
Разрывы приводят к повышению интенсивности и утолщению МР-сигнала от сухожилия. Полные и частичные разрывы сухожилия четко отражает очаговая прерывистость МР-сигнала. При хроническом разрыве ахиллова сухожилия выявляется его веретенообразное утолщение, обусловленное старым частичным разрывом с последующим заживлением и фиброзом.

МРТ – неинвазивный метод исследования, дающий полную информацию об анатомии костно-суставной системы и возможность с большой точностью диагностировать повреждения. Он позволяет визуализировать скрытые, мелкие переломы и ушибы костной ткани, изменения сухожилий, связок, хрящевой ткани, оценивать состояние костного мозга – его минимальные инфекционные или опухолевые изменения. МР-исследование опорно-двигательной системы существенно дополняет рентгенографию, особенно при оценке воспалительных изменений (остеомиелит, артрит), новообразований, при определении природы, наличия и распространенности этих процессов и сопутствующих им осложнений.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИНТЕРВЕНЦИОННЫХ И НЕИНВАЗИВНЫХ МЕТОДИК ЛУЧЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ДИАГНОСТИКЕ ПАТОЛОГИИ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ

*Л.Б. Денисова, Е.В. Чекунова, В.А. Денисов, Е.В. Гришина
МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского*

Диагностика и лечение целого ряда заболеваний гепатопанкреато-дуоденальной области (ГПДО) – желчнокаменной болезни, кист и опухолей головки поджелудочной железы, новообразований большого дуоденального сосочка и др. – представляют собой одну из наиболее сложных и актуальных проблем абдоминальной хирургии. Одним из первых клинических проявлений патологии ГПДО является механическая желтуха, которая, будучи грозным осложнением, значительно ухудшает состояние пациентов в связи с развитием печеночной и почечной недостаточности, а также тромбгеморрагического синдрома. Поэтому результаты лечения зависят, прежде всего, от своевременной диагностики характера и причины желтухи, а также от уровня обтурации желчных протоков.

В связи с широким внедрением в хирургическую практику лапароскопических холецистэктомий увеличилось количество ятрогенных повреждений протоков билиарной системы. Такая ситуация требует уточнения анатомии ГПДО и тщательной оценки ее состояния.

В настоящее время в диагностике и лечении заболеваний ГПДО, особенно при патологии желчевыводящих путей, ведущее место занимают комплексные рентгеноэндоскопические методы – эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ) и чрескожная чреспеченочная холангиография (ЧЧХГ). Однако эти исследования, обладая высокой диагностической информативностью, имеют ряд ограничений и трудностей при их применении. Такие методики абсолютно противопоказаны в случаях непереносимости йодосодержащих контрастных препаратов. Обязательно выполнение обследования, необходимого как для выбора анестезиологического пособия, так и для самого внутриполостного эндоскопического вмешательства. Инвазивность методов сопряжена с возможностью развития ряда серьезных осложнений: острого панкреатита, холангита, сепсиса, аллергических реакций, геморрагий и др. В процессе проведения ЭРХПГ воз-

можно и неудачи при канюлировании большого дуоденального сосочка. ЧЧХГ еще более инвазивна, что также ограничивает ее применение.

Несмотря на высокую диагностическую информативность методов прямой холангиографии, ограничения и трудности их использования заставляют искать альтернативные средства диагностики определенной группы патологии ГПДО.

Появление новых неинвазивных технологий лучевой диагностики – ультразвукового исследования (УЗИ), рентгеновской компьютерной томографии (РКТ) – не привело к заметному ограничению инвазивных рентгеноэндоскопических исследований, так как целый ряд диагностических вопросов с их помощью разрешить не удастся. При наличии желтухи, являющейся наиболее частым и тяжелым осложнением патологии ГПДО, с помощью УЗИ и РКТ возможно дифференцировать ее характер (паренхиматозная, механическая), оценить наличие и степень расширения желчевыводящих протоков, состояние окружающих тканей. Однако не всегда можно установить характер обструкции и причину механической желтухи.

Внедрение магнитно-резонансной томографии (МРТ), а затем и скоростных программ получения магнитно-резонансных изображений и, в частности, магнитно-резонансной холангиопанкреатографии (МРХПГ), открыло новые возможности в диагностике заболеваний гепатопанкреатодуоденальной области.

МРХПГ является новой неинвазивной методикой исследования билиарно-панкреатической системы. Она дает возможность без введения контрастных веществ и интервенции в желчную систему получать прямое целостное изображение желчевыводящих путей и протоков поджелудочной железы, аналогичное изображениям при ЭРХПГ.

Преимуществами метода являются его неинвазивность, отсутствие необходимости применения контрастных препаратов, получение качественного высококонтрастного целостного изображения всей билиарной системы и протока поджелудочной железы, а также возможность их физиологической оценки. Большое значение при применении МРХПГ имеет и отсутствие лучевой нагрузки на пациента и медицинский персонал.

К недостаткам метода можно отнести невозможность обследования пациентов с клаустрофобией, наличием крупных металлических имплантатов и искусственных водителей ритма. Ограничивает применение метода недостаточная визуализация папиллосфинктерной зоны, а также затруднения в оценке степени функционирования билиодигестивных анастомозов и наружных дренажей.

Возможности МРХПГ позволяют использовать эту методику в диагностическом алгоритме исследований в ЛПУ, занимающихся гепато-дуоденальной патологией и имеющих соответствующую техническую базу (аппараты мощностью не менее 0,5 Тл).

На протяжении 2002-2005 гг. методика МРХПГ была отработана и широко используется в МОНИКИ. Проведено около 300 исследований.

Определены показания и противопоказания к ее применению. МРХПГ показана в качестве высокоинформативного метода первичной диагностики в следующих случаях: при необходимости оценки анатомического строения желчных протоков и исключения холедохолитиаза для предоперационной подготовки перед лапароскопической холецистэктомией; в целях уточнения характера билиарной гипертензии, выявленной при УЗИ, при клинико-лабораторных данных механической желтухи; при наличии постхолецистэктомического синдрома или непереносимости йодистых препаратов;

при технических сложностях проведения ЭРХПГ (невозможность проведения дуоденоскопа при стриктурах, ахалазии пищевода); после резекции желудка (когда невозможно проведение РХПГ); при остром панкреатите.

Однако в определенных клинических ситуациях ЭРХПГ сохраняет свой приоритет как диагностический метод: например, при опухолях фатерова сосочка, ЭРХПГ позволяет визуально оценить вид ампулы и получить биопсийный материал, или при кистах, когда ЭРХПГ становится уточняющим методом после проведения МРХПГ, так как при контрастировании выявляет связь желчных протоков с полостью кисты. Кроме того, ЭРХПГ используется и в качестве интервенционной методики при введении стентов в желчевыводящие протоки при их опухолевом или хроническом воспалительном поражении. Однако наиболее целесообразным представляется сохранение за ЭРХПГ ее лечебных функций.

Опыт применения двух основных методик исследования гепатопанкреатодуоденальной области – ЭРХПГ и МРХПГ – показывает, что следует разумно и дифференцированно подходить к их использованию в каждой конкретной клинической ситуации. При наличии в лечебном учреждении возможности проведения МРХПГ, эта методика, за очень редкими исключениями, способна в большинстве случаев заменить ЭРХПГ – методику, сопряженную с опасностью осложнений.

ЛУЧЕВАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ СОСУДИСТЫХ ОПУХОЛЕЙ КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ СОВРЕМЕННОЙ ИНТЕРВЕНЦИОННОЙ РАДИОЛОГИИ

И.Н. Демидов, А.В. Ващенко
МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

Во второй половине XX в. работы Сельдингера способствовали широкому внедрению в клиническую практику интервенционной диагностики под рентгенотелевизионным контролем – ангиографии. Совершенствование материалов и технологий, используемых при интервенционных вмешательствах, позволило, наряду с простыми катетерами, применять различные устройства, которые изнутри сосуда осуществляют над ним терапевтические действия. В зависимости от направленности этих манипуляций, они делятся на две большие группы:

- операции по восстановлению суженного просвета сосуда – ангиопластика;
- операции по выключению патологического кровотока, или кровоснабжения патологических образований – эмболизация (временная или постоянная).

Внутрипросветная облитерация сосудов широко распространена в онкологии. Она является не только подготовкой к обширным хирургическим операциям, но и служит самостоятельным методом. Чаще всего эмболизируются паренхиматозные органы брюшной полости: печень, почки, селезенка, а также опухоли и аневризмы головного мозга.

Большой интерес для чрескожного лечения представляют сосудистые опухоли – ангиодисплазии. Традиционное хирургическое лечение, как правило, сопряжено с серьезными косметическими дефектами, массивной кровопотерей в ходе операции, частым рецидивированием образований. Внутрипросветное тромбирование также не останавливает роста опухоли, так как пролиферация эндотелиальной ткани, лежащая в основе заболевания,