

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ

*Кафедра хирургии и онкологии ФПК и ППС Саратовского ГМУ
им. В. И. Разумовского на базе Областной клинической больницы,*

*Россия, 410012, г. Саратов, Смирновское ущелье, 1,
тел. раб. (8452) 50-02-03, моб. 8-927-220-80-36. E-mail: hirurgiyafpk@mail.ru*

Проведен анализ историй болезни 372 пациентов с эхинококкозом печени (ЭП). Рациональный алгоритм обследования больных эхинококкозом печени в 100% случаев позволяет выявить характер основного заболевания (наличие эхинококковой кисты (ЭК), размеры, локализацию). Обследование включает в себя комплекс клинических, лабораторных и инструментальных методов исследований. Инструментальные методы основные в диагностике ЭП. Ультразвуковое исследование печени является скрининг-методом. Компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ) позволяют точно протоколировать локализацию кист, выявлять патоморфологические изменения в кисте. Выявление связи кисты с желчными протоками возможно при ЭРПХГ (эндоскопической ретроградной панкреатохолангиографии), хромоэндоскопической ретроградной холангиографии.

Ключевые слова: эхинококкоз печени, методы диагностики, УЗИ, ЭРПХГ (эндоскопической ретроградной панкреатохолангиографии), КТ, МРТ, хромоэндоскопическая ретроградная холангиография.

A. S. TOLSTOKOROV, J. S. GERGENRETER

A SURVEY OF METHODS USED FOR LIVER HYDATID DISEASE DIAGNOSTICS.

*Department of surgery and oncology, faculty of advanced training
of Saratov state medical university V. I. Razumovsky, based regional clinical hospital,
Russia, 410012, Saratov, Smirnovsky gorge, 1,
tel. (8452) 50-02-03, mob. 8-927-220-80-36. E-mail: hirurgiyafpk@mail.ru*

The article is about methods used for liver hydatid disease diagnostics. This study analyzed 372 medical records of patients diagnosed with liver hydatid disease. The liver hydatid disease (hydatid cyst, its size and location) can be easily recognized (in 100% cases) if a comprehensive patient examination is performed. This type of examination includes a number of clinical, laboratory and instrumental methods. Instrumental methods are considered to be the most important in liver hydatid disease diagnostics. Ultrasonography of liver is used as a screening method. Computed tomography (CT) and magnetic resonance imaging (MRI) can help identify the location of the cyst and its pathomorphological changes. ERCP (endoscopic retrograde cholangiopancreatography) and chromoendoscopic retrograde cholangiography are used to determine the relation of the cyst to biliary passages.

Key words: liver hydatid disease, diagnostic methods, ultrasonography, endoscopic retrograde pancreatocholangiography, CT, MRI.

Введение

В последние годы в Приволжском федеральном округе, в том числе в Саратовской области, отмечается увеличение числа больных с эхинококкозом печени и его осложненными формами [1, 2].

Важным условием своевременной диагностики ЭП является рациональный алгоритм обследования больных. Обследование больного ЭП включает в себя комплекс клинических, лабораторных и инструментальных методов. Инструментальные методы обследования являются основными. В динамике развития заболевания особое значение имеет оценка жалоб и анамнеза. Правильная трактовка результатов лабораторных и инструментальных методов обследования позволяет не только своевременно поставить правильный диагноз, но и выявить бессимптомно развивающиеся осложнения [2, 4, 6].

Материалы и методы

Обследовано 372 пациентов с эхинококкозом печени, выделено две группы больных. В основную группу вошли 177 пациентов, оперированных в клинике в период с 2003 по 2008 год. Для данной группы больных

применялись разработанный в клинике алгоритм обследования, а также избирательный подход к выбору наиболее рационального варианта хирургического лечения и патогенетически обоснованные методы коррекции осложнений в раннем послеоперационном периоде.

В группу сравнения вошли 195 больных, оперированных в период с 1996 по 2002 год. Методы обследования и лечения в этой группе не носили системного характера и определялись с позиций общих принципов обследования и лечения больных с заболеваниями печени.

Сравнительная оценка течения заболевания в обеих группах больных представлена в таблице 1.

Результаты

У части пациентов в обеих группах выявлено бессимптомное течение болезни (12,5%). ЭК у данных пациентов являлись случайной находкой либо были обнаружены при обследовании по поводу сопутствующей патологии.

Большинство больных предъявляли жалобы на боль, неприятные ощущения в верхних отделах

Характер течения заболевания у больных обеих групп

Течение заболевания	Сравниваемый контингент больных					
	Основная группа (n=177)		Группа сравнения (n=195)		Общее количество больных (n=372)	
	n	%	n	%	n	%
Неосложненное	112	63,3	111	56,9	223	59,9
Осложненное	65	36,7	84	43,1	149	40,1

Таблица 2

Зависимость лабораторных показателей крови больных с неосложненным течением заболевания от размеров кист

Показатель	Количество больных с различными размерами кист			
	До 5 см (n=63)	От 5 до 10 см (n=90)	От 10 до 15 см (n=65)	Более 15 см (n=5)
Анемия (Hb <110 г/л)	-	5 (5,5%)	6 (9,2%)	2 (40%)
Эозинофилия >5%	8 (12,7%)	17 (18,9%)	22 (33,8%)	3 (60%)
Ускорение СОЭ	2 (3,2%)	4 (4,4%)	5 (4,7%)	3 (60%)
Гипопротеинемия, диспротеинемия	-	4 (4,4%)	6 (9,2%)	4 (80%)
Увеличение АСТ	-	-	2 (3,1%)	2 (40%)
Увеличение АЛТ	-	-	2 (3,1%)	2 (40%)
Общий билирубин	1 (1,6%)	3 (3,3%)	6 (9,2%)	3 (60%)
Прямой билирубин	1 (1,6%)	3 (3,3%)	6 (9,2%)	3 (60%)

живота – 82,5%, на недомогание и слабость – 44,5%, на повышение температуры, ознобы – 8,8%, на кожные высыпания, зуд кожи – 1,6%.

Гепатомегалия с пальпируемым объемным образованием выявлена у 124 человек, желтушность кожи и склер – у 73 больных обеих групп пациентов.

В план лабораторных исследований больных были включены общие анализы крови и мочи, комплекс биохимических анализов (исследование билирубина по фракциям, уровня трансаминаз, щелочной фосфатазы, общего белка, мочевины, глюкозы крови), исследование системы гемостаза.

Анализ результатов основных клинических и биохимических методов исследования крови у больных с неосложненным течением заболевания показал, что заметных различий в лабораторных показателях у них нет. Однако в процентном соотношении совершенно отчетливо проявляется закономерность в ухудшении этих показателей у пациентов по мере увеличения размеров кист.

Для ранней диагностики нагноений эхинококковых кист был предложен метод, позволяющий выявлять это осложнение на ранних сроках развития по содержанию в крови С-реактивного белка [6].

Мы использовали эту методику при обследовании больных с неосложненным эхинококкозом печени, нагноением ЭК и цистобилиарными свищами (ЦБС). Высокие показатели С-реактивного белка выявлялись при осложненном течении заболевания. Максимальные по-

казатели зафиксированы при нагноении эхинококковых кист, при ЦБС третьей степени. Результаты исследований приведены в таблице 3.

Среди серологических методов диагностики эхинококкоза у наших больных наиболее чувствительным являлся ИФА – 90–97% (диагностический титр 1:400). Серологические методы помогают в дифференциальной диагностике между эхинококкозом и непаразитарными кистами [2].

Таким образом, главными признаками, позволяющими предположить у больного наличие эхинококкоза печени, являются в первую очередь заметный рост кисты, что приводит к появлению и нарастанию патологических изменений в показателях крови, а также проявление осложнений в виде нагноения кисты или прорыва ее содержимого в желчевыводящие пути даже при небольшом объеме кисты. В этом случае диагностику облегчает раннее появление клинических признаков, характеризующих, к сожалению, уже не заболевание, а его осложнения.

Алгоритм диагностики включал в себя инструментальные методы обследования, такие как ультразвуковое исследование печени, компьютерную томографию, магнитно-резонансную томографию (МРТ), рентгенографию грудной клетки и брюшной полости, эноскопическую ретроградную панкреатохолангиографию (ЭРПХГ).

При традиционном рентгенологическом исследовании грудной клетки и брюшной полости были

отмечены высокое стояние правого купола диафрагмы и ограничение его подвижности в 42% случаев. Обзорная рентгенография грудной клетки проводилась с целью исключения сочетанного эхинококкоза легких.

Для успешного лечения больных нужно учитывать топографию кист, их размеры, характер роста, соотношение с внутривенными структурами и другими органами брюшной полости. Вся эта информация может быть получена уже при ультразвуковом исследовании. Основные признаки эхинококковой кисты печени выявляются при комплексном ультразвуковом исследовании, которое позволяет определить не только стадию развития кисты, но и ее осложнения. Выделяют солитарные, множественные и мультикестозные кисты [9]. Солитарные кисты обнаружены в 72% случаев среди больных основной группы (n=152), в 64% – среди группы сравнения (n=175); множественное поражение печени выявлено соответственно у 27% и 35% пациентов. Мультикестозные кисты являются редкой формой ЭК, встретились в 1% случаев как в основной, так и в группе сравнения.

Следует отметить, что главным патогномичным эхографическим признаком эхинококковой кисты является двойной контур образования печени [3, 9]. Данный признак в 100% случаев говорит о паразитарной природе кисты и не требует дифференциальной диагности-

ки [9]. При наличии истинных перегородок в просвете кисты последнюю следует трактовать как непаразитарную. Биологические характеристики паразита таковы, что попадание элементов хозяина в полость кисты ведет к ее гибели [3].

В то же время при мелких кистах, не превышающих 35–45 мм, не всегда удается проследить двухслойность строения стенки паразита [9].

Среди больных с неосложненным течением заболевания чаще выявлялись солитарные кисты, проявляющиеся как неоднородное по структуре образование с внутренними округлыми гипозоногенными включениями меньших размеров (солитарная материнская киста с дочерними кистами в просвете) [9]. Контуры обычно нечеткие, неровные, отмечалось уплотнение окружающей паренхимы печени. Следует отметить, что данная форма роста преобладала у пациентов с размерами кист более 5 см в диаметре [3, 9].

Часть кист визуализировалась как эконегативные или гипоехогенные образования с четким контуром или двойным контуром, внешний из которых имел нечеткие границы, а внутренний был образован отслаивающейся кутикулярной оболочкой. Такие формы кист имели бессимптомное, но прогрессирующее развитие с живым паразитом, размеры этих кист, как правило, не превышали 5–10 см в диаметре [9].

Таблица 3

Уровень С-реактивного белка у больных ЭП

Течение заболевания	Количество больных	Уровень С-реактивного белка, мг/мл	Достоверность
Здоровые	10	2,9+2,1	p>0,05
Неосложненный ЭП	15	6,9+1,1	p>0,05
Нагноившийся ЭП	8	189,1+14,7	p<0,05
ЦБС третьей степени	10	161,3+12,3	p<0,05
ЦБС второй степени	11	92,1+13,1	p<0,05
ЦБС первой степени	20	18,4+8,8	p<0,05



Рис. 1. Сонограмма эхинококковой кисты правой доли печени

Множественная форма поражения характеризуется наличием нескольких ЭК в разных сегментах печени. Таких пациентов было всего 102 в обеих группах.

Мультивезикулярная форма поражения выглядит как несколько рядом расположенных ЭК, стенки их прилегают друг к другу без паренхиматозной прослойки. Во время операции из-за отсутствия общей капсулы часть кист может остаться незамеченной. Такой рост кист встречается реже, чем моновезикулярные [9]. В наших наблюдениях выявлено 4 пациента с подобной формой роста.

Информативность УЗИ составила 93,6%. В случаях сложности постановки диагноза по данным УЗИ обязательным является выполнение КТ, МРТ. Речь идет о

кистах с плохо развитой хитиновой оболочкой, псевдотуморозных формах.

Компьютерная томография (КТ) была выполнена всем больным основной группы. Показаниями к ее проведению считали:

- обнаружение при УЗИ множественных кист печени и других органов;
- трудности топической диагностики, уточнение топографо-анатомических взаимоотношений для решения тактических вопросов: выбора доступа и определения характера поражения;
- необходимость дифференциальной диагностики субкапсулярных кист правой доли печени, экстраорганных роста, эхинококковых кист правой почки или забрюшинной клетчатки [7].



Рис. 2. Мультивезикулярная форма поражения ЭП.

В случае нагноения кист или смерти паразита отмечали эхосигналы, дающие картину более плотного содержимого кист, четкость контуров становится размытой, исчезают типичные сигналы от дочерних и внучатых пузырей [3]

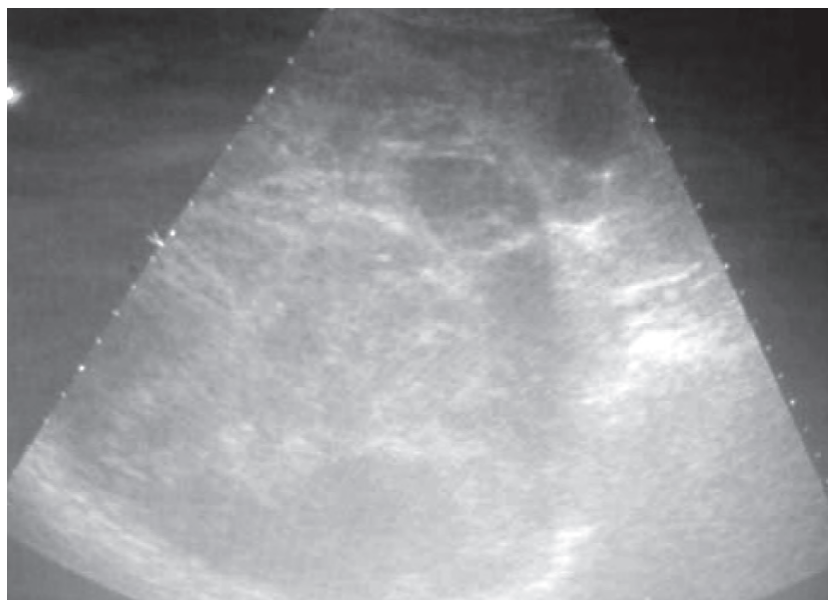


Рис. 3. Сонограмма нагноившейся эхинококковой кисты печени

Использование КТ позволило более точно определять локализацию кист и протокировать их топографию в соответствии с классификацией сегментарного строения печени по Куино.

При осложненном течении ЭП на томограммах выявляли утолщение стенки кист, неровность их контуров, расслоение паразитарных мембран, неоднородность содержимого, наличие дочерних кист, перифокальный ободок. Плотность содержимого кист варьировала от 10 до 44 ед. Н. и нарастала на поздних стадиях развития болезни. Дочерние кисты имели меньшую плотность по сравнению с плотностью материнской кисты. Информативность метода составила 97,3%.

ЭРПХГ произведено всем пациентам основной группы. Многие хирурги используют этот метод только при наличии признаков механической желтухи или прорыве эхинококковой кисты в желчные протоки [8].

Между тем известно, что одной из главных причин послеоперационных осложнений в виде нагноения остаточной полости и длительного желчеистечения являются неликвидированные во время операции поражения мелких желчных протоков [10]. Цистобилиарные свищи (ЦБС) при ЭРПХГ выявлены нами у 35 пациентов (19,7%).

Принимая во внимание факт, что давление в полости эхинококковой кисты выше, чем в мелких желчных протоках в силу вязкости и низкой текучести контрастного вещества, не всегда выявляли мелкие ЦБС. Так, из 195 больных группы сравнения ЭРПХГ выполняли лишь при подозрении на наличие ЦБС, и это осложнение было выявлено у 34 (17,4%) больных.

При этом у 12 больных (6,1%) в послеоперационном периоде отмечалось длительное желчеистечение из остаточной полости, что было обусловлено наличием недиагностированных и неликвидированных ЦБС.

В хирургии достаточно часто используется метод хромокопии для визуализации свищевых ходов, открывающихся в полость кисты [4]. Однако введение красящего вещества в опорожненную полость кисты через внепеченочные желчные протоки, даже при мелких свищевых ходах, приводит к интенсивному окрашиванию внутренней стенки кисты, при этом не всегда удается выявить мелкие точечные отверстия ЦБС.

С 2003 года мы стали применять при обследовании больных метод хромоэндоскопической ретроградной холангиографии (удостоверение на рационализаторское предложение № 2832). При введении метиленовой синьки, обладающей меньшей вязкостью и большей текучестью по сравнению с контрастными веществами (ультравист), удавалось визуализировать мелкие точечные ходы, открывающиеся в полость кисты. При этом высокое давление в полости кисты до ее вскрытия не позволяет синьке распространяться на прилежащую поверхность фиброзной капсулы и контрастируется только свищевой ход. При использовании этой методики мелкие точечные ЦБС были выявлены еще у 12 больных (6,8%), у которых ЭРПХГ дала отрицательный результат. Среди больных этой группы желчеистечение из остаточной полости в послеоперационном периоде было отмечено лишь у двух человек.

Таким образом, использование хромоэндоскопической ретроградной холангиографии позволило увеличить выявляемость мелкоточечных ЦБС на 5,5%.

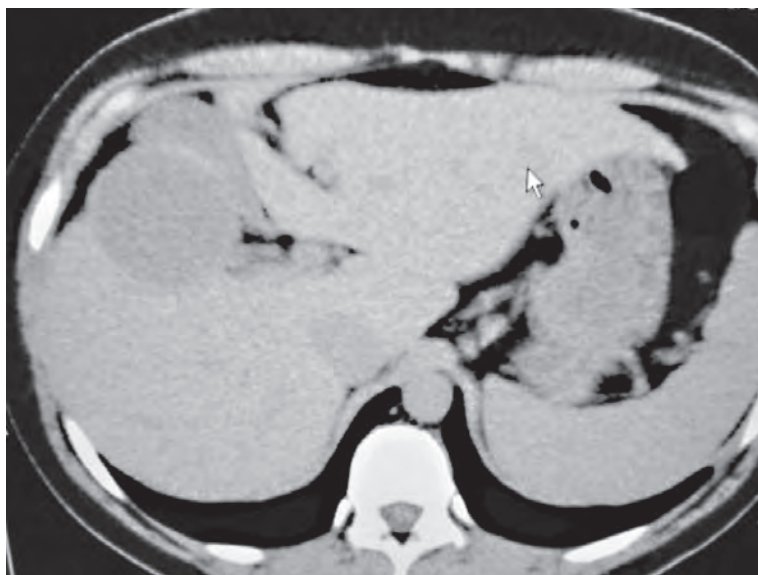


Рис. 4. Компьютерная томография эхинококковой кисты печени.

Магнитно-резонансную томографию (МРТ) выполнили 16 больным.

Этот метод обследования применяется для уточнения патоморфологических изменений в области кисты и, самое главное, топической детализации прилегания к стенке кисты крупных сосудов и желчных протоков.

Особенно информативно данное исследование при малых размерах кист, поскольку позволяет выявить характеристики паразитарной кисты в большинстве наблюдений [5].

У всех больных с нагноившейся эхинококковой кистой при МРТ на томограммах были выявлены неровности внутреннего края кисты и начинающееся расслоение паразитарных мембран. Разница в интенсивности сигнала от фиброзной капсулы и хитиновой оболочки создает на томограммах двухслойное изображение стенки кисты

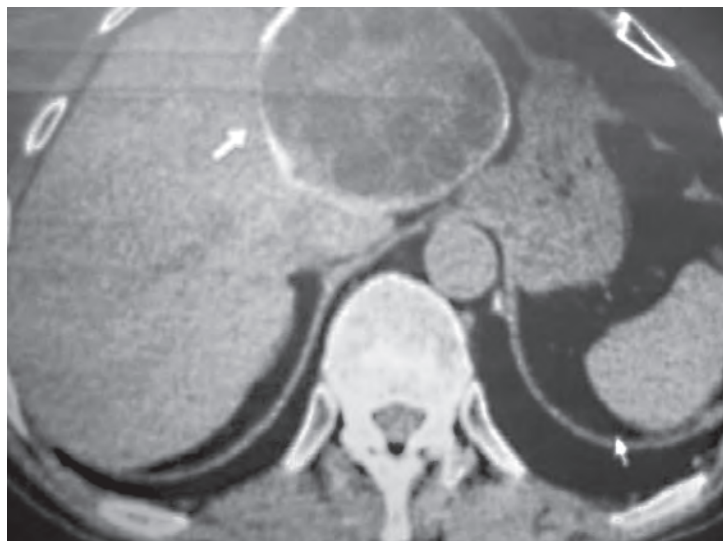


Рис. 5. Магнитно-резонансная томография эхинококковой кисты печени с дочерними кистами

У больных с ЦБС первой степени при ЭРПХГ удалось контрастировать пространство между капсулой и хитиновыми оболочками, что однозначно подтверждало наличие перистистобилиарного свища.

У больных с ЦБС третьей, то есть с тяжелой (желтушной), формой заболевания при ЭРПХГ были выявлены прямые признаки прорыва ЭК в желчные протоки. При обследовании у них были обнаружены дочерние пузыри, обрывки хитиновой оболочки в просвете гепатикохоледоха.

От хромо-РПХГ у больных с диагностированными ЦБС второй и третьей степени мы отказались, так как при введении синьки окрашивалась вся внутренняя поверхность фиброзной капсулы, что затрудняло интраоперационную визуализацию свищей.

Таким образом, для своевременной диагностики и лечения эхинококкоза печени необходимо комплексное обследование больного. При подозрении на ЭК печени важно детально изучить жалобы и анамнез заболевания; выполнить лабораторные обследования (ОАК, биохимические анализы с исследованием уровня билирубина, трансаминаз, протеинов, С-реактивного белка, ИФА); инструментальное обследование – УЗИ, КТ, МРТ с протоколированием размеров, локализации, особенностей кисты. Для уточнения связи кисты с желчными протоками проводится ЭРПХГ. Точная топическая диагностика и своевременное выявление осложнений влияют на результаты хирургического лечения ЭП.

Таким образом, на дооперационном этапе обследования с помощью клинико-лабораторных, серологических и современных инструментальных методов исследования можно в 100% случаев выявить характер основного заболевания (наличие паразитарной кисты, размеры, локализацию, осложнения). Ультразвуковое исследование печени является скрининг-методом.

Локализация кист, их размеры, взаимоотношения с окружающими структурами, выявление осложнений заболевания на дооперационном этапе дают

возможность выбрать правильную хирургическую тактику, рациональное оперативное пособие и избежать ранних и поздних послеоперационных осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Толстоколов А. С. Хирургическая тактика у больных эхинококкозом печени / А. С. Толстоколов, Ю. С. Гергенретер // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2009. – № 4 (5). – С. 626–629.
2. Иванов С. А., Котиев Б. Н. Ультразвуковое исследование в хирургии эхинококкоза печени // Вестн. хирургии. – 2001. – Т. 160. № 3. – С. 73–76.
3. Ахмедов И. Г., Османов А. О., Курбонов А. Э. Ультразвуковое исследование в диагностике гидатидозного эхинококкоза печени // Хирургия. – 2004. – № 3. – С. 18–22.
4. Вахидов А. В., Ильхамов Ф. А., Струцкий Л. П. Диагностика и лечение эхинококкоза печени, осложненного цистобилиарным свищем // Хирургия. – 1998. – № 5. – С. 15–17.
5. Ветшев П. С., Мусаев Г. Х. Эхинококкоз: современный взгляд на состояние проблемы // Анналы хирургической гепатологии. – 2006. – № 1. – С. 111–117.
6. Курбонов К. М., Касымов Х. С. Диагностика и лечение эхинококкоза печени с поражением желчных протоков // Анналы хирургической гепатологии. – 2006. – Т. 11. № 2. – С. 20–23.
7. Назаров Ш. К. Диагностика осложненного эхинококкоза печени: Материалы научн.-практ. конф. – Душанбе, 2003. – С. 25–31.
8. Мовчун А. А., Абдуллаев А. Г., Агаев Р. М. Диагностика поражений желчных протоков при эхинококкозе // Хирургия. – 2004. – № 1. – С. 28–32.
9. Харнас С. С., Мусаев Г. С., Лотов А. Н., Пахомова А. В., Харнас П. С. Ультразвуковая семиотика и классификация эхинококкоза печени // Медицинская визуализация. – 2006. – № 4. – С. 46–52.
10. Rabchev J., Ilieva A. Methods of detecting cystbiliary fistulas in liver echinococcosis // XX International congress of hydatidology (Kushadasi, Turkey). – 2001. – P. 116.

Поступила 20.07.2012