

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ МОРФОЛОГИИ, ДИАГНОСТИКА РЕЦИДИВНОГО ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ

А.М. ШАМСИЕВ, З.Б. КУРБАНИЯЗОВ, К.Э. РАХМАНОВ, С.С. ДАВЛАТОВ

Самаркандский Государственный медицинский институт,
Республика Узбекистан, г. Самарканд

РЕЦИДИВ ЖИГАР ЭХИНОКОККОЗИ ДИАГНОСТИКАСИ, ЗАМОНАВИЙ МОРФОЛОГИК АСПЕКТЛАРИ

А.М. ШАМСИЕВ, З.Б. КУРБАНИЯЗОВ, К.Э. РАХМАНОВ, С.С. ДАВЛАТОВ

Самаркандский Государственный медицинский институт,
Республика Узбекистан, г. Самарканд

THE MODERN ASPECTS OF THE MORPHOLOGY, DIAGNOSIS OF RECURRENT LIVER ECHINOCOCCOSIS

A.M. SHAMSIYEV, Z.B. KURBANIAZOV, K.E. RAKHMANOV, S.S. DAVLATOV

Samarkand State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Samarkand

Эхинококкоз - тяжелое паразитарное заболевание, которое чаще всего поражает печень и легкие, реже наблюдается поражение других органов [3,9,15,29]. По данным ВОЗ (1982) и ряда других источников, отмечается широкое его распространение и значительное увеличение заболеваемости среди населения [6,9,18,31].

В 70-85% случаев встречается эхинококкоз печени, реже, в 15-25% эхинококкоз легких, до 5% эхинококкоз селезенки, поражение других органов отмечается лишь в единичных случаях. Согласно статистике [5], частота множественных и сочетанных форм поражения легких эхинококкозом колеблется от 10 до 18%.

Учитывая то обстоятельство, что Республика Узбекистан является одним из эндемических очагов эхинококкоза, поиски путей, направленных на совершенствование методов хирургического лечения этого паразитарного заболевания является весьма важной научной и практической проблемой здравоохранения [9,24,30].

Исследования показали, что в Республике Узбекистан интенсивный показатель заболеваемости эхинококкозом составляет 6-9 человек на 100 тысяч населения, каждый год хирургическому лечению подвергаются до 2 тысяч человек, число осложненных форм этого заболевания достигает 24-45%, летальность при оперативном лечении – от 2,5 до 7% и более [5,18,29,31].

Экономические потери от эхинококкоза, связанные с длительной нетрудоспособностью и инвалидизацией больных, возводят эту инвазию до уровня социальной проблемы [8,17]. Причиной инвалидизации является не только рецидив заболевания, но и обширные деформирующие послеоперационные рубцы, гнойные лигатурные

свищи, спаечной процессы и шварты, т.е. следствия обширных травматичных доступов.

Наряду с увеличением числа новых случаев заболевания отмечается большой процент рецидивов эхинококкоза, по данным разных авторов частота рецидивов после хирургического лечения эхинококкоза составляет 3-54%, и чаще всего они наблюдаются после операций по поводу множественных и сочетанных форм [17,23], формирование и нагноение остаточных полостей 7-20,6% [13,21,27].

Вопросам диагностики и лечения различных морфологических форм эхинококкоза уделяется большое внимание исследователей вследствие широкого распространения этой патологии и эпидемиологической ее значимости. В настоящее время отмечается рост числа диссеминированных форм эхинококкоза, среди которых преобладают случаи с поражением легких. Наряду с всеобщей тенденцией к увеличению заболеваемости эхинококкозом существуют трудности ранней и дифференциальной диагностики, обусловленное бессимптомным течением болезни, поздним обращением больных за медицинской помощью, когда уже наблюдаются осложненные формы эхинококкоза печени и киста достигает больших размеров, которые создают тактические и технические сложности при проведении оперативного вмешательства [13,16,26].

1.1. Этиопатогенез различных морфологических форм эхинококкоза

Возбудитель эхинококкоза - ленточный червь *Echinococcus granulosus*, относится к паразитическим глистам и паразитируют в тонком кишечнике окончательного (дефинитивного хозяина). Основным дефинитивным хозяином *Echinococcus granulosus* является собаки и другие представители семейства Canidea (волки,

шакалы, лисицы, гиены), реже – представители семейства Felidea (львы, леопарды и др). Длительность его жизни до 6 - 12 месяцев [4,9,16].

Тело червя лентовидное, длиной 5-6 мм, подразделяется на голову - сколекс, шейку и членистую стробилу. Сколекс снабжен четырьмя присосками и хоботком, несущим в основании два венчика крючьев. Сколекс имеет ширину 0,25-0,36 мм, длина крючьев в первом ряду - 32-43 мкм, а во втором ряду – 20-30 мкм. С помощью этих крючьев и присосок гельминт прочно закрепляется в слизистой и подслизистой оболочках кишечника. Стробила состоит из 3-4 члеников. За относительно короткой шейкой расположен первый незрелый членик. Второй и третий членики обычно содержат функционирующую гермафродитную половую систему. Четвертый членик – перезрелый. В нем располагается разветвленная матка, заполненная сформировавшимися яйцами.

Независимо от размеров, эхинококковая киста состоит из 6 элементов: хитиновой оболочки, внутренней зародышевой мембраны, эхинококковой жидкости, зародышевых пузырьков, сколексов, дочерних и внучатых пузырьков. Внутренняя стенка материнского пузыря представляет собой ростковый слой. Герминативная оболочка, несущая все жизненные функции паразита, представлена синцитиальным эпителиальным слоем и разделена на три зоны: камбиальную (пристеночную), зону известковых телец (среднюю) и зону выводковых капсул с формирующимися протосколексами и микроскопическими дочерними и внучатыми ацефалоцистами, образующимися в результате везикулярного развития зрелых протосколексов (внутреннюю). Кнаружи от неё имеется белая, похожая на перламутр хитиновая оболочка (продукт жизнедеятельности паразита). Оболочка не проницаема для микрофлоры, белков хозяина, резистентна к нагноению и несёт функцию полупроницаемой мембраны, обеспечивая доступ к паразиту низкомолекулярных, питательных веществ и предохраняя клетки герминативной оболочки от воздействия неблагоприятных факторов хозяина.

Вокруг кисты образуется плотная соединительнотканная фиброзная капсула. На образование фиброзной капсулы влияют механические, воспалительные, токсические и аллергические факторы [10,18,25]. Для паразита характерен аппозитивный рост - он растёт, раздвигая и сдавливая окружающие ткани. Питается за счёт веществ, извлекаемых из тканевой жидкости и крови хозяина. По мере роста из ростковой зоны внутрь пузыря отпочковываются вторичные - дочерние пузыри. Паразитарная киста, растущая в легком, оказывает на организм хозяина много-

образное влияние, которое можно определить как токсико-аллергическое и механическое воздействие. В кровь и тканевую жидкость через хитиновую оболочку постоянно проникают чужеродные белки, которые ведут к аллергизации организма. Когда сдавленными оказываются магистральные сосуды и протоки, наступает расстройство кровообращения в тех или иных отделах органов организма. При компрессии желчных путей нарушается пассаж желчи в кишечник. Все это находит своё клиническое выражение. Соотношение токсико-аллергического и механического факторов в каждом конкретном случае определяется количеством пузырей, их локализацией, размерами, длительностью паразитирования [7,16,24].

За последние годы ряд авторов установили, что ЭК развивающиеся у различных хозяев, отличаются некоторыми морфофункциональными особенностями [4,11,19].

На основании проведенных исследований личинок эхинококка у животных А.Ф. Носик еще в 1953 году выделил несколько их морфологических модификаций. К.И. Абуладзе (1964) в разделе, посвященном морфологическим модификациям однокамерного эхинококка, указывает на существование трех модификаций: *Echinococcus hominis*, *Echinococcus veterinorum* и *Echinococcus acephalocisticus*.

Исследователи, занимающиеся проблемой морфогенеза, единодушно отмечают, что каждой форме существования паразита присущи определенные признаки [2,16,27]. Каждая из форм указанных выше, характеризуются специфичностью развития, инвазивностью, а также различным прогнозом результатов хирургического лечения и реабилитации.

Одной из форм существования паразита является *Echinococcus hominis*, отличительной особенностью которого является наличие дочерних и внучатых пузырей в полости материнской кисты. Для этой модификации характерно несколько пониженное давление гидатидной жидкости. Эти личинки эхинококка чаще всего встречаются у человека, но нередко и у домашних животных, причем у последних часто наблюдаются экзогенный рост. Эту форму жизнедеятельности паразита некоторые исследователи трактуют как стадию ранних посмертных изменений [13,18]. При этой форме отмечают миграцию сколексов за пределы хитиновой оболочки в толщу и даже за пределы фиброзной капсулы. Г.Х. Мусаев (2000) пишет о варианте экзогенного почкования при росте эхинококковой кисты.

Другой формой существования паразита является *Echinococcus veterinorum*, которая счи-

тается наиболее распространенной. По данным Назырова Ф.Г. и др. (2000) она характеризуется наибольшим давлением гидатидной жидкости, что в свою очередь, сопровождается формированием толстой фиброзной капсулы вокруг эхинококковой кисты. Такие кисты не содержат дочерних пузырей, но в них имеются большое количество протосколексов, которые оседают на дне в виде «песка».

Echinococcus acephalocisticus встречается чаще у животных и реже у человека, характеризуются отсутствием выводковых капсул и протосколексов. По мнению некоторых исследователей [15,19,23] такие кисты не достигают больших размеров, не имеют столь выраженную фиброзную капсулу и поэтому не способны продуцировать сколексы.

Анализ современной литературы показывает, что имеются лишь единичные скудные сообщения, посвященные особенностям строения эхинококковой кисты при ее различных морфологических модификациях [20,29]. Имеются разногласия термины, характеризующие форму жизнедеятельности эхинококковой кисты, не определено клиническое значение каждой из форм в отношении прогноза заболевания в ближайшем и отдаленном послеоперационном периодах. Знание особенностей различных морфологических модификаций эхинококкоза даёт клиницисту информацию, которая оказывает существенное значение при планировании оперативного вмешательства и реабилитации пациентов.

1.2. Диагностика рецидивного эхинококкоза печени

Дооперационная диагностика рецидивного эхинококкоза легких не предоставляет больших сложностей. По мнению Р.Ю. Омирова (1992), настороженность к этому заболеванию и всестороннее комплексное обследование больных являются основными условиями, обеспечивающими своевременную его диагностику. ЭК независимо от их локализации в течение неопределенного времени протекают бессимптомно и только с присоединением воспалительного процесса в кисте и окружающей ткани появляются клинические симптомы. На это указывают многие авторы [6,10,18]. При рецидивном эхинококкозе печени симптомы появляются когда киста достигнет до определенного размера, что исследователи объясняют не одинаковым ростом кист, при этом некоторые авторы указывают на раннее развитие осложнений со стороны легких, вследствие бурного роста кист в этом органе.

В то же время, по данным Ю.С. Гилевича (1981) и др., распознавание рецидивного эхинококкоза значительно облегчается тем, что при

соответствующих анамнестических данных и клинических проявлениях заболевания облегчается постановка диагноза.

Течение эхинококкового заболевания, как известно, можно условно разделить на три периода: бессимптомный, период проявления симптомов и период патологических изменений в самом паразите (А.В. Мельников, 1935).

В настоящее время для диагностики рецидивного эхинококкоза печени используются инструментальные и лабораторные методы диагностики. К ним относятся рентгенологический метод, компьютерная томография, МРТ, УЗИ, и лапароскопия [6,11,14,28], а также ряд серологических и спектральных методик (РЛА; РИГА; РДДГ; РСКП, инфракрасная спектроскопия) [21,26]. Главным достоинством этих методов является то, что они позволяют диагностировать эхинококкоз в доклинической стадии, когда паразитарные кисты имеют небольшие размеры.

Это дает возможность чаще выполнять органосохраняющие вмешательства с меньшим риском и большей эффективностью [7,12,18].

1.3. Инструментальная диагностика эхинококкоза

На современном этапе инструментальной диагностики эхинококкоза следует признать, что наиболее информативными методами являются УЗИ и КТ [15,18,24,29].

УЗИ являясь одним из наиболее распространенных методов исследования и по своей доступности и малоинвазивности практически не уступающего компьютерной томографии, вывело его на ведущее место в диагностике эхинококкоза [4,7,16,19,30].

Высокая информативность, простота выполнения, отсутствие специальной подготовки больного, безвредность, а также возможность быстрого (3-5 минут) и многократного исследования выгодно отличают данную методику от других методов лучевой диагностики [2,16,19,24].

По данным авторов [12,17,21] информативность УЗИ при эхинококкозе печени зависит от стадии развития паразита (живой или погибший) и в среднем составляет не менее 85-97%. Эффективность УЗИ снижается при локализации процесса в коавальной доле, что связано с прилеганием к нему желудка, бассейна воротных вен, области бифуркации крупных магистральных сосудисто-секторальных трубчатых структур [13,19,24,28].

Эффективность сочетанного применения УЗИ вместе с серологическими реакциями при эхинококкозе составила 92%, а при включении в план обследования КТ, информативность повышается до 98% [7,15,22,28].

Анализируя диагностические ошибки УЗИ при эхинококкозе А.А. Мовчун с соавт. (1991), М.С. Ziskin (1995), D. Pezzola et al. (1998) и др. считают, что элементы распадающейся эхинококковой кисты не дают характерной чёткости контуров, содержимое её становится более плотным и отсутствуют типичные эхо-сигналы от дочерних пузырей (1,09%). Авторы считают, что в таких случаях могут быть отрицательными также результаты серологических реакций и КТ.

В отношении УЗ диагностики эхинококкоза легких имеются некоторые сообщения некоторых авторов [2,6,18,21], в которых подчеркивается, что при объемных процессах в легких диагностическая ценность рентгенологического исследования несомненна. В случае затруднений, по их мнению, рентгенологическая диагностика должна дополняться ультразвуковой, что в совокупности дает больше положительной информации. Об ограниченности диагностических возможностей ультразвукового исследования в диагностике эхинококкоза легких имеются данные и в работе Ф.Ю. Исхаки (1996). Автор сообщает о 52 больных с осложненным эхинококкозом легких, которым было выполнено УЗИ органов грудной полости на предмет выявления локализации патологического процесса и его характера. При этом удавалось визуализировать лишь периферически-расположенные эхинококковые кисты больших размеров, установить наличие осложнения и его вид было невозможно. Автор указывает, что у 19 (10,4%) больных с прорывом гидатид легкого в плевральную полость удалось установить лишь наличие гидроторакса, найти характерные для эхинококкоза симптомы не удалось.

Однако в последнее время появляется все больше публикаций о высокой эффективности ультразвуковых исследований в диагностике заболеваний легких и плевры [6,17,23,32].

Васильева Н.П. (2002), Назыров Ф.Г. (2002) и др. указывают, что в качестве акустического окна при исследовании базальных отделов легких и плевральных полостей использовали печень (справа) и селезенку (слева), а верхние отделы легких, исследовали из над- и подключичных ямок с использованием различных углов ввода луча.

При этом подчеркивается, что при УЗИ можно распознать все неясные случаи шаровидных затемнений в легких, обнаруженные при рентгенологическом исследовании, получить детализирующую информацию о характере патологического процесса. Согласно их данным, эхография позволяет четко визуализировать расположение, форму, контуры, размеры, структуру внутреннего содержимого эхинококковых кист,

ширину расхождения плевральных листков при реактивном плеврите, состояние прилежащих к кисте участков легкого.

Особую ценность УЗИ представляет в послеоперационном периоде для контроля за состоянием ложа удаленной кисты, количества экссудата в плевральной полости, выявлении возможных осложнений.

Основную роль в диагностике эхинококкоза легких играют рентгенологические методы исследования [13,18,23,26]. Разнообразие рентгенологических симптомов как при осложненном, так и при не осложненном течении заболевания подробно описаны в литературе [5,8,17,22]. Однако, говоря о приоритете метода, нельзя не указать на ограничения, обусловленные пределами диагностических возможностей рентгенографии. Так, рентгенологические методы связаны с лучевой нагрузкой, что является отрицательным моментом для организма.

Дальнейшим шагом в улучшении диагностики множественного и сочетанного эхинококкоза легких и печени стало применение КТ, характеризующейся панорамностью изображения, более высокой чувствительностью, превосходящей его при определенных локализациях кист легких и печени, точностью дифференциальной и топической диагностики по сравнению с УЗИ [14,23,26,30].

КТ позволяет более эффективно дифференцировать «псевдосолідные» формы эхинококкоза от опухолей. Общая точность КТ - диагностики при эхинококкозе, по данным литературы превышает 95% [23,29]. Важнейшим достоинством КТ является возможность объективно судить о размерах кист, их количестве и расположении, взаимоотношении с сосудами, желчными протоками и бронхиальным деревом, оценить стадию развития паразита, выявить поражения эхинококком других органов. Эти данные имеют решающее значение при определении хирургического доступа, планировании вида операции, ее объема, предположить возможные интраоперационные осложнения [1,23,27,30].

Однако метод КТ сопряжен с рентгеновским облучением и является довольно дорогим исследованием. Появившиеся в последние годы методы спиральной КТ и МРТ по диагностической эффективности при эхинококкозе не уступают КТ, к тому же применение МРТ не связано с ионизирующим излучением [5,20,24,31]. Это открывает большие перспективы по его широкому клиническому применению.

Лапароскопия и торакоскопия при эхинококкозе применяется как диагностический метод редко, а выполнение биопсии при подозрении на него большинство авторов считают противопо-

казанным из-за опасности обсеменения сколексами брюшной полости и грудной клетки. Сужение показаний к использованию лапароскопии и торакоскопии в последние годы объясняется ее технической сложностью, иногда невозможностью получить убедительные данные [2,21,30].

1.4. Лабораторная диагностика эхинококкоза

Известно, что иммунные сдвиги при эхинококковой болезни развиваются в ответ на антигенную стимуляцию организма хозяина продуктами экзометаболизма ларвоцисты. При этом иммунологические расстройства, как правило, не связаны с дефектами собственно иммунной системы, а вызваны адекватному ответу вследствие биологической приспособленности паразита. В связи с этим следует отметить, что гидатидозная мембрана является своеобразным биологическим фильтром, через который происходит ультрафильтрация специфических полисахаридов, глицидов и глобулинов эхинококковой жидкости, многие из которых являются антигенами [6,23,26]. При этом характер иммунного ответа, индуцированного возбудителем ЕГ обусловлен его морфологическими (сложность антигенного состава) и биологическими (размеры кисты, специфика паразитарного цикла) особенностями.

Исследователи отмечают, что факторами, угнетающими силу иммунного ответа хозяина на инвазию паразитов являются: потеря или сброс поверхностных антигенов при их контакте со специфическими антителами; выделение иммуносупрессирующих соединений, подавляющих преимущественно специфический Т-клеточный иммунитет [24,27]; разрушение белков системы комплемента, участвующих в цитолитической атаке против паразитарных организмов, а также присвоение, адсорбция на оболочке паразита собственных белков хозяина, «экранирующих» его от иммунной системы носителя [4,9,17].

При этом существует мнение, что способность возбудителя подавлять или искажать иммунный ответ хозяина-носителя следует относить к факторам патогенности [3,20,31], т.к. степень тяжести формирующегося иммунодефицитного состояния коррелирует с его вирулентностью [20,26,32].

Иммунологическая диагностика эхинококкоза, как и других паразитарных заболеваний, основана на выявлении и определении количества циркулирующих в организме больного антигенов паразита, либо паразитарных антител и их комплексов [5,7,13,29]. Для выявления антител пользуются методами, основанными на феномене иммунопреципитации, а циркулирующих антигенов - иммуноагглютинации [4,10,24,28]. Безвредной для организма больного считается

реакция латекс - агглютинации - РЛА с использованием эхинококковой жидкости и выполняемая *in vitro*. По данным В.И. Зорихиной (1978), R. Bahr et al. (1987), M.W. Didhero et al. (1989) наряду с существующими трудностями интерпретации РЛА достоверность ее составляет около 80 - 85%, что не может считаться высокой. Ввиду этого, ее рекомендуют применять только вместе с реакцией непрямой гемагглютинации (РНГА) [3,26,30].

Ю.А. Кузьмин с соавт. (1984), A. Meriona et al. (1984) др. считают, что при комбинированном применении РЛА и РНГА достоверность реакции повышается до 97,3%. Но, даже при сочетании применения РЛА с РНГА, ИФР, РСКП, по данным некоторых авторов [17,23,26], их суммарная достоверность колеблется в пределах 88-97,8%. Заслуживают также внимания сообщения А.А. Мовчуна с соавт. (1991), Б.С. Турсунова с соавт. (1994), B. Gottstein et al. (1984) о том, что при распаде элементов кисты РЛА, РНГА, ИФР бывают отрицательными. Из других видов серологических реакций при эхинококкозе применяются: двойная диффузия в геле (РДДГ), иммуноферментная реакция преципитации по типу Fleid - Lisbonne, Walls - Conforto, Peretz - Fontana - Thiodet, Prausnitz - Kustener и реакция сколексопреципитации - РСКП [20,23,31]. Анализ литературы показывает, что, обладая определенной диагностической ценностью, все указанные реакции не лишены также и тех недостатков, которые характерны для других серологических реакций при эхинококкозе [2,14,19,30].

Анализируя изложенное, следует сделать вывод о том, что имеющийся арсенал диагностических методов обширен, однако методов, позволяющих с полной достоверностью поставить диагноз множественного и сочетанного эхинококкоза легких и печени, не существует. При тщательно собранном анамнезе, правильной оценке клинических, рентгенологических и лабораторных методов исследования своевременный диагноз эхинококкоза вполне возможен.

Список литературы:

1. Акилов Х.А., Сайдазимов Е.М. Лапароскопическая кистэктомия при паразитарных и непаразитарных кистах печени. // *Анн.хир.гепатологии*. -Москва, 2002. Том 7.-№1.-С.302-303.
2. Андреев А.В., Сахно В., Мануйлов А.М. Методы интервенционной радиологии у больных эхинококкозом печени // *Анн.хир.гепатологии*. -Москва, 2005, том 10.-№2.-С.98-99
3. Байбеков И.М., Махмудов У.М., Комилов Т.С., Мухитдинов Ш.Ш. Морфологическое обоснование применения химиотерапии в комплексном хирургическом лечении эхинококкоза

- // Анн.хир.гепатологии.-Москва, 2005, том 10, №2, С.102-103;
4. Бодарчук О.И., Кадошук Т.А. Лечение нагноившихся эхинококковых кист печени чрескожным пункционным дренированием с использованием силикса // Анн.хир. гепатологии.-Москва, 2005, том 10, №2. стр. 104.
5. Дадаев Ш.А., Ким В.П., Наджимитдинов Л.Т. и др. Применение лазеров при хирургическом лечении эхинококкоза печени// Хир. Узбекистана, 2001.- №1.-С.34-35.
6. Дадвани С.А., Стреляева А.В., Гостищев В.К., Муртазаев З.И., Ильхамов Ф.А., Мусаев Г.Х. и др. Малоинвазивные оперативные вмешательства и химиотерапия при эхинококкозе// Анн.хирургии, 2000;М.- №4.-С.38-46.
7. Девятов А.В., Хашимов Ш.Х., Махмудов У.М. Ошибки и опасности в хирургическом лечении эхинококкоза печени// Хир.Узбекистана, 2002.-№3.-С.19-20.
8. Зейналов Н.А., Султанов Г.А. Лапароскопическое удаление эхинококковых кист печени. Эндоск. хир. 2004.-№5.-С.13-15.
9. Зубарев П.Н., Иванов С.А., Игнатович И.Г. Новые методы хирургического лечения эхинококковых кист печени. Вестник хирургии 2001.№6.-С.55-78.
- 10.Ильхамов Ф.А. Возможности эндовизуальной техники при эхинококкозе печени. Анн.хир. гепатологии. М.Том 9; 2004.-№2.-С.85.
- 11.Икрамов А.И., Джураева Н.М., Максудов М.Ф. Современные тенденции в лечении эхинококкоза печени и его осложнений. Анналы хир. гепатологии, 2005, том10.-№2.-С.110.
- 12.Ильхамов Ф.А. Организационные аспекты улучшения результатов лечения эхинококкоза в Узбекистане. Проблемы биологии и медицины.Самарканд, 2004.-№1.С.32-33.
- 13.Каримов Ш.И., Кротов Н.Ф., Мамараджабов С.Э., Ким В.Л. Хирургическая тактика при сочетанном эхинококкозом легких и печени. Хир.Узбекистана.2001.-№3.-С.45.
- 14.Ким В.Л., Юнусметов Ш.А., Беркинов У.Б., Суннатов Р.Ж., Зокирханов Ш. Малоинвазивная хирургия в лечении эхинококкоза печени// Анн.хир. гепатологии, 2005, том 10.-№2.-С.114.
- 15.Кротов Н.Ф., Ганиев Ш.А, Арустамова М.Н., Алимухаммедова Д.К., Зубкова Е.С.. Алгоритм
- 16.Мусаев Г.Х., Лигоньков Ю.А., Харнас С.С. и др. Современные подходы к лечению больных с гидатидозным эхинококкозом // Анн.хир. гепатологии. -2002.-том.7.-№1.-С.323.
- 17.Назыров Ф.Г., Ильхамов Ф.А., Атабеков Н.С. Эхинококкоз в Узбекистане: состояние проблемы и пути улучшения результатов лечения // Мед.журнал Узбекистана.-Ташкент, 2002.-№2-3.-С.2-5.
- 18.Назыров Ф.Г., Акилов Х.А., Икрамов А.И., Джураева Н.М., Ильхамов Ф.А. Минимально инвазивные вмешательства в лечении гнойных осложнений эхинококкоза печени. Анн.хир. гепатологии, 2002, том 7, -№2.-С.18-21.
- 19.Назыров Ф.Г., Сайдазимов Е.М. Эндовидеохирургия эхинококкоза печени// Анн.хир. гепатологии 2005; том 10.-№2.-С.121.
- 20.Назыров Ф.Г., Акилов Х.А., Девятов А.В. Химиотерапевтическая профилактика рецидивных и резидуальных форм эхинококкоза брюшной полости // Хир.Узбекистана. 2001.-№3.-С.78.
- 21.Ничитайло М.Е., Литвиненко А.Н. Лечение гидатидного эхинококкоза печени с использованием эндовидеохирургических и миниинвазивных технологий//Анн.хир. гепатологии, 2005, том 10.-С. №2.-С.122.
- 22.Ничитайло М.Е., Литвиненко Л.Н., Гулько О.Н. Эндовидеохирургия гидатидного эхинококкоза печени. Анн. хир.гепатологии. Том 9; 2004.-№2.С.94.
- 23.Оллаберганов О.Т., Алиев М.М. Курбанов Ф.А. Зентель – в профилактике рецидива эхинококковой болезни у детей//Анн.хир.гепатологии. 2005.том 10, -№2.-,С.123-124.
- 24.Омиров Р.Ю., Абдурахманов М.М., Мурадов Т.Р., Ураков Ш.Т. Хирургическое лечение и профилактика рецидива эхинококковой болезни//Хир. Узбекистана, 2001, №1, С.57
- 25.Ордабеков С.О, Ордабеков Е.С. Малоинвазивные методы эхинококкэктомии: за и против// Анн.хир. гепатологии. 2005, том 10.-№2.-С.123.
- 26.Файзиев Т.О. Малоинвазивная хирургия при эхинококкозе печени заднего ската//Анн.хир. гепатологии. Москва. 2005,10 том. -№ 2.-С. 131.
- 27.Шамсиев А.М., Мелиева М.С., Одилов Х.А. и др. Разработка нового метода иммунодиагностики эхинококкоза у детей //Эхинококкоз органов брюшной полости и редких локализаций.- М.,2004.-С.128–130.
- 28.Шамсиев А.М. и др. Диагностика и лечение детей с эхинококковым поражением печени //Практическая медицина. – 2008. – №. 30.
- 29.Шамсиев А.М. и др. Анализ отдаленных результатов лечения эхинококкоза у детей // Практическая медицина. – 2008. – №. 30.
- 30.Янгиев А.Х., Абидов М.С., Ходиев Х.С. Хирургическая тактика при эхинококкозе печени. Хир.Узбекистана. 2001.-№3.-С. 61.
- 31.Dalvi A.N; Deshpande A.A; Prabhu R. et al. Laparoscopic management of hydatid cyst of liver. // Indian J Gastroenterol 2000 Apr-Jun; 19 (2): 81-2.
- 32.Yahya Paksoy. Percutaneous Treatment of Liver Hydatid Cysts: Comparison of Direct Injection of Albendazole and Hypertonic Saline Solution. 1 Department of Radiology, Selcuk University, Meram School of Medicine, Konya, Turkey.