

УДК: 616.36-002.951.21(611.12)

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ КАРДИОПЕРИКАРДИАЛЬНОГО ЭХИНОКОККОЗА

Х.Ж. БУРАНОВ, Х.А. АБДУМАДЖИДОВ, М.М. АКБАРОВ, Л.А. НАЗЫРОВА,
Ш.Н. ХУДАЙБЕРГЕНОВ, Ф.Ф. ТУРАЕВ

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии имени академика В. Вахидова», Республика Узбекистан, г. Ташкент

КАРДИОПЕРИКАРДИАЛ ЭХИНОКОККОЗНИ ХИРУРГИК ДАВОЛАШ

Х.Ж. БУРАНОВ, Х.А. АБДУМАДЖИДОВ, М.М. АКБАРОВ, Л.А. НАЗЫРОВА,
Ш.Н. ХУДАЙБЕРГЕНОВ, Ф.Ф. ТУРАЕВ

«Академик В. Вохидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт маркази» ДМ, Ўзбекистон республикаси, Тошкент ш.;

SURGICAL TREATMENT OF ECHINOCOCCOSIS OF HEART

H.ZH. BURANOV, KH.A. ABDUMADZHIDOV, M.M. AKBAROV, L.A. NAZIROVA,
SH.N. KHUDAIBERGENOV, F.F. TURAEV

SI "Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Surgery named after Academician V. Vakhidov", Republic of Uzbekistan, Tashkent

Ушбу илмий мақолада кардиоперикардиял эхинококкоз билан оғриган 73 беморнинг диагностикаси ва даволаши усуллари натижаси келтирилган. Хирургик даволашдан сўнг ўлимга олиб келадиган сабаблар аниқланган ва таҳлил қилинган. Асосий диагностика усули сифатида ЭхоКГ ва МСКТ текширувлари келтирилган. Операция вақтида трансэзофагеал ЭхоКГ қўлланилган. Муаллифлар хирургик даволашни сунъий қон айлантириш шароитида бажаришни таклиф қилишда 75% операция сунъий қон айланиш шароитида бажарилди. Операциядан кейинги ўлим кўрсаткичи 6,8% ташкил этди. Нофатал асоратлар ичида аритмия кўпроқ учради.

Калит сўзлар: юрак эхинококкози, сунъий қон айлантириш, хирургик даволаш.

In the article there was reviewed results of diagnostics methods and surgical service 73 patients with echinococcosis of heart. The patients were shared on two groups depending on nature of involvement: the 1st group – it was insulated ehinococcosis of heart/pericardium. The 2d group – it was combined ehinococcosis of heart and organs – target (lungs or liver). Basic diagnostic technique was echocardiogram and MRI. In 75% case the patients were operated in cardiopulmonary bypass; in 25% - without recourse cardiopulmonary bypass. Postoperative lethality was 6,8%. Spontaneous perforation and anaphylactic shock were observed in 4,3% cases. Among not fatal complication there often were observed rhytm disturbance.

Key words: echinococcosis of heart, cardiopulmonary bypass, surgical treatment.

Актуальность проблемы. Эхинококкоз сердца встречается редко, составляя лишь до 2,0% от всех локализаций этого зооантропоноза [1, 4, 6, 8, 10, 11]. Обращает на себя внимание небольшое число работ по хирургии эхинококкоза сердца [1-3, 10]. Малочисленность публикаций и клинических наблюдений по диагностике и хирургическому лечению свидетельствует о недостаточной информированности клиницистов о диагностических особенностях и методах хирургического лечения. Однако в эндемичных районах встречаются довольно «высокая» частота больных с эхинококкозом сердца, которые нуждаются в хирургическом лечении.

Цель исследования – анализ и оценка результатов клинической диагностики и хирургического лечения больных с эхинококкозом сердца.

Материал и методы исследования. В ГУ «РСНПМЦХ имени акад. В. Вахидова» за период с 1986 по 2018г г. у 73 (100%) больных выявлен эхинококкоз сердца подвернуто оперативному лечению. Больные были разделены на две группы в зависимости от характера. 1-я группа -49 (67,1%) больных с изолированным эхинококкозом сердца;

2-я группа - 24 (32,8%) пациентов с сочетанным эхинококкозом сердца/ перикарда и органов-мишеней (печень, легкие, средостения) (табл. 1).

Возраст больных варьировал от 7 до 59 лет, в среднем составляло - $31,6 \pm 1,55$ лет. Мужчин было 36(49,3%), женщин - 37(50,6%). Диагностика паразитарного поражения сердца производилась посредством рентген исследования органов грудной клетки, трансторакальной (ТТ) и трансэзофагеальной (ТЭ) эхокардиографии (ЭхоКГ), мультислайсной спиральной компьютерной томографии (МСКТ) и коронарографии (по показаниям). Отсутствие патогномичных клинических симптомов, невыраженность клинических признаков и лабораторных изменений и непостоянство серологических реакций - диктует необходимость применения инструментальных методов диагностики.

МСКТ позволяет выявлять очень тонкие структурные изменения, не прибегая к инвазивным исследованиям [11;17;18]. На компьютерных томограммах паразитарные кисты представляются в виде округлых образований с четкими ровными контурами. Кальцинирование кисты значи-

тельно облегчает дифференцировку. Внутренние структуры указывают на наличие дочерних кист. МСКТ дает ценную информацию о локализации,

размере и вовлеченности окружающей эхинококковую кисту ткани.

Таблица 1

Характер поражения органов эхинококкозом

Пораженные органы	1-я группа n=49 (67,1%)	2-я группа n=24 (32,8%)
Сердце	46	-
Перикард	3	
Сердце +печень		6
Сердце + легкие	-	5
Перикард +легкие	-	9
Мультифокальное поражение органов грудной клетки	-	4
Итого	49	24

Таблица 2

Топическая локализация кист в сердце

Место локализации	n=73	%
Левый желудочек	45	61.6
Перикард	12	16.4
Межжелудочковая перегородка	8	10.9
Правый желудочек	3	4.1
Правое предсердие	2	2,7
Дуга аорты	3	4.1

Оперативное вмешательство в 64,2% случаях осуществлялось в условиях искусственного кровообращения (75,0 ± 7,6 мин) и кардиopleгии (45,3 ± 4,9 мин) из стерильного доступа. В случаях паразитарного поражения перикарда или комбинированного эхинококкоза перикарда и легких вмешательства проводились из торакотомного доступа без ИК.

Операции в условиях искусственного кровообращения (ИК) включали стандартное подключение к аппарату ИК (по схеме аорта - полые вена) и антеградную фармакохолодовую кардиopleгию. После асистолии производили обкладывания марлевым тампоном области кисти паразита, выполняли пункцию полости кисты в наиболее выпуклой бес сосудистой части, затем ее содержимое удаляли наружным отсосом; затем выполнялась кистотомия и эхинококкэктомия. Остаточная полость обрабатывалась 30% раствором хлорида натрия или 80-100% раствор глицерина. По возможности осуществлялась частичная перикистэктомия. Область кистотомии ушивали двухрядным швом нитью этибонд 2/0 - первый ряд U-образными швами на прокладках, второй ряд - непрерывным обвивным швом. Кисты из межжелудочковой перегородки (МЖП) удаляли из правопредсердного доступа. При этом после пункции и аспирации содержимого кисты «наружным» отсосом, вскрывали полость кисты, т.е. выполняли кистотомию, полость обрабатывали антископическими препаратами и полость оставили широко «открытым» создавая общую полость с по-

лостью ПЖ для постоянного «орошения» полости паразита кровью.

В 6 наблюдениях эхинококкоз сердца сочетался с паразитарным поражением печени и выполнено симультанное вмешательство, то есть одновременно – последовательное ЭЭ сначала производилась эхинококкэктомия (ЭЭ) из сердца в условиях ИК, а затем - ЭЭ из печени через верхнесрединный лапаротомный доступ с капитонажем ложа кисты. У 2 пациентов осуществлена поэтапная коррекция, то есть сначала ЭЭ из сердца, а затем, после нормализации общего статуса пациента, через 2-3 недели второй этап операции - ЭЭ из печени. Послеоперационный период у больных с комбинированным эхинококкозом сердца и печени протекал относительно гладко.

В 5 (8,9%) случаях наблюдалась комбинированный эхинококкоз сердца и легкого. При этом в начале деятельности хирургическая коррекция осуществлялась поэтапно, в последние годы с успехом применялось симультанная тактика лечения.

В 9 случаях мы наблюдали сочетанное поражение перикарда и легких. Во всех случаях больные успешно оперированы из торакотомного доступа без использования ИК, выполнена симультанная ЭЭ из легкого и перикарда с иссечением последнего. Кисты перикарда в этих наблюдениях располагались экстраперикардиально. В одном случае выполнялось пульмонэктомия (из-за мультифокального рецидивного поражения легкого) с ЭЭ из перикарда.

ЭхоКГ параметры пациентов

Показатель	1-я группа		2-я группа	
	До операции	После операции	До операции	После операции
КДР	79,2±7,4	66,0±6,6	79,2±7,4	66,0±6,6
КСР	59,6±6,2	49,6±5,45	59,6±6,2	49,6±5,45
КДО	291,3±57,8	242,7±51,5	291,3±57,8	242,7±51,5
КСО	157,8±35,0	131,5±31,2	157,8±35,0	131,5±31,2
УО	133,4±26,9	111,1±23,9	133,4±26,9	111,1±23,9
ФВ	56,3±3,9	46,9±3,5	56,3±3,9	46,9±3,5
КДР	79,2±7,4	66,0±6,6	79,2±7,4	66,0±6,6
КСР	59,6±6,2	49,6±5,45	59,6±6,2	49,6±5,45

Изменений со стороны объемно-функциональных параметров сердца не выявлено. Скопление жидкости или нагноение остаточной полости не выявлено. В динамике отмечалось уменьшение остаточной полости.

Обсуждение. Эхинококкоз сердца - редко встречающееся паразитарное поражение, частота встречаемости которого, по данным разных авторов, не превышает 2% [1; 3; 6; 13; 14]. Чаше наблюдается у лиц молодого возраста, преимущественно мужского пола [2; 5; 11]. В нашей группе исследований средний возраст больных равен $26,7 \pm 2,7$ года, что еще раз указывает на высокую частоту заболеваемости среди лиц молодого возраста.

Клиническая картина эхинококкоза сердца неспецифична, зависит от локализации и размеров кист, а также от взаимоотношения с прилегающими сердечными структурами [6; 11; 14]. Так, в ходе исследования мы не выявили специфичных симптомов, характерных для эхинококкоза сердца, хотя при расположении кист в межжелудочковой перегородке наблюдалась картина атриовентрикулярной блокады.

В мировой литературе имеются данные, о том, что больные эхинококкозом сердца госпитализируются в стационары с клиникой нарушения коронарного кровотока [1; 4; 10]. В нашем исследовании в 22,7% случаях в предоперационном периоде выявлена ишемия миокарда на ЭКГ, признаки которой исчезли после операции. Лишь в одном случае потребовалась аортокоронарное шунтирование из-за критического стеноза передней межжелудочковой артерии. В остальных наблюдениях ишемия была обусловлена компрессией близлежащих коронарных сосудов напряженной паразитарной кистой и носила транзиторный характер. В нашей когорте пациентов сочетание эхинококкоза сердца и органов мишеней наблюдалось в 55,3% случаях; изолированный эхинококкоз сердца в - 44,6%. По данным литературы, в 7-15% случаях наблюдается спонтанная перфорация кисты в полость перикарда или в полость сердца с развитием анафилактического шока [2; 13; 17]. Некоторые авторы описывают случаи

перфорации кист во время сердечно-легочной реанимации. В нашем исследовании 2 (3,5%) больных умерли вследствие прорыва эхинококковых кист в полости сердца на этапах стернотомии, из-за нажатия на грудину во время выполнения последнего.

Особое место в прижизненной диагностике эхинококкоза сердца занимает эхокардиография [8; 9; 15]. Мы считаем целесообразным проводить трансэзофагеальную ЭхоКГ и МСКТ всем больным, что позволяет не только обнаружить кистозное образование сердца, но и детализировать топографическую локализацию, размеры кисты и взаимоотношение с коронарными сосудами [9; 14-16]. В литературе описан случай многокамерного эхинококкоза сердца, симулирующего картину поликистозной миксомы левого предсердия. Только интраоперационно авторам удалось установить клинический диагноз: эхинококкоза сердца [12]. ЭхоКГ также играет важную роль в послеоперационном мониторинге пациентов и для своевременной диагностики рецидива заболевания [8; 9].

Эхинококкоз сердца - это внутрисердечная инфекция, лечение которой осуществляется по всем правилам гнойно-септической хирургии. Эти операции потребовали выработки новой оптимальной хирургической тактики, так как идеальная эхинококкэктомия, предусматривающая полное удаление кисты с фиброзной капсулой неприемлема в хирургии сердца. По данным мировой литературы, хирургическое лечение является методом выбора при эхинококкозе сердца [3; 4; 6; 11; 14; 16].

При выборе хирургической тактики ряд авторов отдают предпочтение операциям на «работающем» сердце из торакотомного доступа, особенно при эхинококкозе перикарда [2]. Проведение операции на «работающем» сердце по удалению эхинококковой кисты сопряжено с рядом осложнений, такими как диссеминация содержимого кисты, возможность случайного взятия близлежащих коронарных сосудов в шов во время сердечного цикла, перфорация кисты во время обработки ложа паразита, риск аэроэмболии а

также нерадикальное удаление с высоким риском рецидива заболевания.

При анализе литературы, установлено, что каждый шестой больной умирает от кровотечения во время оперативного лечения, особенно если, последняя, выполняется не в условиях ИК. Поэтому некоторые авторы, опасаясь возникновения ряда осложнений (кровотечения, разрыв миокарда и др.), считают целесообразным выполнение ЭЭ из сердца в условиях ИК и КП [3;4;6;11;12;14;16]. Мы тоже считаем целесообразным и оправданным выполнение ЭЭ в условиях ИК и КП на «обездвиженном» сердце.

Касаясь числа операций по удалению эхинококковых кист из сердца необходимо отметить, что опыт отдельно взятого коллектива авторов не превышает 2-3 наблюдений. В этом отношении лишь немногие авторы, такие как Шевченко Ю.Л. (2006), Bouraoui H. et al. (2005), Orhan G. et al. (2008), Kabbani S.S. et al. (2007) располагают опытом эхинококкэктомии из сердца у 5-19 больных. Самым большим клиническим материалом опытом располагают Thameur H. et al. (2001) из Туниса, который описал 45 больных с эхинококкозом сердца. В литературе, к сожалению, нет единой точки зрения в отношении тактики хирургического лечения сочетанного эхинококкоза сердца и органов мишеней. Так, во многих источниках сообщаются о поэтапном удалении эхинококковых кист сначала из органа - мишеня, спустя небольшой промежуток времени – из сердца (Алиев М.А. соавт. 1997). В отличие от этого Kabbani S.S. et al. (2007) в своих 8 наблюдениях первым этапом ЭЭ выполнили из сердца, через 3-6 месяцев - из печени или легких.

Современный уровень развития кардиоанестезиологии и кардиохирургии позволяет провести успешно симультанные операции. По мнению Н. О. Травина [2], при эхинококкозе перикарда и легких симультанные операции возможны, потому что кисты находятся в одной анатомической полости. Результаты наших исследований свидетельствуют о том, что симультанная операция возможна, даже при расположении паразитарной кисты одновременно в разных анатомических полостях (грудной и брюшной). Локализация, размер и взаимоотношения эхинококковой кисты имеют огромное значение для выбора оптимальной тактики хирургического лечения. При кистах межжелудочковой перегородки, особенно при верхней локализации высока риск повреждения передней нисходящей артерии с развитием коронарной недостаточности или проводящих путей с развитием полной атриовентрикулярной блокады с приступами Морганьи –Адамса- Стокса. Проблема остаточной полости после ЭЭ из сердца, особенно при так называемых «больших» кистах до сих пор остаются дискуссионными. Некоторые

авторы полость паразита заполняют кусочком аутоперикарда или перемещают прядь большого сальника из брюшной полости в полость кисты [1-3]. При «больших» интрамуральных кистах ЛЖ после ЭЭ остаются большая полость с тонкими стенками и риск разрыва и развития аневризмы высокий. В таких случаях нами выполнялась частичная перицистэктомия, учитывая вариантную анатомию коронарных артерий. Перицистэктомия - позволяет уменьшить глубину «остаточной» полости. Далее стенка ЛЖ ушивалась по методике Кули в пределах здоровых тканей двухрядным швом нитью этибонд 2/0 - первый ряд U-образными швами на прокладках, второй ряд - непрерывным обивным швом. Для обработки остаточной полости кисты применяются различные антигельминтные средства. Наиболее надежными и пригодными для практического применения оказались 30% раствор хлорида натрия и 80-100% раствор глицерина [1-3]. Эти препараты уничтожают протосколексы и ацефалоцисты, ответственные за рецидив заболевания и не обладают токсическими свойствами. Несмотря на то, что первые попытки хирургического лечения паразитарных кист истории медицины приписывает Гиппократу, до настоящего времени нет единства мнений специалистов о выборе оптимальной стратегии медикаментозного лечения эхинококкоза сердца. Имеются сообщения о положительных результатах консервативного лечения альбендазолом. Другие авторы сводят область применения химиотерапии без хирургического лечения вмешательства только к пациентам с неоперабельными вариантами или отказавшимися от операции. Третьи выполняют вмешательство на сердце после курса химиотерапии, а также рекомендуют, проводят терапию и после операции [15;18]. Четвертые считают проведение лечения альбендазолом до операции смертельно опасным и абсолютно противопоказанным в связи с размягчением стенки паразита в ходе лечения и многократно возрастающей опасностью разрыва кисты [1;3;13;14]. Наконец, пятые отмечают низкую эффективность химиотерапии даже после удаления гидатид. Мы применяем химиотерапию только в послеоперационном периоде для профилактики рецидива заболевания.

Госпитальная летальность после хирургического лечения в литературе освещена недостаточно, т.к. в большинстве наблюдений речь идет о единичных операциях. Так, в 45 случаях по данным Thameur H. et al. (2001) летальность наблюдалась в 5,5%, рецидив заболевания - 4,4%; по данным Elhattaoui M., et al. (2006) летальность наблюдалась в 28% случаях; по данным Jerbi S. et al (2008) - в 20% случаях. Orhan G. et al. (2008) отмечает летальность и рецидив в 4% случаях. У нас послеоперационная летальность составила

6,8%. В послеоперационном периоде среди нефатальных осложнений встречаются перикардит, плеврит и нарушения ритма [17]. В нашем исследовании нарушения ритма отмечены у 7(28%) больных 1-й и у 6(19,3%) больных 2-й группы. ЭхоКГ до и послеоперационном периодах достоверных изменений со стороны объемно-функциональных параметров сердца не выявила.

Выводы. Трансторакальная ЭхоКГ является скрининговым методом диагностики эхинококкоза сердца. Всем больным с эхинококкозом сердца кроме ТТ ЭхоКГ, необходимо проводить ТЭ ЭхоКГ и МСКТ для выбора оптимальной тактики хирургического лечения. В 55,3% случаях наблюдалось сочетание эхинококкоза сердца и органов-мишеней. Эхинококкэктомия из сердца целесообразно выполнять в условиях искусственного кровообращения и кардиоopleгии. Топографическая анатомия (размер, локализация и взаимоотношения с коронарными сосудами) эхинококковой кисты имеют важное значение при выработке оптимальной тактики хирургического лечения.

Литература:

1. Иванов В. А., Шевелев И. И., Нечаенко М. А. и др. Хирургическое лечение эхинококкоза сердца // Хирургия. - 1999. - № 1. - С. 35-38.
2. Травин Н. О. Хирургия эхинококкоза сердца и легких: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. - М., 2007.
3. Шевченко Ю.Л. Эхинококкоз сердца и легких: стратегия и тактика лечения. Альманах клинической медицины. 2007.-Т.16. С. 216-218.
4. Шевченко Ю. Л., Мусаев Г. Х., Борисов И. А. и др. Эхинококкоз сердца // Хирургия. - 2006. - № 1. - С. 11-16.
5. Чебышев Н.Д. Эхинококкоз сердца и перикарда. Эхинококкоз органов грудной клетки. Медицина. 2002. С.267-269.
6. Таричко Ю.В. Эхинококковая киста сердца. Хирургия; 2008. №10.-С.70-72.
7. Altun O., Akalin F., Ayabakan C. et al. Cardiac echinococcosis with intra-atrial localization // Turk. J. Pediatr. - 2006. - Vol. 48, № 1. - P. 76-79.
8. At-Mahroos H. M., Garadah T. S., Aref M. H., Al-Bannay R. A. Cardiac echinococcosis: echocardiographic diagnosis with a fatal clinical outcome // Saudi Med. J. - 2005. - Vol. 26, № 11. - P. 1803-1805.
9. Bouraoui H., Trimeche B., Mahdhaoui A. et al. Echinococcosis of the heart: clinical and echocardiographic features in 12 patients 11 Acta Cardiol. - 2005. - Vol. 60, № 1. - P. 39-41.
10. Elangouan S., Harshavardan K., Meenakshi K. et al. Left ventricular hydatid cyst with myocardial infarction in a patient with severe rheumatic mitral

stenosis // Indian Heart J. - 2004. - Vol. 30, 11-0. - f. 004-00 I.

11. Elhattaoui M., Charel N., Bennis A. et al. Cardiac hydatid cysts: report of 10 cases // Arch. Mai. Coeur. Vaiss. - 2006. - Vol. 99, № 1, - P. 19-25.
12. Erkut B, Unlu Y, Ozden K, Acikel M. Cardiac echinococcosis: recurrent intramyocardial – extracardiac hydatid // Circ. J. 2008 Oct; 72 (10):1718-20. Epub 2008, Aug 26.
13. Jerbi S, Romdhani N., Tarmiz A. et al. Emboligenous hydatid cyst of the right heart // Ann Cardiol Angeiol. – 2008 Feb; 57(1):62-5.
14. Ilumur K., Karabulut A., Toprak N. Recurrent multiple cardiac hydatidosis 11 Eur. J. Echocardiogr. - 2005. Vol. 6, № 4. - P. 294-296.
15. El-On J. Benzimidazol treatment of cystic echinococcosis. // Acta Trop. J. – 2003; 85: 243-52.
16. Rein R. et al. Echinococcosis of the heart // Herz. - 1996. - Vol. 21, № 3. - P. 192-197.
17. Solano Ramirez M., Urbieto Echezarreta M. A., Aluarez Frias M. T. et al. Cardiac tamponade caused by hydatid pericarditis // An. Med. Interna. - 2005. - Vol. 22, № 7. - P. 326-328.
18. Kabbani S.S. Ramadan A Kabbani I Sandouk A. Surgical experience with cardiac echinococcosis. Asian Cardiovasc Thorac Ann. 2007 Oct; 15 (5):422-6

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ КАРДИОПЕРИКАРДИАЛЬНОГО ЭХИНОКОККОЗА

Х.Ж. БУРАНОВ, Х.А. АБДУМАДЖИДОВ,
М.М. АКБАРОВ, Л.А. НАЗЫРОВА,
Ш.Н. ХУДАЙБЕРГЕНОВ, Ф.Ф. ТУРАЕВ

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии имени академика В. Вахидова», Республика Узбекистан, г. Ташкент

В статье проанализированы результаты диагностики и хирургического лечения 73 больных с эхинококкозом сердца. Пациенты разделены на две группы в зависимости от характера поражения: 1-я группа - изолированный эхинококкоз сердца/перикарда. 2- группа сочетанный эхинококкоз сердца и органов – мишеней (легких или печень). Основным методом диагностики явилась ЭхоКГ и МСКТ. В 75 % случаях больные оперированы в условиях искусственного кровообращения; в 25 % - без использования искусственного кровообращения. Послеоперационная летальность составила 6,8%. Спонтанная перфорация и анафилактический шок наблюдалась в 4,3% случаях. Среди не фатальных осложнений часто наблюдалось нарушения ритма.

Ключевые слова: эхинококкоз сердца, искусственное кровообращение, хирургическое лечение.