

МРТ. Что это такое?

Магнитно-резонансная томография – современный метод медицинской диагностики (медицинской визуализации). Специальный аппарат с помощью магнитного поля и радиоволн послойно (тонкими срезами) сканирует человека. В итоге, врач получает не одно изображение, как при рентгенографии, а большую серию снимков - тончайших срезов организма. МРТ позволяет изучать самые труднодоступные участки человеческого тела, такие, как головной и спинной мозг, органы брюшной полости и малого таза, внутренние структуры суставов и позвоночника. Другими методами эти органы зачастую исследовать просто невозможно.

Зачем нужно делать МРТ?

Магнитно-резонансная томография показана людям, у которых уже появились симптомы той или иной болезни, и ему нужно поставить точный диагноз. Она также нужна пациентам с установленным диагнозом, у которых нужно либо определить динамику болезни, либо узнать, как патологический процесс распространяется по «больному» органу, либо исключить вовлечение других органов, возможные осложнения.

Магнитно-резонансную томографию можно проходить и здоровым людям – с профилактической целью. Например, уточнить состояние позвоночника и суставов перед планируемым увеличением физической нагрузкой или при периодических болях в спине и конечностях. На этапе планирования беременности с помощью МРТ можно исследовать сосуды головного мозга для исключения аневризм или органы малого таза для исключения различных хронических заболеваний.

Какие части тела и органы можно исследовать с помощью МРТ?

Сегодня – практически любые, за исключением легких и сердца, исследование которого проводят только в специализированных кардиологических клиниках. Чаще всего исследуют головной мозг, позвоночник, суставы, мягкие ткани (например, бедро или голень, ткани около позвоночника), сосуды головного мозга и шеи, брюшную полость и органы малого таза.

Исследование проводится по частям – головной мозг, отдельно каждый из трех отделов позвоночника, отдельно каждый сустав, малый таз, брюшная полость, мягкие ткани шеи или конечностей и тд. Если вы не уверены, какую

зону вам надо выбрать, необходимо перед исследованием посоветоваться со своим лечащим врачом или с врачом кабинета МРТ.

А это не вредно для здоровья?

Нет. С излучением, которое дает аппарат, постоянно сталкивается любой человек, у которого есть сотовый телефон, компьютер или микроволновая печь. Ограничений на количество исследований МРТ не существует. Это подтверждено многолетними исследованиями и наблюдениями, проведенными во многих странах мира. Но, конечно же, электромагнитное поле в зоне работающего томографа сильнее, чем около телевизора или радиоприемника. Поэтому электронные приборы, случайно попавшие в аппарат, могут выйти из строя.

Почему для разных аппаратов МРТ есть ограничения по весу?

Это связано с величиной максимально допустимой нагрузки на стол, на котором лежит человек, и диаметром рабочей зоны аппарата, в которой находится пациент во время исследования.

Как проводится томография?

Ничего особенного во время процесса МРТ не происходит. Вы просто спокойно лежите около 15-25 минут. Неподвижность – необходимое условие для правильного сбора данных и построения качественных изображений. Например, если вы кого-то фотографируете обычным фотоаппаратом, а человек сдвинулся – снимок получится нечеткий, рассмотреть детали будет сложно. Делать МРТ – все равно что снимать с выдержкой в 15 минут – любое движение исследуемого сделает снимки нечеткими. Конечно, во время исследования можно свободно дышать или глотать, но если лежать неподвижно вам мешает боль, необходимо перед процедурой снять ее любыми доступными способами.

Как нужно готовиться к исследованию?

Для большинства исследований (головной мозг, позвоночник, суставы) специальной подготовки не требуется. Может потребоваться подготовка перед исследованием брюшной полости и органов малого таза, но нюансы такого исследования вам объяснят при записи.

Есть ли противопоказания?

Противопоказаний к МРТ немного, в основном они касаются электронных и металлических имплантов, инородных тел внутри организма. Первые при попадании в зону действия томографа могут выйти из строя. Поэтому пациентам с кардио- или нейростимуляторами необходимо проконсультироваться с лечащим врачом, внимательно изучить паспорт импланта и в **в обязательном порядке необходимо предупредить об инородных телах сотрудников кабинета МРТ до того момента, как они окажутся в зоне работающего томографа.** Так как выход из строя этих электронных устройств может быть смертельно опасным для Вас.

Люди с металлическими имплантами (пластинами, стержнями, эндопротезами) тоже в большинстве случаев могут проходить МРТ. Но им **в обязательном порядке необходимо предупредить об инородных телах сотрудников кабинета МРТ до того момента, как они окажутся в зоне работающего томографа.** При возникновении вопросов нужно обратиться к врачу кабинета МРТ-диагностики.

Могут ли дети проходить МРТ?

Дети свободно могут проходить МРТ без вреда для здоровья. Единственная сложность – малыши порой не могут лежать без движения необходимое для исследования время. По нашему опыту, начиная с 4-5 летнего возраста, маленькому пациенту уже можно объяснить, что с ним будет происходить во время сканирования, уговорить, успокоить. Тут главное – родители должны сохранять спокойствие и попытаться объяснить ребенку, что нужно полежать спокойно и больно не будет, при этом важно не нагнетать ситуацию. Один из родителей может находиться рядом с малышом во время процедуры. Детям более раннего возраста, как правило, исследование проводится под наркозом.

Что происходит после того, как процедура проведена?

После этого, собственно, и начинается диагностика. Например, стандартное исследование поясничного отдела позвоночника включает в среднем 60-70 изображений. Часто приходится сталкиваться с исследованиями объемом до 300 срезов и более. Здесь наступает очень важный этап – спокойного, вдумчивого анализа и описания полученной информации. На это у врача может уйти 1-2 часа, но иногда, в сложных случаях, вас попросят подойти за заключением на следующий день. Снимки должны быть изучены очень тщательно, если врач лучевой диагностики не заметит, пропустит изменения,

а они могут быть мельчайшими, то болезнь так и останется нераспознанной. Сами изображения выдаются на пленке, но можно загрузить их на диск. Но самое главное в снимках – это описание и заключение, которое сделает врач центра МРТ-диагностики. Ведь ваш лечащий врач совсем не обязан уметь «читать» полученные изображения.

О чем нужно помнить, собираясь на исследование. Что взять с собой?

- Направление (если таковое имеется)
- Паспорт (удостоверение личности)
- Результаты предыдущих исследований (УЗИ, КТ, МРТ, рентгенография; пленки, диски, описания, если таковые имеются)
- Медицинскую документацию (заключения специалистов, выписки из истории болезни, амбулаторные карты и т.д.)
- Полис добровольного медицинского страхования, если Ваше исследование оплачивает страховая компания. Перед исследованием необходимо связаться со своей страховой компанией, чтобы уточнить распространяется действие полиса на наше учреждение.
- При записи на исследование и придя в кабинет МРТ не забудьте сообщить врачу-лучевой диагностики о металлических имплантах или инородных телах, каких-либо электронных приборах, находящихся внутри вашего организма. Так-же необходимо сообщить об установленной или возможной беременности.