

ЗНАЧЕНИЕ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕЧЕНИ ПРИ ДИССЕМНИРОВАННОМ ЭХИНОКОККОЗЕ ПЕЧЕНИ И ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Отакузиев А.З., Нишонов Ф.Н., Абдулхаева Б.Х., Мамарсулов М.К., Акбаров Х.Р.

ЖИГАР ВА ҚОРИН БЎШЛИҒИ ДИССЕМИНАЦИЯЛАНГАН ЭХИНОКОККОЗИДА ЖИГАР МОРФОФУНКЦИОНАЛ КЎРСАТКИЧЛАРИ АҲАМИЯТИ

Отақўзиев А.З., Нишонов Ф.Н., Абдулхаева Б.Х., Мамарсулов М.К., Акбаров Х.Р.

THE IMPORTANCE OF MORPHOFUNCTIONAL INDICATORS OF THE LIVER WITH DISSEMINATED ECHINOCOCCOSIS OF THE LIVER AND ABDOMINAL ORGANS

Otakuziev A.Z., Nishonov F.N., Abdulhaeva B.X., Mamarasulov M.K., Akbarov X.R.

Андижанский государственный медицинский институт

Мақсад: диссеминацияланган эхинококкоз билан беморларда ташҳисдан сўнги жигарни морфологик ва функционал кўрсаткичларини яхшилаш. **Материал ва усуллар:** муаллифлар томонидан Андижон давлат тиббиёт институти клиникасида диссеминациялаган жигар ва қорин бўшлиғи эхинококкози билан 58 жарроҳлик даволаш натижалари таҳлил килинган. **Натижа:** беморларда жигарни эхинококкозини инфекцияланган, шу билан биргаликда эхинококкозни ички диссеминациясида, жарроҳлик йўли билан даволашда жигар морфофункционал кўрсаткичлари бузилиши, қониқарсиз натижалар келиб чиқиши таъсири, кўп олимлар томонидан билиар томирларни инфекцияланиши олиб келиши кўрсатиб ўтилган, шунинг учун ушбу беморларда янги ва такомиллаштирилган антибиотик профилактикаси ўтказиши тавсия этилади. Гепатопротекторлар, антиоксидант препаратлар билан биргаликда декомпрессив жарроҳлик аралашувлар билан биргаликда қўллаш ушбу гуруҳдаги беморларни даволашда муҳим ҳисобланади. **Хулоса:** ташҳисдан олдин ва кегинги даврда ишлаб чиқилган комплекс чора-тадбирлар диссеминацияланган қорин бўшлиғи эхинококкозида сўнги қониқарсиз натижаларни камайишига сабаб бўлди.

Калит сўзлар: диссеминацияланган қорин бўшлиғи ва жигар эхинококкози, билиар дарахтни иккиламчи инфекцияланиши, декомпрессив аралашувлар, антибиотикопрофилактика.

Objective: to improve the morphological and functional state of the liver in patients with disseminated echinococcosis after surgical treatment. **Material and methods:** analyzed the results of treatment of 58 patients with disseminated echinococcosis of the liver and abdominal organs, operated in the clinic of the Andijan State Medical Institute. **Results:** detoxification, antioxidant, hepatoprotective agents in combination with other drugs and decompressive interventions are the leading links in the complex treatment of these patients. The unsatisfactory results in the patients of the comparison group confirmed the opinion of the researchers that when infected and moreover, intraorganic dissemination of echinococcosis, contamination of microorganisms is supported by secondary infection of the biliary tree, which dictates the need for a more effective method of antibiotic prophylaxis. **Conclusions:** the developed complex of measures in patients with disseminated liver echinococcosis before, during the operation and in the postoperative period allowed reducing the number of unsatisfactory results.

Key words: disseminated echinococcosis of the liver and abdominal organs, secondary infection of the biliary tree, decompressive interventions, antibiotic prophylaxis.

Эхинококкоз, являющийся тяжелым паразитарным заболеванием, остается серьезной социально-медицинской проблемой во многих странах мира. Распространение паразита происходит не только среди людей, занимающихся животноводством, но и среди городского населения, что в значительной степени связано с санитарным состоянием и санитарной культурой населения [2-4,6,12]. Свообразные особенности структуры билиарного аппарата, ее взаимоотношение с эхинококковой кистой (ЭК) в процессе роста последней предрасполагают к частому развитию осложнений, которые можно разделить на печеночно-билиарные, внутрибрюшные и внутригрудные [2-4,9,11].

Следует отметить, что диссеминарованная форма эхинококкоза (ДЭ) – это поражение печени и органов брюшной полости тремя и четырьмя кистами

и более, включая тотальное поражение органов брюшной полости. Первично-диссеминарованная форма эхинококкоза – это распространенное поражение эхинококкозом органов брюшной полости, выявленное первично, при профилактическом обследовании амбулаторно поступивших больных в стационар. В большинстве случаев он развивается вследствие разрыва паразитарной кисты печени или другого органа брюшной полости и обсеменения брюшной полости. Вторично-диссеминарованный эхинококкоз – это поражение печени и органов брюшной полости после перенесенной операции эхинококкэктомии [1,7].

В настоящее время хирургический метод лечения эхинококкоза печени и органов брюшной полости в подавляющем большинстве случаев не имеет альтернативы. На результаты операции во многих случаях влияют серьезные осложнения, связанные

с наличием остаточной полости после удаления паразитарной кисты (нагноение, кровотечение, образование наружных желчных и гнойных свищей) [5,6,10,12]. Известно, что функциональное состояние печени играет колоссальную роль в процессе формирования ответной реакции организма (адаптации) на тяжелую травму [4,8,10,11]. Стрессовая перестройка метаболизма, экзо- и эндогенная интоксикация, преморбидная патология подавляют функциональную активность печени. Выбор патогенетически обоснованной методики предоперационной подготовки и интенсивной терапии в раннем послеоперационном периоде определяет глубокое знание морфологического и функционального состояния печени при диссеминированном эхинококкозе (ДЭ) [13,14].

Цель исследования

Пути улучшения морфологического и функционального состояния печени у больных диссеминированным эхинококкозом после операции.

Материал и методы

Нами проанализированы результаты лечения 58 больных с диссеминированным эхинококкозом печени и органов брюшной полости, оперированных в клинике Андиганского государственного медицинского института. Возраст пациентов – от 16 до 76 лет. Подавляющее большинство больных (91,7%) были лица трудоспособного возраста от 17 до 50 лет, что подчеркивает социально-экономическую значимость проблемы. Мужчин было 28 (48,2%), женщин – 33 (56,8%). Городские жители составляли 67%, сельские – 32,4%.

Для сравнительной оценки результатов лечения и его осложнений пациенты были условно разделены на две группы. В 1-ю группу (сравнения) вошли 27 больных диссеминированным эхинококкозом печени и органов брюшной полости, из них 24 (88,8%) с вторично-диссеминированной формой, 3 (11,1% с первично-диссеминированной формой. Во 2-ю группу включен 31 больной, в том числе с вторично-диссеминированной формой 24, с первично-диссеминированной 8 (11,2%).

Все больные в период наблюдения находились в состоянии тяжелом или средней степени тяжести. Клиническая оценка оценивалась на основании жалоб, данных клинического осмотра, результатов дополнительных методов исследования, включая клинические анализы крови и мочи, биохимических в сочетании с рентгеноскопией, ультразвуковое исследование (УЗИ), магнитно-резонансную томографию (МРТ).

Следует отметить, что при больших и гигантских эхинококковых кистах патологическим процессом был поражен значительный объем паренхимы органа, что сопровождается дефицитом гепатоцитов и нарушением функции печени. В связи с этим биохимические исследования включали определение функциональных показателей печени.

Наиболее часто встречалось сочетанное поражение двух-трех сегментов. Отмечалось значительное преобладание эхинококкового поражения правой доли печени. При этом наиболее часто эхинококко-

вые кисты ЭК располагались в VIII, сочетаниях VII-VIII и V- VI-VII сегментов правой доли печени.

В группе сравнения преобладали больные с двумя ЭК – 9 (70,3%), в основной группе 23 (74,1%) пациента были с четырьмя ЭК и более. У 25 (92,5%) больных контрольной и у 24 (77,4%) пациентов основной группы ЭК, наряду с печенью, диагностированы в различных органах брюшной полости. Осложненный ЭП отмечался у 10 (33,8%) пациентов группы сравнения и у 12 (38,7%) – основной группы.

Все поступившие больные были подвергнуты различным оперативным вмешательствам, сопоставимым по тяжести, объему и длительности. Выбор сроков операции, операционного доступа и вида хирургического вмешательства зависел от характера ранее перенесенной операции, локализации, количества и размеров кист в печени и в других органах, особенностей телосложения пациента и характера имеющихся осложнений.

Для обеспечения апаразитарности вмешательств использовались рациональные доступы с учетом локализации эхинококковых кист (верхне-срединный, срединная лапаротомия с использованием ретрактора Сигала, нижнесрединная лапаротомия, раздельный доступ), а также предложенные в нашей клинике методы изоляции операционной раны (АИС РУз №DGU 02461).

Антибиотикопрофилактику получали все больные, различие заключалось лишь в том, что больным основной группы антибиотика (клафоран 1 г) вводили за 1 час до операции, во время операции и сразу после ее окончания. Объем внутривенных инфузий колебался от 1,5 до 3,0 л и включал различные солевые и энергетические растворы. В группе сравнения в качестве основного дезинтоксигирующего раствора применялся гемодез, глюкоза 5%, натрий хлор 0,9% (в 2000-2005 гг.), в основной группе – препараты Гепат-Мерц, гептрал, тивортин, реосорбилакт.

Результаты и обсуждение

На основании глубокого морфологического, биохимического и клинко-инструментального исследования установлено, что с увеличением объема кисты и возникновения осложнений наблюдается гепатодепрессия, являющаяся одним из факторов развития острой печеночной недостаточности.

Четкое знание морфологического и функционального состояния печени при ДЭ необходимо для выбора патогенетически обоснованной методики предоперационной подготовки и интенсивной терапии в раннем послеоперационном периоде. Для оценки глубины функциональных нарушений печени мы определяли содержание индикаторных ферментов (АСТ и АЛТ) в сыворотке крови и непосредственно в ткани печени. Для этого до операции, во время операции брали анализы крови, кроме того, во время операции пункционным методом брали кусочки печени вблизи фиброзной капсулы паразита и из отдаленного от кисты участка (табл. 1).

В биохимических анализах крови увеличение уровня АСТ и АЛТ, показателей билирубина выявлены у 22 (81,4%) больных 1-й и у 18 (58%) – 2-й груп-

пы. Более высокое содержание билирубина (128,1 мкмоль/л) наблюдалось у 19 больных гепатитом (1-я гр.), причем прямая фракция составила 42,8 мкмоль/л, что указывало в основном на наличие функциональных нарушений печени у больных с распространенным поражением эхиноккоза или осложненным течением. Уровень общего билирубина крови также оказался повышенным, составив у 14 больных с диссеминированным эхиноккоккозом печени 32,2 мкмоль/л.

Концентрация АСТ и АЛТ в крови позволяла судить о том, что функциональные нарушения печени при эхиноккоккозе развиваются с самого начала заболевания, независимо от длительного процесса. Гиперпротеинемия с диспротеинемией у 8 больных объяснялась, по-видимому, токсическим воздействием паразита на паренхиму печени и активным катаболизмом белков, обусловленным сенсibiliзацией организма (табл. 1).

Таблица 1

Уровень АСТ и АЛТ в перикистозной ткани в участках печени при осложненном эхиноккоккозе печени

Фермент, мкм/мг	Основная группа		Группа сравнения, n=10
	перикистозная ткань, n=7	ткань из отдаленного участка, n=5	
АСТ	0,06±0,003	0,07±0,008	0,11±0,02
АЛТ	0,10±0,01	0,13±0,01*	0,31±0,02

Примечание. * - $p < 0,05$ достоверность различий показателей в зависимости от участка ткани.

Как видно из таблицы 1, вблизи фиброзной капсулы осложненного эхиноккока наблюдается статистически достоверное снижение концентрации АСТ и АЛТ по сравнению с содержанием их в отдаленной от кисты зоне, где этот показатель также достоверно ниже контроля.

Эти данные с учетом морфологических изменений свидетельствуют о глобальном отрицательном воздействии паразита на печень. Происходящие в ткани печени выраженные структурные изменения в виде атрофии гепатоцитов, их гидропической дистрофии, цитолиза, то есть ускоренного развития апоптоза, уменьшения массы печеночной паренхимы, вероятно, влекут за собой нарушение функции гепатоцитов, приводящее к снижению содержания индикаторных ферментов в печени.

Изменения биохимических показателей, в частности увеличение уровня АСТ и АЛТ, билирубина выявлены у 14,8% больных, что указывало на функциональные нарушения печени и корреляционную связь с размерами паразитарной кисты. Так, при кистах диаметром более 11 мм отмечались более высокие значения АЛТ, АСТ, однако эти изменения были недостоверными ($p > 0,05$). При сопоставлении содержания АСТ и АЛТ в сыворотке крови можно отметить, что в крови концентрация этих ферментов была достоверно выше, что объясняется, по-видимому, «вымыванием» АСТ и АЛТ в кровь при поражении печеночных клеток.

В этой связи для патогенетически обоснованной предоперационной подготовки и послеоперационной терапии проводили дополнительную терапию, направленную на метаболическую поддержку органа: Гепа-Мерц 10 г на 400 мл инфузионного раствора, аскорбиновая кислота 5% 6,0, тиотриозолин 4 мл, аскорбиновая кислота 5% 6,0, внутривенно, ферменты, витамины и т. д.

Несомненный интерес представляет препарат Гепа-Мерц, фармакологическое действие которого основано на орнитин-аспартатном комплексе, стимулирующем обезвреживание аммиака, который обладает антигипоксическим, гепатопротекторным действием, оказывая положительный эффект на биохимические процессы в клетке, уменьшая продукцию свободных радикалов и восстанавливая энергетический резерв печени. Для абсорбции токсических веществ в крови применялся препарат реосорбилакт 250 мл внутривенно и антипаразитарную химиотерапию альбендазолом с целью снижения внутрикистозного давления в результате подавления роста сколексов. Для увеличения энергетических резервов печеночной паренхимы, а также в лечении гипоксии и гипопропротеинемии внутривенно вводили плазму, альбумин. Сроки предоперационной подготовки – в среднем $3 \pm 1,3$ дня.

Интенсивное лечение препаратом Гепа-Мерц в комплексе с дезинтоксикационной и антиоксидантной терапией позволило снизить уровень ферментемии, билирубинемии за счет обеих его фракций, уменьшить выраженность эндогенной интоксикации (табл. 2).

Таблица 2

Биохимические показатели ткани печени у наблюдаемых больных до (числитель) и после (знаменатель) операции

Показатель	Группа сравнения, n=27	Основная группа, n=31
Общий билирубин, мкмоль/л	15,9±2,2 30,6±6,2*	15,6±1,7 16,2±2,7
Прямой билирубин, мкмоль/л	3,6±0,4 9,0±1,6*	3,2±0,4 5,1±1,2
АСТ, мкмоль/мл	0,45±0,03 1,3±0,02*	0,46±0,01 0,80±0,06
АЛТ, мкмоль/мл	0,68±0,06 1,1±0,02*	0,69±0,04 0,64±0,04

Примечание. * - $p < 0,05$.

Таким образом, у пациентов основной группы, получавших в рамках предоперационной подготовки для коррекции функциональных нарушений печени препарат Гепа-Мерц, наблюдалась явная положительная динамика, сопоставимая с таковой у больных группы сравнения. Положительная динамика внутриклеточных ферментов печени (АСТ, АЛТ и наиболее показательного при механической желтухе – щелочной фосфатазы), более выраженная в основной группе, говорит об улучшении функции печени, устранении повреждения мембран гепатоцитов, что связано с гепатопротекторными и антигипоксическими свойствами препарата Гепа-мерц (табл. 3).

Таблица 3
Биохимические показатели крови у наблюдаемых больных до (числитель) и через 7 суток (знаменатель) после операции (7 сутки)

Показатель	Контрольная группа, n=27	Основная группа, n=31
Общий билирубин, мкмоль/л	17,1±1,7 33,7±6,9*	16,8±1,4 17,3±2,9
Прямой билирубин, мкмоль/л	3,9±0,1 9,2±1,3*	3,5±0,3 5,7±1,5
АСТ, мкмоль/мл	0,39±0,03 1,2±0,012*	0,41±0,01 0,79±0,07
АЛТ, мкмоль/мл	0,69±0,07 1,1±0,01*	0,71±0,03 0,66±0,04

Примечание. То же, что и к табл. 2.

Интенсивная терапия в послеоперационном периоде включала антибиотикотерапию, инфузионно-трансфузионную терапию, направленную на коррекцию анемии, гипопропротеинемии, нарушений электролитного баланса и поддержание функций жизненно важных органов и систем, коррекцию показателей свертывающей и противосвертывающей системы, детоксикацию с использованием форсированного диуреза.

Прогрессирование заболевания, тяжелые и травматичные вмешательства способствовали также значительному повышению процессов перекисного окисления липидов в ткани печени в 2-2,5 раза по сравнению с нормой и снижению уровня ферментов. Указанные изменения создавали реальные предпосылки к возникновению у больных 1-й группы послеоперационной острой печеночной недостаточности. Последняя повлекла за собой смерть 1 (3,7%) больного группы сравнения с осложненной (нагноение) формой эхинококкоза печени.

В основной группе количество осложнений в ближайшем послеоперационном периоде (7-е сут) было меньше, чем в группе сравнения почти в 2,6 раза – соответственно 11,3 и 27,3%. Значительно реже встречались такие осложнения как нагноение ОП – соответственно у 2,8 и 9,1%, общие осложнения после операции – 7,0 и 14,3%. В группе сравнения число больных с ранними осложнениями было 15 (19,5%), в основной этот – 6 (8,5%).

Заключение

Таким образом, при проведении патогенетически обоснованной предоперационной подготовки больных с осложненным эхинококкозом печени необходимо использовать дезинтоксикационные, антиоксидантные, гепатопротекторные средства в комплексе с другими лекарственными препаратами и декомпрессивными вмешательствами, которые продемонстрировали высокую эффективность в снижении интоксикации и купировании скрытой печеночной недостаточности. Неудовлетворительные результаты в группе сравнения подтверждали мнение отдельных исследователей, что при инфицированном и, более того, внутриорганном диссеминации эхинококкоза, контаминация

микроорганизмов поддерживается вторичным инфицированием билиарного дерева. В связи с этим необходим выбор иного, более эффективного способа антибиотикопрофилактики.

Выводы

1. Оперативное вмешательство при диссеминированных формах эхинококкоза печени и органов брюшной полости должно выполняться после комплексной, патогенетически обоснованной предоперационной подготовки, инструментальной диагностики и включать удаление паразита, разрешение остаточной полости.

2. Проведение комплекса мероприятий у больных диссеминированным эхинококкозом печени до, во время и в послеоперационном периоде, позволяет уменьшить количество ближайших и отдаленных послеоперационных осложнений.

Литература

1. Абдуллаев А.Г., Мовчун А.А., Винницкий Л.И. и др. Факторы хирургического риска у больных с не злокачественными объемными образованиями печени и значение иммунологических исследований в оценке его степени // Хирургия. – 1998. – №6. – С. 37-41.
2. Акилов Х.А., Ортиков Б.Я., Акбаров И.М. Диагностика и хирургическое лечение эхинококкоза редких локализаций // Хирургия Узбекистана. – 2008. – №3. – С. 7.
3. Болтаев Д.Э., Йулдашев Г.Й. Причины повторных операций при эхинококкозе печени // Хирургия Узбекистана. – 2008. – №3. – С. 22.
4. Герасименко И.Н. Оптимизация лечебной тактики у детей с эхинококкозом печени: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Ставрополь, 2013. – 21 с.
5. Комилов Т.С. Совершенствование методов диагностики и хирургического лечения эхинококкоза печени у лиц пожилого и старческого возраста: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Ташкент, 2009. – 22 с.
6. Махмудов У.М. Тактические аспекты профилактики и хирургического лечения рецидивных форм эхинококкоза печени и брюшной полости: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Ташкент, 2005. – 23 с.
7. Назыров Ф.Г., Девятов А.В., Махмудов У.М. Спорные вопросы и причины повторных операций при эхинококкозе печени // Анналы хир. гепатол. – 2007. – Т. 12, №1. – С. 29-35.
8. Саидов С.К. и др. Профилактика печеночной недостаточности при резекциях печени // Анналы хир. гепатол. – 2008. – Т. 13, №3. – С. 96.
9. Сиплиный А.В. и др. Оценка функциональных резервов печени и прогнозирование печеночной недостаточности при хирургическом лечении больных циррозом // Харьковская хир. школа. – 2005. – №1. – С. 262-265.
10. Слетков Н.А., Мнацаканян Э.Г. Морфологическая характеристика фиброзной капсулы и ткани печени при эхинококкэктомии с применением плазменного потока // Материалы научно-практической конференции. – Ставрополь: СГМА, 2001. – С. 318-319.
11. Плеханов А.Н., Чикотеев С.П. Гемодинамические и иммунологические критерии оценки функциональных резервных возможностей печени // Хирургия. – 2006. – №8. – С. 51.
12. Шевченко Ю.Л., Назыров Ф.Г. Хирургия эхинококкоза. – М.: Династия, 2016. – 288 с.
13. Dubinsky P., Bober J., Kincekova J. Diagnosis and treatment of cystic echinococcosis // Bratisl. Lek. Listy. – 1998. – Vol. 99, №11. – P. 584-586.
14. Goksoy E., Duren M. Surgical therapy of Echinococcus granulosus (cysticus) // Chirurg. – 2000. – Vol. 71, №1. – P. 21-29.

**ЗНАЧЕНИЕ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕЧЕНИ ПРИ
ДИССЕМИНИРОВАННОМ ЭХИНОКОККОЗЕ
ПЕЧЕНИ И ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ**

Отакузиев А.З., Нишонов Ф.Н., Абдулхаева Б.Х.,
Мамарсулов М.К., Акбаров Х.Р.

Цель: улучшение морфологического и функционального состояния печени у больных диссеминированным эхинококкозом после оперативного лечения. **Материал и методы:** проанализированы результаты лечения 58 больных диссеминированным эхинококкозом печени и органов брюшной полости, оперированных в клинике Андиганского государственного медицинского института. **Результаты:** дезинтоксикационные, антиоксидантные, гепатопротекторные средства в комплексе с другими лекарственными препаратами и декомпрессивными вмешательствами представ-

ляются ведущими звеньями в комплексе лечения этих больных. Неудовлетворительные результаты у пациентов группы сравнения подтверждали мнение исследователей, что при инфицированном и более того, внутриорганном диссеминировании эхинококкоза, контаминация микроорганизмов поддерживается вторичным инфицированием билиарного дерева, что диктует необходимость проведения иного, более эффективного способа антибиотикопрофилактики. **Выводы:** разработанный комплекс мероприятий у больных диссеминированным эхинококкозом печени до, во время операции и в послеоперационном периоде позволил снизить количество неудовлетворительных результатов.

Ключевые слова: диссеминированный эхинококкоз печени и органов брюшной полости, вторичное инфицирование билиарного дерева, декомпрессивные вмешательства, антибиотикопрофилактика,

