

ГИДАТИДОЗНЫЙ ЭХИНОКОККОЗ ПЕЧЕНИ И БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ. ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ

© 2006 г. Н.И. Минеев, М.Ф. Черкасов, В.И. Домбровский

Методы медицинской визуализации – ведущие в выявлении гидатидозного эхинококкоза (ГЭ) печени и его дифференциальной диагностике с другими патологическими образованиями этого органа. Однако информативность основных интроскопических приемов, таких как ультразвуковое исследование (УЗИ) и рентгеновская компьютерная томография (РКТ), зачастую недостаточна, особенно в случаях атипичного или осложненного течения гидатидозной болезни печени [1], а серологические реакции у 10–20 % таких пациентов могут быть ложноотрицательными [2].

Цель настоящей работы – изучение возможностей распознавания всех форм ГЭ печени с помощью магнитно-резонансной томографии (МРТ) – относительно нового лучевого диагностического метода, ставшего к настоящему времени ведущим при исследовании центральной нервной системы и опорно-двигательного аппарата. Учитывая, что в учреждениях практического здравоохранения растет количество МР (магнитно-резонансных)-томографов, и область применения МРТ постоянно расширяется, мы сочли возможным поделиться 11-летним опытом использования этого метода для выявления ГЭ печени.

Материалы и методы. В 1995 – 2005 гг. МРТ выполнена 27 пациентам (11 мужчин и 16 женщин в возрасте от 18 до 69 лет, в среднем – 45 лет), которым на основании результатов оперативного вмешательства и патоморфологического исследования был поставлен диагноз ГЭ печени, осложненного в 6 наблюдениях развитием неорганных эхинококковых кист (ЭК) в брюшной полости (БП).

Поводом для проведения МРТ явились неубедительность данных других лучевых методов и необходимость предоперационной оценки взаимоотношения патологического процесса с окружающими анатомическими структурами. 23 из 27 больных была выполнена серологическая проба на эхинококкоз – иммуноферментный анализ (ИФА).

МРТ осуществляли на аппарате "Tomikon S 50 Avance" ("Bruker", Эттлинген, Германия) с индукцией постоянного магнитного поля 0,5 Тл. Органы брюшной полости исследовали во фронтальной, аксиальной, сагиттальной, а при необходимости и в произвольных проекциях. Применяли спин-эхо и градиент-эхо импульсные последовательности, синхронизацию с дыхательной экскурсией, спектральное подавление МР-сигнала от жировой ткани с параметрами, описанными ранее [3].

Результаты. Согласно результатам МРТ, одиночные ЭК имели место в печени у 19 из 27 пациентов, в БП – у 5 из 6 больных, множественные – у 9. Преимущественное нахождение – правая доля, расположение в основном – субкапсулярное. В большинстве случаев они были округлые или овальные, иногда – весьма

причудливой формы. Установленные с помощью МРТ размеры 36 эхинококковых кист в печени и 9 неорганных в БП колебались от 21 до 110 мм ($53,5 \pm 7,2$ мм) и от 17 до 86 мм ($44,6 \pm 8,1$ мм).

Приведенные МРТ-данные о количестве, форме, размерах и локализации ЭК в печени и БП практически не отличались от таковых, полученных в процессе оперативных вмешательств и патоморфологического исследования удаленных макропрепаратов, что хорошо согласуется с ранее полученной нами информацией о высокой точности МРТ в оценке вышеперечисленных параметров при исследовании пациентов, страдающих почечноклеточным раком [3].

Для МРТ-картины содержимого эхинококковой кисты (ларвоцисты), независимо от места развития, был свойственен неоднородный гипо- и гиперинтенсивный МР-сигнал на T1- и T2-ВИ (взвешенных изображениях). Уровень его интенсивности определяется наличием в полости ЭК неподвижной жидкости с минимальным содержанием белка.

Гетерогенность МР-сигнала лучше определяется на T2-ВИ, чем на T1-ВИ, и обусловлена присутствием в ларвоцисте дочерних пузырей и фрагментов оболочки («гидатидозный песок»), визуализируемых как округлые и линейные гипоинтенсивные образования.

С помощью МРТ оболочка (эндо- и перициста) эхинококковых кист была выявлена во всех наблюдениях и выглядела как гипоинтенсивный на T1- и T2-ВИ различной толщины непрерывный «ободок». По данным этого метода и патоморфологического исследования, толщина оболочек ЭК печени ($n = 36$) была равна 4 – 15 мм ($5,9 \pm 0,9$ мм), а этот же параметр для неорганных ЭК в брюшной полости ($n = 9$) колебался от 1 до 3 мм.

Отложение солей кальция в стенке кисты патогномично для ЭБ и встречается в 25 – 35 % случаев, причем не только в погибшем паразите, но и в живом [4]. Возможности МРТ в распознавании кальциноза оболочки ЭК оказались неудовлетворительными.

Учитывая, что в рассматриваемом клиническом материале минимальные диаметры ЭК в печени (21 мм) и в БП (17 мм) превышали 15 мм, все они были выявлены с помощью МРТ. Дифференциальный диагноз проводили с простой кистой печени, хроническими абсцессом и гематомой, гемангиомой, первичными и метастатическими опухолями этого органа. Ориентируясь на вышеописанные МРТ-признаки, установили эхинококковую природу объемных образований печени у 25 из 27 пациентов (92,6 %) и у всех 6 человек с вторичным эхинококкозом БП. У одного больного с тупой травмой живота в анамнезе одиночную ЭК печени (с кровоизлиянием в ее полость по результатам патоморфологического исследования) трактовали как хроническую гематому, у другого паразитарную кисту расце-

нили как хронический абсцесс в области поддиафрагмальной поверхности этого органа.

На основании результатов МРТ проводился ИФА, реакция оказалась положительной у 16 из 23 обследованных (70 %).

МРТ-данные позволяли проводить точную топическую диагностику ЭК и определять их взаимоотношение с билиарной системой, крупными печеночными сосудами, а при субкапсулярном и неорганным росте – с прилегающими анатомическими структурами (нижняя полая вена, почка, селезенка и т.д.). Именно эта информация давала возможность выработать адекватную тактику хирургического лечения (малоинвазивного или открытого) и прогнозировать интраоперационные осложнения.

Заключение. Во многих клинических ситуациях МРТ является заключительным этапом диагностического поиска. К ней обращаются, когда исчерпаны возможности других интроскопических приемов, или в тех случаях, когда необходимо получить уточняющую информацию о степени распространенности патологического процесса, его анатомо-топографических особенностях. Вместе с тем сегодня ощущается острая нехватка знаний и опыта применения этого метода в нетрадиционных для него областях медицинской практики. Тем более, если речь идет о заболеваниях, не входящих в перечень наиболее распространенных в тех или иных регионах или странах.

Поэтому наше внимание привлек гидатидозный эхинококкоз. Это тяжелая болезнь при неправильно поставленном диагнозе и неадекватном лечении способна привести к неблагоприятному исходу. Она также может имитировать другую опасную для человека патологию, например, опухоли. Особенностью ЭБ является и то, что ее развитие связано как с жизненным циклом паразита, так и его взаимоотношением с организмом хозяина. Отсюда вытекает многообразие морфологических проявлений ГЭ, детерминирующих

«пестрый» набор специфических симптомов, выявляемых с помощью лучевых методов.

На основании анализа литературных и приведенных в настоящей работе данных можно прийти к выводу о том, что МРТ не только не уступает УЗИ и РКТ по надежности выявления и идентификации ГЭ, но и по ряду показателей превосходит их. Это касается в первую очередь объективной оценки структурных элементов эхинококковой кисты в процессе ее эволюции и реакции прилегающих тканей. Нет альтернативы результатам этого метода в отношении топической диагностики и взаимосвязи обнаруженного образования независимо от его нахождения, будь то паренхима печени или большой сальник, с рядом лежащими органами, сосудисто-нервными пучками или желчными протоками.

Однако это ни в коей мере не умаляет всех достоинств УЗИ и РКТ, включающих их большую доступность и меньшую цену исследования, остающихся в настоящее время основными диагностическими инструментами в учреждениях практического здравоохранения. Применение же МРТ можно рекомендовать для получения уточняющей информации в клинически сложных случаях.

Литература

1. *Бельшева Е.С.* и др. Магнитно-резонансная томография в комплексной диагностике гидатидозного эхинококкоза печени // *Мед. визуал.* 2003. № 2. С. 6 – 12.
2. *Баллад Н.Е., Гаврилова Е.М., Белова И.Н.* Определение диагностического значения иммуноферментного метода (на примере определения антител к антигенам эхинококка) // *Мед. паразитол. и паразит. болезни.* 1986. № 3. С. 22 – 26.
3. *Домбровский В.И.* Магнитно-резонансная томография в диагностике опухолей и других заболеваний почек (МРТ – патоморфологическое сопоставление: Атлас. М., 2003.
4. *Геллер И.Ю.* Эхинококкоз (Медико-экологические аспекты и пути ликвидации инвазии). М., 1989.