

# УСПЕШНОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРОРВАВШЕГОСЯ В БРОНХ ГИГАНТСКОГО ЭХИНОКОККОЗА ЛЕВОГО ЛЕГКОГО У РЕБЕНКА 12 ЛЕТ

Б.Р. ИСХАКОВ<sup>1</sup>, А.А. АЛИЖАНОВ<sup>1</sup>, Н.Б. ИСХАКОВ<sup>2</sup>, Ш.Б. РОБИДДИНОВ<sup>1</sup>, Б.А. ХУДАЙБЕРДИЕВ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Наманганский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, Узбекистан,

<sup>2</sup>Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, Ташкент, Узбекистан

## SUCCESSFUL SURGICAL TREATMENT OF GIANT ECHINOCOCCOSIS OF THE LEFT LUNG THAT BROKE INTO THE BRONCHUS IN A 12-YEAR-OLD CHILD

B.R. ISKHAKOV<sup>1</sup>, A.A. ALIJANOV<sup>1</sup>, N.B. ISKHAKOV<sup>2</sup>, SH.B. ROBIDDINOV<sup>1</sup>, B.A. KHUDAYBERDIYEV<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Namangan branch of Republican research center of emergency medicine, Uzbekistan,

<sup>2</sup>Republican Research Centre of Emergency Medicine, Tashkent, Uzbekistan

В статье рассмотрен случай лечения пациента с гигантской эхинококковой кистой нижней доли левого легкого, осложненной прорывом в бронхи и множественными цистобронхиальными свищами. Комплексное обследование больных с применением современных методов диагностики (рентгеноскопия и МСКТ грудной клетки, УЗИ) повышает эффективность диагностики осложненной формы эхинококкоза легких. Своевременное оперативное лечение с тщательным ушиванием 8 бронхиальных свищей в комплексном лечении пациента позволило ликвидировать цистобронхиальные свищи и создать условия для ликвидации остаточной полости.

**Ключевые слова:** эхинококкоз легких, осложнение, прорыв в бронх, хирургическое лечение, профилактика рецидива.

The article considers a case of treatment of a patient with a giant echinococcal cyst of the lower lobe of the left lung, complicated by a breakthrough into the bronchi and multiple cystabronchial fistulas. Comprehensive examination of patients using modern diagnostic methods (chest X-ray and MSCT, ultrasound) increases the effectiveness of the diagnosis of a complicated form of echinococcosis of the lungs. Timely surgical treatment with careful suturing of 8 bronchial fistulas in the complex treatment of the patient made it possible to eliminate cystic bronchial fistulas and create conditions for the elimination of the residual cavity.

**Key words:** echinococcosis of the lungs, complication, breakthrough in the bronchi, surgical treatment, prevention of relapse.

[https://doi.org/10.54185/TBEM/vol15\\_iss2/a9](https://doi.org/10.54185/TBEM/vol15_iss2/a9)

### Введение

Эхинококкоз является тяжелым паразитарным эндемическим заболеванием и относится к серьезной медико-социальной проблеме во многих странах мира, в том числе и в Республике Узбекистан [1,2].

Несмотря на широкое распространение и высокую летальность при данном заболевании человека, эхинококкозы до сих пор не стали объектом пристального внимания медицинской науки. По классификации Всемирной организации здравоохранения, эта патология относится к так называемым «забытым, или игнорируемым» болезням (neglected diseases) [2].

Среди различных паразитарных заболеваний торакальный хирург в своей работе наиболее часто встречается с эхинококкозом. Возбудителем эхинококкоза является ленточный гельминт – *Echinococcus granulosus*, паразитирую-

щий в кишечнике собак, от которых в большинстве случаев и заражается человек. Заболевание характеризуется образованием паразитарных кист в различных органах. В основном эхинококкозом страдает население сельских районов с развитым животноводством и низким социально-экономическим уровнем, однако, отмечаются и случаи заражения городского населения [2].

По частоте поражений эхинококкозом легкие занимают второе место после печени и составляют 0–40% всех локализаций [3,4].

Особая значимость этой проблемы обусловлена тем, что более чем в трети случаев заболевание приобретает осложненное течение. Причиной возникновения грозных осложнений является отсутствие специфических признаков, поздняя обращаемость пациентов [4,8].

Больные, как правило, обращаются за медицинской помощью, когда паразитарная киста достигает значительных

размеров, или появляются такие осложнения, как нагноение кисты, прорыв в желчные пути, брюшную или плевральную полости, бронхи и т.д.

В общей структуре эхинококкоза легких осложнения встречаются в 22,2-47,8%. Наиболее частые и грозные – прорыв эхинококковой кисты в бронх или плевральную полость, нагноение кисты и кровотечение. Они приводят к тяжелым последствиям, опасным для жизни больного, и требуют неотложной медицинской помощи [5,6,7].

Согласно классификации (В.В. Вахидов и Э.С. Исламбеков, 1972), хирургические вмешательства при эхинококкозе легких можно разделить на три группы:

1. Эхинококкэктомия, или органосохраняющие операции (эхинококкэктомия по Боброву–Спасокукоцкому, А.А. Вишневному, капитонаж по Дельбе, экстирпация кисты, метод «улитки» по В.В. Вахидову, эхинококкэктомия по Г.Р. Аскерханову и др.);
2. Резекционные методы операций: частичная резекция легкого (краевая, клиновидная), лобэктомия, билобэктомия, пневмонэктомия;
3. Оперативные вмешательства с применением видеоторакоскопической техники [8].

Несмотря на внедрение современных методов исследования, ошибки диагностики при осложнённом эхинококкозе лёгких достигают 22,3-40%, а послеоперационные осложнения встречаются почти в 47,5% случаев [9,10,11].

### Описание клинического случая

Больная Н.Д., 12 лет, и/б №19486/1148, поступила в Наманганский филиал РНЦЭМП 15.10.2021 года в тяжелом состоянии на фоне нарастающих явлений интоксикации и дыхательной недостаточности с клинико-рентгенологической картиной большой воздушной кисты, занимающей 2/3 левого легкого (рис. 1).

На момент поступления больной себя считала около 1 месяца, отмечала жалобы на слабость, кашель, повышение температуры тела до 39,0°C. Лечилась амбулаторно (цефтриаксон внутримышечно) без выраженного положительного эффекта.

Резкое ухудшение состояния отмечает за 5 дней до поступления в Наманганский филиал РНЦЭМП, когда появился кашель с выделением обильного количества пенистой, жидкой мокроты, появились регулярные эпизоды повышения температуры до фебрильных цифр, появилась боль в левой половине грудной клетки, усиливающаяся при движении и глубоком дыхании, чувство нехватки воздуха. Больная астенизирована. Рост – 150 см. Вес – 26 кг. Настроение снижено.

Кожные покровы бледные с розовым оттенком. Высыпаний на коже и видимых слизистых оболочках при поступлении нет, но со слов больной было 5 дней тому назад. Периферические лимфатические узлы не увеличены. В лёгких дыхание жёсткое, сухие хрипы с обеих сторон, слева в нижних отделах дыхание резко ослаблено, влажные хрипы. Частота дыхания 24 в минуту. При аускультации тоны сердца ясные, чистые, ритмичные, частота сердечных сокращений 120 в минуту. Артериальное давление 90/60 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезёнка не увеличены. Периферических отёков нет. Общий анализ крови от 25.10.2021: гемоглобин 62 г/л, эритроциты  $2,91 \times 10^{12}/л$ , тромбоциты  $251 \times 10^9/л$ , лейкоциты  $19,3 \times 10^9/л$ , лимфоциты 14,9%, моноциты 7%, скорость оседания эритроцитов 18 мм/ч. Биохимический анализ крови: общий белок в крови 60,2 г/л, билирубин 17,4 ммоль/л, глюкоза 4,0 ммоль/л, мочевины 3,5 ммоль/л, креатинин 60,0 ммоль/л. Пульсоксиметрия от 15.10.2021: сатурация кислородом 93%, в динамике – 96%. Анализ мочи: реакция кислая, относительная плотность 1020, белок и глюкоза – отрицательны, эпителий – единичный, лейкоциты – 8-9 в поле зрения.

Коагулограмма: фибриноген 2,0 г/л, тромбиновое время 11,3 с, протромбиновое время 18,2 с, протромбиновый индекс 86,6%, международное нормализованное отношение 1,52, активированное частичное тромбопластиновое время 29,6 с.

Анализ мокроты на микобактерии туберкулёза отрицательный, клинически значимой микрофлоры не обнаружено.

Ультразвуковое исследование органов брюшной полости при поступлении: печень, селезенка, почки без эхоскопической патологии.

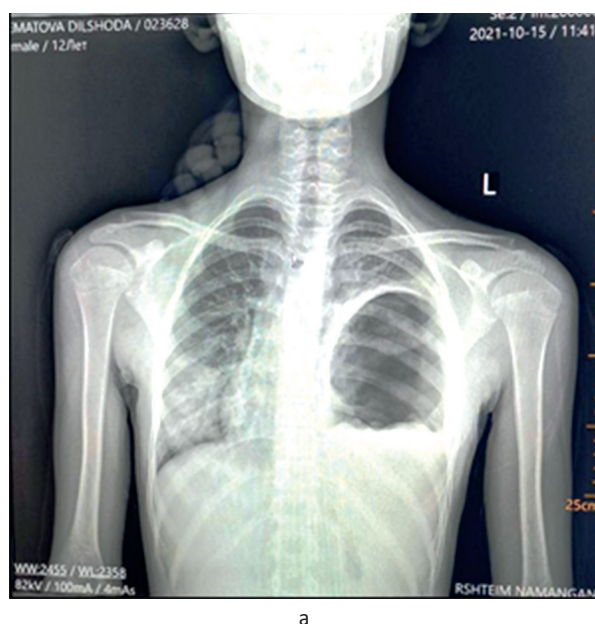


Рис. 1. Рентгенограмма больной Н.Д., 12 лет, в прямой (а) и боковой (б) проекциях: гигантская напряженная киста нижней доли левого легкого (воздушная, опорожнившаяся в бронх)

При рентгенографии грудной клетки № 23628 от 15.10.2021 года выявлена гигантская киста нижней доли левого легкого (воздушная, опорожнившаяся в бронх) со смещением органов средостения вправо (рис. 1).

При МСКТ грудной клетки от 15.10.2021 г. в паренхиме левого легкого отмечается гигантское полостное образование с наличием воздуха и структуры размерами 6,0 × 3,5 см с плотностью + 17 ед. Н. с плотной оболочкой хитина и сколексами. Вывод: Гигантская эхинококковая киста левого легкого с прорывом в бронх (рис. 2).

Установлен предварительный диагноз: Гигантский эхинококкоз нижней доли левого легкого с прорывом в бронх и частично в плевральную полость. Анафилаксия в анамнезе. Гиповолемия.

В стационаре было проведено кратковременное предоперационное лечение: антибиотики, антигистаминные препараты, внутривенная инфузионная терапия с целью дезинтоксикации.

После соответствующей предоперационной подготовки через 3 часа с момента поступления больная доставлена в операционную. Во время интубации произошло выделение гноя и сколексов через интубационную трубку, что потребовало в течение 10 минут проводить санацию бронхального дерева. После стабилизации состояния произведена левосторонняя задне-боковая торакотомия в 6-м межреберье. Париеальная плевра утолщена до 0,5 см. Гигантская киста (примерно 20×15 см) занимает 2/3 левой плевральной полости, плотно сращена с пристеночной плеврой (рис. 3, а). Плевродез. Из левой плевральной полости аспирировано около 30 мл серозно-геморрагической жидкости. При пункции кисты выделился воздух и постепенно отмечено снижение сатурации кислорода до 40%. При вскрытии кисты жидкости не обнаружено, удалена хитиновая оболочка эхинококкоза (рис. 3, б, е). Выполнена 3-кратная антипаразитарная обработка плевральной полости бетацином, глицерином, спиртом. В данном моменте на фоне ИВЛ выявлены множественные бронхиальные свищи с характерным свистом, отмечено снижение сатурации кислорода до 6-10%. Полость кисты срочно была тампонирована большой марлевой салфеткой, смоченной физиологическим раствором. Насыщенность крови с кислородом после временной тампонады свищей поднялась до 80% и поэтапно были ушиты устья 8 сегментарных и субсегментарных бронхов диаметром до 0,5 см (рис. 3, в). После ликвидации свищей оксигенация крови поднялась до 90%. При водной пробе полости кисты в условиях гипервентиляции пузырьки газа выявлены не были. Аэрозаст (рис. 3, г). Фиброзная капсула иссечена в пределах здоровой легочной ткани (рис. 3, д), гемостаз достигнут путем электрокоагуляции и прошивания кровоточащих сосудов. Капитонаж полости кисты был выполнен по методике В.В. Вахидова (рис. 3, д). Плевральная полость, послеоперационный дефект легочной ткани обильно многократно промыты растворами бетацидина, глицерина. В левую плевральную полость установлен силиконовый дренаж, выведенный через контрапертуры в 8-м межреберье по средней подмышечной линии. Торакотомная рана послойно ушита. Наложена асептическая повязка. Дренаж левой плевральной полости подключен к аппарату активной аспирации.

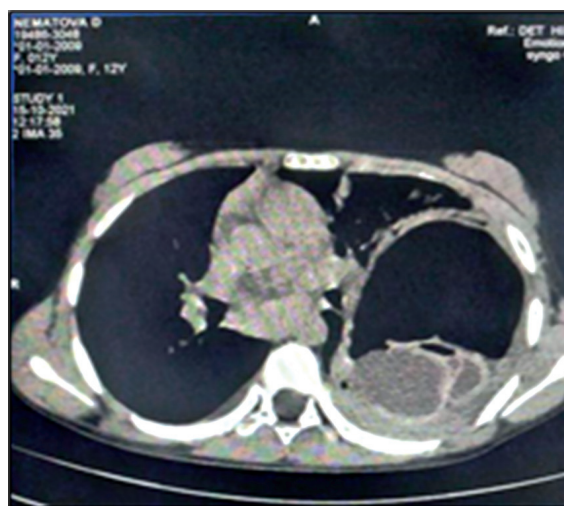
Во время операции на фоне интенсивной инфузионной терапии влило 300,0 мл свежзамороженной плазмы. Гемодинамические показатели стабилизировались. А/Д=90/60-110/60 мм рт.ст., пульс=140-100 ударов в 1 минуту. В конце операции насыщенность кислородом крови находилась на уровне 90-96%. Больная получала антибактериальную (цефтриаксон, метралин), гормональную (преднизолон), десенсибилизирующую (димедрол, супрастин), анальгезирующую (анальгин), антипаразитарную (альбендазол) и инфузионную терапию. На фоне проводимых мероприятий состояние больной улучшилось.

На контрольных рентгенограммах после оперативного вмешательства полость в нижней доле правого легкого отсутствует. Прозрачность легочной ткани умеренно снижена за счет фиброзно-воспалительных изменений и сближения легочного рисунка (рис. 4). Дренаж из левой плевральной полости и кожные швы удалены на 7-8-е сутки после операции.

При выписке больной на 12-е сутки после операции состояние удовлетворительное, жалобы на слабость. Высыпаний на коже тела нет. Температура тела 36,6°C, насыщенность кислородом крови – 96%. А/Д=110/60 мм рт.ст., пульс=84 ударов в 1 минуту. В нижних отделах легких слева ослабленное везикулярное дыхание, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный. Нв – 94 г/л, эритроциты в крови –  $3,43 \times 10^{12}/л$ . Послеоперационная рана левой половины грудной клетки зажила первичным



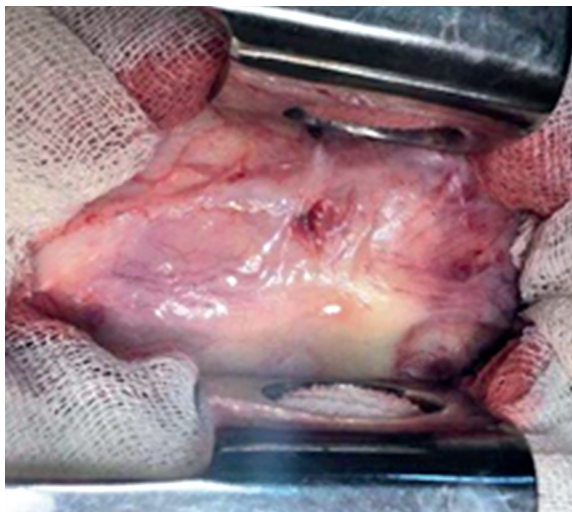
а



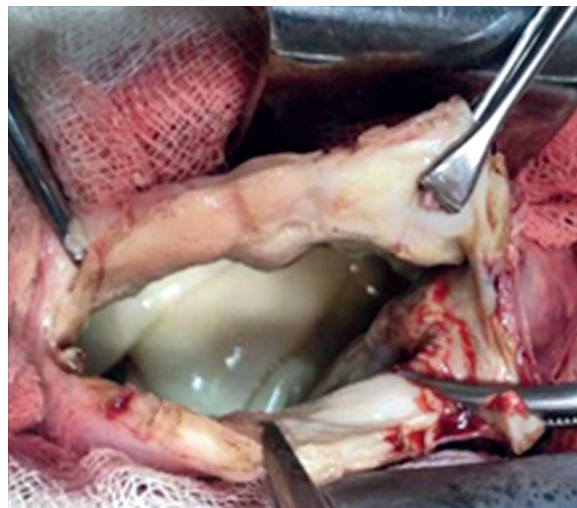
б

**Рис. 2.** МСКТ грудной клетки пациента Н.Д., 12 лет: а) топограмма, коронарная проекция; б) аксиальная проекция. Эхинококковая киста нижней доли левого легкого, осложненная прорывом в бронх

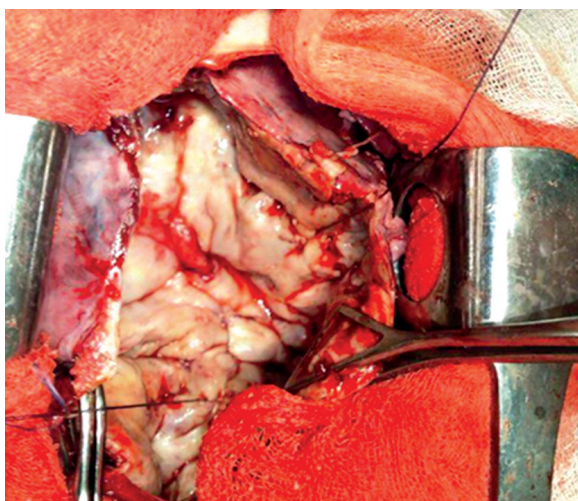




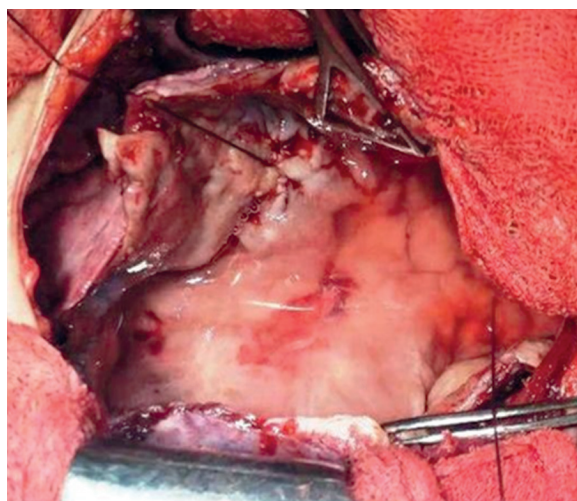
а) внешний вид гигантской эхинококковой кисты левого легкого со сращениями



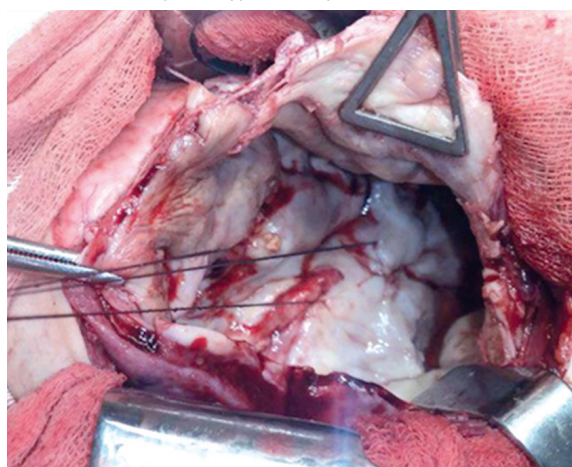
б) гигантская киста нижней доли левого легкого размерами 20х15 см. При вскрытии жидкости нет. Удалена хитиновая оболочка кисты



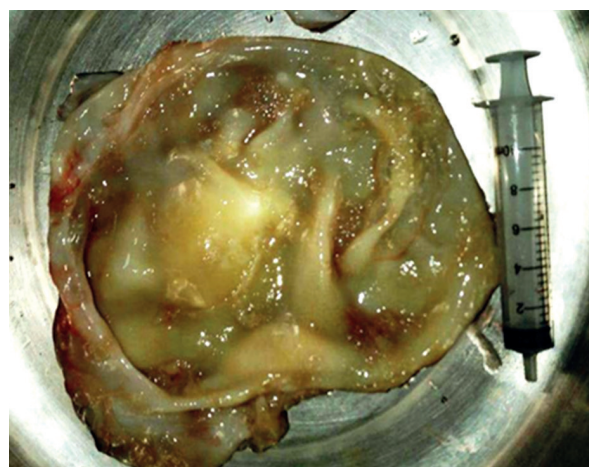
в) поэтапно были ушиты 8 бронхиальных свищей разного калибра. Сатурация нормализовалась



г) «водная проба» на наличие бронхиального свища

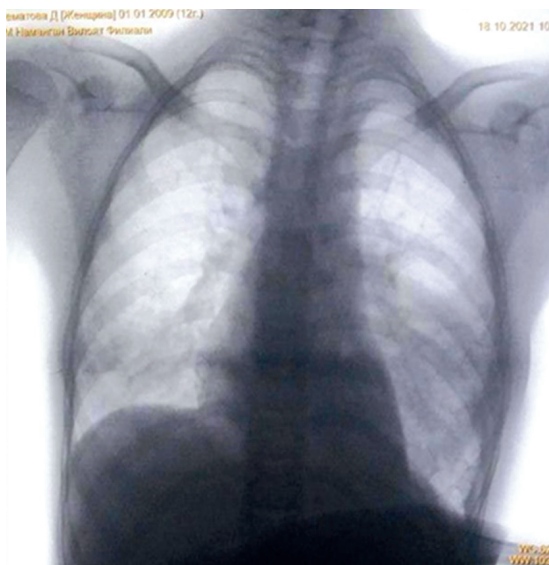


д) начало капитонажа по В.В. Вахидову



е) удаленная хитиновая оболочка эхинококковой кисты

Рис. 3. Интраоперационная фотография больной Н.Д., 12 лет. Открытая эхинококкэктомия, этапы операции



**Рис. 4.** Рентгенограмма больной Н.Д., 12 лет. Прямая проекция. На 3-и сутки после операции: левое легкое расширено, синусы свободные

натяжением. Противорецидивное лечение (альбендазол) назначен на 28 дней.

Больная осмотрена через 1,5 месяца после операции: жалоб не предъявляет. При контрольной рентгенографии грудной клетки (от 01.12.2021 г.) патологических тенев образований не выявлено.

### Заключение

Комплексное использование ранней диагностики, дифференцированного выбора щадящих методов лечения и профилактической противопаразитарной терапии позволяет снизить риск грозных осложнений и существенно повысить эффективность лечения детей с эхинококкозом легкого.

В настоящее время хирургическая операция остается наиболее эффективным методом лечения больных эхинококкозом легкого. Решение об объеме и последовательности действий зависит от локализации и количества кист, наличия или отсутствия осложнений, состояния окружающих тканей, возраста больного, функциональных и многих других показателей и требует в каждом случае индивидуального подхода.

### Литература

1. Акбаров М.М., Рузibaев Р.Ю., Сапаев Д.Ш., Рузматов П.Ю., Якубов Ф.Р. Современные пути лечения и профилактики эхинококкоза печени. Проблемы биологии и медицины. – 2020; 120(4):12-18. DOI: <http://doi.org/10.38096/2181-5674.2020.4.00181> [Akbarov M.M., Ruzibaev R.Yu., Sapaev D.Sh., Ruzmatov P.Yu., Yakubov F.R. Sovremennye puti lecheniya i profilaktiki ekhinokokkoza pecheni. Problemy biologii i meditsiny. 2020;120(4):12-18. DOI: <http://doi.org/10.38096/2181-5674.2020.4.00181>. In Russian].

2. Шевченко Ю.Л., Назиров Ф.Г., Аблицов Ю.А., Худайбердиев Ш.М., Мусаев Г.Х., Василяшко В.И и др. Хирургическое лечение эхинококкоза легких. Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова 2016;11(3):14-23 [Shevchenko Yu.L., Nazirov F.G., Ablitsov Yu.A., Khudaybergenov Sh.M., Musaev G.Kh., Vasilashko V.I i dr. Khirurgicheskoe lechenie ekhinokokkoza legkikh. Vestnik Natsional'nogo mediko-khirurgicheskogo Tsentra im. N.I. Pirogova 2016;11(3):14-23. In Russian].
3. Varela A., Burgos R., Castedo E. Parasitic diseases of the lung and pleura. Pearsons thoracic and esophageal surgery. 3rd ed. 2008;550-565.
4. Хаджибаев А.М., Рахманов Р.О., Вахидов У.Х., Шокиров Ф.Б. Диагностика и лечение осложненной формы эхинококкоза легких. Вестник экстренной медицины. 2015;1:5-9 [Khadjibaev A.M., Rakhmanov R.O., Vakhidov U.Kh., Shokirov F.B. Diagnostika i lechenie oslozhnennoy formy ekhinokokkoza legkikh. Vestnik ekstreynoy meditsiny. 2015;1:5-9. In Russian].
5. Morar R., Feldman C. Pulmonary echinococcosis. Europ Respir J. 2003;21:1069-1077.
6. Dakak M., Genc O., Gurkok S., Gözübüyük A., Balkanli K. Surgical treatment for pulmonary hydatidosis (a review of 422 cases). J Respir Coll Surg Edinb. 2002;47:689-692.
7. Pfefferkorn U., Viehl C.T., Barras J. Ruptured hydatid cyst in the right thorax: differential diagnosis to pleural. Thorac Cardiovasc Surg. 2005;53(4):250-251.
8. Шевченко Ю.Л., Назиров Ф.Г. Хирургия эхинококкоза. М Династия. 2016;288 [Shevchenko Yu.L., Nazirov F.G. Khirurgiya ekhinokokkoza. M Dinastiya. 2016;288. In Russian].
9. Икрамов А.И., Ходжибеков М.Х., Акилова Д.Н. Компьютерная томография в дифференциальной диагностике осложнённых форм лёгочного эхинококкоза. Медицинская визуализация. 2002;3:67-71 [Ikramov A.I., Khodzhibekov M.Kh., Akilova D.N. Komp'yuternaya tomografiya v differentsial'noy diagnostike oslozhnennykh form legochnogo ekhinokokkoza. Meditsinskaya vizualizatsiya 2002; 3:67-71. In Russian].
10. Исламбеков Э.С., Исмаилов Д.А., Гафуров З.К. Алгоритм предоперационной подготовки при хирургическом лечении эхинококка лёгких, осложнённого прорывом в бронх. Вестник хирургии. 2005;3:130-136 [Islambekov E.S., Ismailov D.A., Gafurov Z.K. Algoritm predoperatsionnoy podgotovki pri khirurgicheskom lechenii ekhinokokka legkikh, oslozhnennogo proryvom v bronkh. Vestnik khirurgii. 2005; 3:130-136. In Russian].
11. Исмаилов Д.А., Кариев Т.М., Мухаммадиев М.Н. и др. Эхинококк легкого, осложненный прорывом в плевральную полость: вопросы диагностики и лечения. Вестник врача общей практики. 2006;1-2:130-136 [Ismailov D.A., Kariev T.M., Mukhammadiev M.N. i dr. Ekhinokokk legkogo, oslozhnennyy proryvom v pleval'nuyu polost': voprosy diagnostiki i lecheniya. Vestnik vracha obshchey praktiki. 2006; 1-2:130-136. In Russian].



## 12 ЁШЛИ БОЛАДА ЧАП ЎПКА ГИГАНТ ЭХИНОКОККОЗИНИНГ БРОНХЛАРГА ЁРИЛИШНИ МУВАФФАҚИЯТЛИ ХИРУРГИК ДАВОЛАШ ҲОЛАТИ

Б.Р. ИСҲОҚОВ<sup>1</sup>, А.А. АЛИЖОНОВ<sup>1</sup>, Н.Б. ИСҲОҚОВ<sup>2</sup>, Ш.Б. РОБИДДИНОВ<sup>1</sup>, Б.А. ХУДАЙБЕРДИЕВ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Республика шошилич тиббий ёрдам илмий марказининг Наманган филиали, Наманган, Ўзбекистон,

<sup>2</sup>Республика шошилич тиббий ёрдам илмий маркази, Тошкент, Ўзбекистон

Мақолада чап ўпка ўнг бўлагининг гигант эхинококк кистасини бронхларга ёрилиб, кўплаб циста-бронхиал оқмалар ҳосил қилган беморнинг даволаниш ҳолати ёритилган. Беморда замонавий диагностика усуллари (рентгеноскопия, кўкрак қафаси МСКТси, УТТ) комплекс равишда қўллаш - асоратланган ўпка эхинококкози диагностикаси натижасини кўтаради. Ўз вақтида ўтказилган операцияда 8 та оқманинг тикиш натижасида, беморнинг комплекс даволашда цистабронхиал оқманинг бартараф этишга ва қолдик бўшлиқнинг олдини олишга эришилди.

**Калит сўзлар:** ўпка эхинококкози, кистанинг бронхларга ёрилиши билан асоратланиши, хирургик давоси, рецидивнинг профилактикаси.

### Сведения об авторах:

Исхаков Баркамол Робиддинович – кандидат медицинских наук, заместитель главного врача по хирургии, хирург высшей категории.  
Тел.: +998913602203. E-mail: ishakovn@mail.ru

Алижанов Аброр Алижон угли – директор Наманганского филиала РНЦЭМП. Хирург высшей категории.  
Тел.: +99891-2930555.

Исхаков Нурбек Баркамолевич – врач-хирург отделения трансплантологии РНЦЭМП.  
Тел.: +998912920303. E-mail: ishakovn@mail.ru

Робиддинов Шохбек Баркамолевич – кардиолог Наманганского филиала РНЦЭМП.  
Тел.: +99899-9732147

Худайбердиев Ботир Абдувохидович – торакальный хирург Наманганского филиала РНЦЭМП.  
Тел.: +99890-2141259

Поступила в редакцию 11.04.2022

### Information about authors:

Iskhakov Barkamol Robiddinovich – MD, PhD, Deputy Director of Namangan branch of Republican Research Center of Emergency Medicine, Namangan, Uzbekistan.  
Tel.: +99891-3602203. E-mail: ishakovn@mail.ru

Alijanov Abror Alijon ugli – MD, Director of Namangan branch of Republican Research Center of Emergency Medicine, Namangan, Uzbekistan.  
Tel.: +998912930555

Iskhakov Nurbek Barkamolovich – MD, doctor surgeon of the Department of Transplantology of Republican Research Center of Emergency Medicine.  
Tel.: +998912920303. E-mail: ishakovn@mail.ru

Robiddinov Shohbek Barkamolovich – MD, Cardiologist of Namangan branch of Republican Research Center of Emergency Medicine, Namangan, Uzbekistan.  
Tel.: +99899-9732147

Khudayberdiyev Botir Abduvohidovich – MD, Toracal surgeon of Namangan branch of Republican Research Center of Emergency Medicine, Namangan, Uzbekistan.  
Tel.: +99890-2141259.

Received 11.04.2022