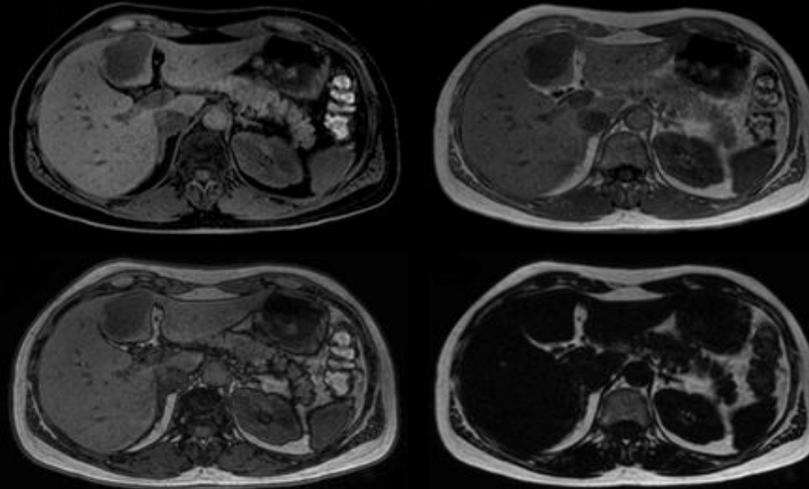


# Магнитно-резонансная томография при патологиях печени

МРТ печени – метод магнитно-резонансной томографии, который применяется в ситуациях, когда требуется установить, дифференцировать или уточнить диагноз патологии печени. Это очень эффективная диагностическая процедура, продолжительностью не более 40 минут.

В основе МРТ лежит использование магнитных свойств протонов, распределенных во всех частях тела. В клинической практике используются T1- и T2-изображения. При T1-изображении измеряется скорость возврата протонов в исходное положение во внешнем магнитном поле после радиочастотного импульса. При T2-изображении измеряется скорость выхода протонов из состояния однонаправленности осей вследствие различия электромагнитных влияний соседних протонов (скорость уменьшения радиоволны).





МРТ печени позволяет дифференцировать ткани, содержащие различное количество жира и воды, точно оценить кровоток и обладает большими разрешающими способностями в дифференциальной диагностике цирротических регенераторных узлов и гепатоцеллюлярной карциномы.

В настоящее время все большее применение находит магнитно-резонансная холангиография, позволяющая визуализировать внутри- и внепеченочные желчные протоки, что используется при диагностике первичного склерозирующего холангита, «подпеченочных» желтух.

## *Подготовка к МРТ печени*

Если у вас в руках есть медицинское направление на МРТ печени, не переживайте: для вашего организма данная процедура совершенно безопасна. Помимо этого, подготовка к МРТ печени не такая уж сложная. Вот что необходимо знать пациентам перед процедурой:

- за 24 часа откажитесь от пищи, вызывающей метеоризм;
- за 2-3 суток не ешьте сладостей и сдобной выпечки;
- в тот день, когда планируется исследование, лучше ничего не кушать, не пить чай и кофе;
- последнее употребление пищи должно произойти не позже, чем за шесть часов до исследования;
- если метеоризм все же присутствует, необходимо заранее сказать об этом доктору и принять таблетку, назначенную врачом (например, активированный уголь, белый уголь, эспумизан);
- за 30 минут до исследования рекомендуется принять спазмолитическое средство (к примеру, но-шпу);
- перед тем, как отправиться на процедуру, возьмите с собой все необходимые документы (как правило, это результаты предыдущих исследований).

*Следует иметь в виду и следующие аспекты:*

когда вы отправляетесь на процедуру, не надевайте одежду с металлическими элементами (пуговицами, защелками и пр.). В противном случае вам предложат переодеться; на время исследования необходимо снять наручные часы, цепочку, сережки, кольца; желательно не пользоваться косметикой, так как в состав многих средств могут входить металлы; не следует брать с собой какие-либо электрические устройства и платежные карты – они могут повредиться под воздействием магнитных полей.



МРТ печени достоверно определяет патологии желчного пузыря и желчевыводящих путей, а также болезни печени. Исследование помогает обнаружить:

- печеночный абсцесс;
- жировые перерождения печеночных тканей;
- признаки цирроза;
- доброкачественные опухоли;
- гепатоцеребральную дистрофию;
- повреждения тканей печени в результате травмы;
- камни желчного пузыря.





Чаще всего процедуру МРТ применяют при следующих ситуациях:

- при подозрении на наличие камней в желчном пузыре;
- при желтухе неинфекционной этиологии;
- при подозрении онкологического заболевания;
- при значительном изменении размеров печени;
- при возможности формирования раковых метастазов в печени;
- при болях в области печени непонятного генеза.

Зачастую при лечении онкологических патологий используют МРТ печени, чтобы осуществлять контроль над эффективностью проводимой терапии.

При помощи магнитно-резонансного исследования можно обследовать печень способом панкреатохолангиографии или холецистохолангиографии. Процедуры позволяют определить злокачественное поражение печени, контролировать процессы, которые происходят в органе.

Зачастую при МРТ прибегают к применению контрастного вещества, которое позволяет отличить нарушенную структуру печени от отечности тканей.





К абсолютным противопоказаниям к проведению МРТ печени относят:

- ❖ наличие кардиостимулятора;
- ❖ установленный металлокаркасный аппарат Елизарова;
- ❖ имплантаты, изготовленные из металла;
- ❖ электронные имплантаты;
- ❖ наличие зажимов на сосудах головного мозга.



К относительным противопоказаниям можно отнести:

- наличие искусственных стимуляторов нервной системы;
- наличие устройства для регулярного введения инсулина;
- коронарное шунтирование, замена сердечного клапана на искусственный;
- наличие несъемных протезов;
- декомпенсированная стадия ИБС;
- первый триместр беременности;
- фобия нахождения в замкнутом пространстве;
- некоторые психические заболевания;
- состояние алкогольного или наркотического опьянения;
- чрезмерный лишний вес (более 150 кг);
- критическое состояние здоровья пациента.

Обращая внимание на то, что пациенту придется во время всего хода исследования находиться в состоянии полной обездвиженности, для некоторых больных может применяться общая анестезия. К наркозу прибегают:

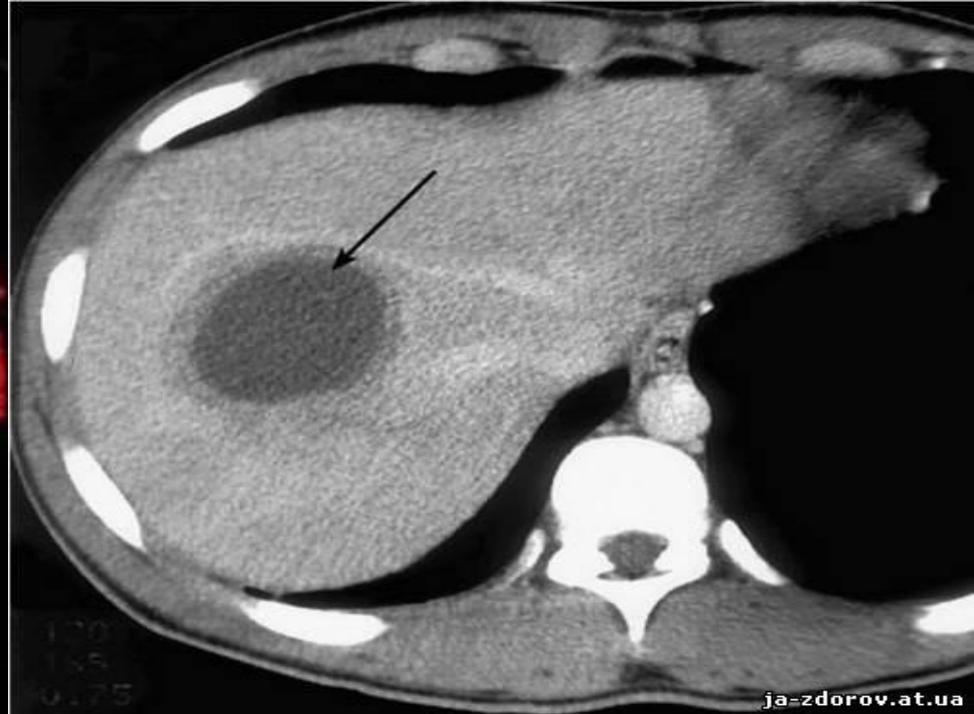
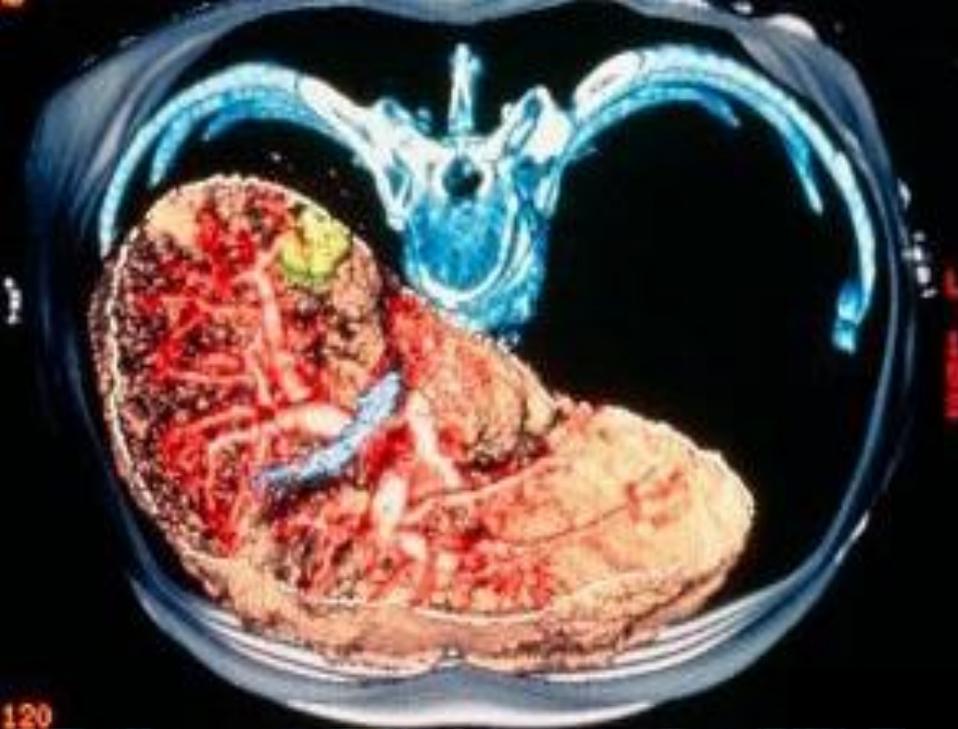
- при обследовании маленьких детей;
- при приступах панических атак или эпилепсии;
- при расстройствах психического здоровья;
- при сильных болях, не позволяющих принять необходимое расслабленное положение тела;
- при наличии клаустрофобии.



В настоящее время известно две основных разновидности проведения МРТ печени с *контрастом*:

1. первый вариант подразумевает однократную внутривенную инъекцию вещества перед началом процедуры МРТ. Расчет вводимого препарата производится из соотношения 0,2 мг на килограмм веса исследуемого пациента;
2. второй вариант предусматривает внутривенное капельное введение вещества. При помощи специального дозирующего устройства можно контролировать дозировку вводимого контрастного средства во время выполнения процедуры томографии. Данный вариант введения еще называют болюсным контрастированием, его используют при динамическом МРТ с применением контраста.

Использование контрастного вещества при процедуре МРТ возможно при обнаружении новообразования, для определения его размеров, структуры и очертаний. Благодаря контрасту можно четко детализировать исследуемый орган. Введение вещества проводят, как правило, в вену: данная инъекция не представляет никакой опасности для организма.



120

ja-zdorov.at.ua

