecheni i selezyonki maloinvasivnym sposobom [Aplatization of cysts of the liver and spleen in a minimally invasive way]. *Endoskopicheskaya khirurgiya*. 2015;6:12-7.

7. Нишанов ФН, Отакузиев АЗ, Абдуллажонов БР, Усмонов УД, Нишанов МФ. Малоинвазивные методы хирургической коррекции осложнённой остаточной полости после эхинококкэктомии печени. *Вестник национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова*. 2013;8(3):66-9.
8. Шамсиев АМ, Курбаниязов ЗБ, Саттаров ШХ. Применение малоинвазивных технологий при сочетанном и множественном эхинококкозе лёгких и печени. *Врач-аспирант*. 2011;46(3.3):472-7.
9. Tomuş C, Zaharie F, Mocan L, Bartoş D, Zaharie R. Minimal invasive treatment of abdominal multiorgan echinococcosis. *Int Surg*. 2013;98(1):61-4.
10. Мадаминов ЭМ. Результат малоинвазивного варианта эхинококкэктомии печени. *Наука, новые технологии и инновации*. 2015;1:111-2.
11. Мукантаев ТЕ. Лапароскопическая эхинококкэктомия у пациентов с эхинококкозом печени. *Казанский медицинский журнал*. 2015;96(2):138-43.
12. Каримов ШИ, Кротов НФ, Ким ВЛ, Беркинов УБ, Хакимов МШ. Роль малоинвазивных вмешательств в хирургии эхинококкоза. *Эндоскопическая хирургия*. 2008;4:8-12.
13. Каримов ШИ, Кротов НФ, Ким ВЛ, Беркинов УБ. Проблемы и перспективы хирургического лечения больных эхинококкозом печени и лёгких. *Анналы хирургической гепатологии*. 2008;1:56-60.
14. Рахматуллаев АР, Артыков КП, Рахматуллаев РР. Лапароскопические симультанные операции при сочетанных хирургических заболеваниях органов брюшной полости. *Вестник Авиценны*. 2016;1:21-3.
15. Хацко ВВ, Шаталов АД, Межахков СВ, Кузьменко АЕ, Гоц ЕИ. Эндовидеохирургические операции при гидатидозном эхинококкозе печени. *Украинский журнал хирургии*. 2009;5:158-61.
16. Nasser-Moghaddam S, Abrishami A, Taefi A, Malekzadeh R. Percutaneous needle aspiration, injection, and re-aspiration with or without benzimidazole coverage for uncomplicated hepatic hydatid cysts. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;19(1):CD003623.
17. Гулов МК, Калмыков ЕЛ, Зардаков СМ, Мухаббатов ДК, Садриев ОН. Эхинококкоз печени: роль компьютерной томографии и морфологической диагностики состояния ткани печени. *Российский медико-биологический вестник им. академика И.П. Павлова*. 2016;24(4):104-11.
18. Гулов МК, Зардаков СМ. Неосложнённый эхинококкоз печени: опыт открытых и лапароскопических операций. *Вестник Авиценны*. 2016;2:7-12.
7. Nishanov FN, Otakuziev AZ, Abdullazhonov BR, Usmonov UD, Nishanov MF. Maloinvazivnye metody khirurgicheskoy korrektsii oslozhnyonnoy ostatochnoy polosti posle ekhinokokkectomii pecheni [Minimally invasive methods of surgical correction of a complicated residual cavity after echinococectomy of the liver]. *Vestnik natsional'nogo mediko-khirurgicheskogo tsentra im. N.I. Pirogova*. 2013;8(3):66-9.
8. Shamsiev AM, Kurbaniyazov ZB, Sattarov ShH. Primenenie maloinvazivnykh tekhnologiy pri sochetannom i mnozhestvennom ekhinokokkoze lyogkikh i pecheni [The use of minimally invasive technologies for combined and multiple echinococcosis of the lungs and liver]. *Vrach-aspirant*. 2011;46(3.3):472-7.
9. Tomuş C, Zaharie F, Mocan L, Bartoş D, Zaharie R. Minimal invasive treatment of abdominal multiorgan echinococcosis. *Int Surg*. 2013;98(1):61-4.
10. Madaminov EM. Rezul'tat maloinvazivnogo varianta ekhinokokkectomii pecheni [The result of a minimally invasive variant of liver echinococectomy]. *Nauka, novye tekhnologii i innovatsii*. 2015;1:111-2.
11. Mukantaev TE. Laparoskopicheskaya ekhinokokkectomiya u patsientov s ekhinokokkozom pecheni [Laparoscopic echinococectomy in patients with liver echinococcosis]. *Kazanskiy meditsinskiy zhurnal*. 2015;96(2):138-43.
12. Karimov ShI, Krotov NF, Kim VL, Berkinov UB, Khakimov MSh. Rol' maloinvazivnykh vmeshatel'stv v khirurgii ekhinokokkoza [The role of minimally invasive interventions in echinococcosis surgery]. *Endoskopicheskaya khirurgiya*. 2008;4:8-12.
13. Karimov ShI, Krotov NF, Kim VL, Berkinov UB. Problemy i perspektivy khirurgicheskogo lecheniya bol'nykh ekhinokokkozom pecheni i lyogkikh [Problems and prospects of surgical treatment of patients with liver and lung echinococcosis]. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii*. 2008;1:56-60.
14. Rakhmatullaev AR, Artykov KP, Rakhmatullaev RR. Laparoskopicheskie simul'tannye operatsii pri sochetannykh khirurgicheskikh zabollevaniyakh organov bryushnoy polosti [Laparoscopic simultaneous operations for combined abdominal surgical diseases]. *Vestnik Avitsenny [Avicenna Bulletin]*. 2016;1:21-3.
15. Khatsko VV, Shatalov AD, Mezhakov SV, Kuzmenko AE, Gots EI. Endovideokhirurgicheskie operatsii pri gidatidoznom ekhinokokkoze pecheni [Video endoscopic surgery for hydatid liver echinococcosis]. *Ukrainskiy zhurnal khirurgii*. 2009;5:158-61.
16. Nasser-Moghaddam S, Abrishami A, Taefi A, Malekzadeh R. Percutaneous needle aspiration, injection, and re-aspiration with or without benzimidazole coverage for uncomplicated hepatic hydatid cysts. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;19(1):CD003623.
17. Gulov MK, Kalmykov EL, Zardakov SM, Mukhabbatov DK, Sadriev ON. Ekhinokokkoz pecheni: rol' komp'yuternoy tomografii i morfologicheskoy diagnostiki sostoyaniya tkani pecheni [Liver hydatid disease: role of computer tomography and morphological changes of liver]. *Rossiyskiy mediko-biologicheskii vestnik im. akademika I.P. Pavlova*. 2016;24(4):104-11.
18. Gulov MK, Zardakov SM. Neoslozhnyonnyy ekhinokokkoz pecheni: opyt otkrytykh i laparoskopicheskikh operatsiy [Uncomplicated hepatic echinococcosis: experience of open and laparoscopic surgery]. *Vestnik Avitsenny [Avicenna Bulletin]*. 2016;2:7-12.

## И СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Азиззода Зубайдулло Абдулло**, кандидат медицинских наук, докторант кафедры хирургических болезней № 1, Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

**Курбонوف Каримхон Муродович**, академик АМН Республики Таджикистан, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры хирургических болезней № 1, Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

**Ризоев Ватаншо Сайфович**, аспирант кафедры хирургических болезней № 1, Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

## Информация об источнике поддержки в виде грантов, оборудования, лекарственных препаратов

Финансовой поддержки со стороны компаний-производителей лекарственных препаратов и медицинского оборудования авторы не получали.

## И AUTHOR INFORMATION

**Azizzoda Zubaydullo Abdullo**, Candidate of Medical Sciences, Doctoral Candidate of the Department of Surgical Diseases № 1, Avicenna Tajik State Medical University

**Kurbonov Karimkhon Murodovich**, Academician of the Academy of Medical Sciences of the Republic of Tajikistan, Doctor of Medical Sciences, Full Professor, Professor of the Department of Surgical Diseases № 1, Avicenna Tajik State Medical University

**Rizoev Vatansho Sayfovich**, Postgraduate Student, Department of Surgical Diseases № 1, Avicenna Tajik State Medical University

## Information about the source of support in the form of grants, equipment, and drugs

The authors did not receive financial support from manufacturers of medicines and medical equipment.

**Конфликт интересов:** отсутствует.

✉ **АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:**

**Азиззода Зубайдулло Абдулло**

кандидат медицинских наук, докторант кафедры хирургических болезней № 1, Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 139

Тел.: +992 (987) 217177

E-mail: azizov-med76@mail.ru

**Conflicts of interest:** The authors have no conflicts of interest.

✉ **ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:**

**Azizzoda Zubaydullo Abdullo**

Candidate of Medical Sciences, Doctoral Candidate of the Department of Surgical Diseases № 1, Avicenna Tajik State Medical University

734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 139

Tel.: +992 (987) 217177

E-mail: azizov-med76@mail.ru

#### ВКЛАД АВТОРОВ

Разработка концепции и дизайна исследования: АЗА, ККМ

Сбор материала: АЗА

Статистическая обработка данных: АЗА, РВС

Анализ полученных данных: АЗА, ККМ

Подготовка текста: АЗА, РВС

Редактирование: АЗА, ККМ

Общая ответственность: АЗА

*Поступила* 28.11.2018

*Принята в печать* 20.03.2019

#### AUTHOR CONTRIBUTIONS

Conception and design: AZA, KKM

Data collection: AZA

Statistical analysis: AZA, RVS

Analysis and interpretation: AZA, KKM

Writing the article: AZA, RVS

Critical revision of the article: AZA, KKM

Overall responsibility: AZA

*Submitted* 28.11.2018

*Accepted* 20.03.2019