



Отделение лучевой диагностики УКБ№3

Подготовка к исследованию МРТ

Общие правила перед МРТ обследованием

- При МРТ брюшной полости рекомендуется сделать 5-часовой перерыв в приеме пищи.
- Перед МРТ малого таза женщине рекомендуется выпить 2 стакана воды за 40 минут до исследования, чтобы наполнился мочевого пузырь.
- Продолжительность МР-исследования одной области обычно составляет от 20 до 40 минут, однако, в ряде случаев время сканирования может быть увеличено за счет включения в протокол исследования дополнительных программ. Решение о проведении дополнительных импульсных последовательностей принимается врачом в каждом случае индивидуально при непосредственном информировании пациента.

Абсолютными противопоказаниями к МРТ являются:

- Некоторые виды имплантируемых электронных устройств не обладающих МР-совместимостью: искусственный водитель ритма (кардиостимулятор), нейростимуляторы, кохлеарные импланты, системы дозированной подачи лекарств (инсулиновые помпы и др.);
- Ферромагнитный материал с внекостной фиксацией: ферромагнитные клипсы на внутричерепных сосудах, крупные металлические осколки и различные инородные тела в области глазницы и др.;
- Имплантируемые ортопедические системы: искусственные суставы, металлоостеосинтез;
- Крайне тяжелое состояние пациента с невозможностью мониторинга витальных функций;

Относительные противопоказания к МРТ:

- Большого количества зубных имплантов и брекет-систем из ферромагнитных материалов при визуализации головного мозга;
- Татуировки, выполненные с применением металлсодержащих чернил;
- Золотые нити и другие шовные и скрепляющие материалы в области обследования
- Боязнь замкнутых пространств (клаустрофобия)
- Беременность (первый триместр)
- Невозможность сохранять неподвижное состояние во время проведения обследования (навязчивый кашель, одышка и др.).

Показания к проведению МРТ

МРТ головного мозга:

- диагностика объёмных образований головного мозга;
- сосудистые заболевания головного мозга (хроническая ишемия, острое нарушение мозгового кровообращения и др.);
- инфекционные заболевания головного мозга (церебрит, энцефалит, абсцесс) и его оболочек (менингит);
- демиелинизирующие заболевания (рассеянный склероз, заболевания спектра нейрооптикомиелита);
- аномалии развития головного мозга и интракраниальных сосудов;
- дифференциальная диагностика при хронических головных болях и головокружениях; выявление эпилептогенных аномалий;
- диагностика нейродегенеративных заболеваний;
- нейроваскулярные конфликты;
- патология слухового и зрительного анализатора;

- патология гипофиза (аденомы и другие объемные образования).

МРТ позвоночника:

- дегенеративно-дистрофические изменения позвоночного столба (протрузии, экструзии, антелистез, ретролистез), в том числе вызывающие стеноз позвоночного канала;
- весь спектр патологических изменений спинного мозга и его корешков;
- травматические (компрессионные переломы), воспалительные (дисцит, спондилит, абсцессы) и опухолевые изменения позвонков и прилежащих тканей;

МРТ коленных и тазобедренных суставов:

- аномалии развития суставов;
- дегенеративно-дистрофические изменения (артрозы);
- травматические изменения (ушибы и переломы костных структур, разрывы связок, сухожилий, менисков);
- воспалительные изменения (артриты, синовиты, бурситы).

МРТ органов брюшной полости и малого таза:

- заболевания печени (опухоли, метастазы, кисты, гемангиомы, цирроз);
- заболевания почек (кисты, опухоли, ангиомиолипомы);
- заболевания желчного пузыря и желчевыводящих путей МРХПГ;
- заболевания надпочечников (опухоли и узелковых образования);
- опухоли матки;
- опухоли простаты;
- опухоли мочевого пузыря;
- заболевания толстой кишки.
- МР исследование органов мужского и женского малого таза с возможностью МР-пельвиометрии, дифференциальной диагностики, определения распространенности первичной опухоли и оценки результатов проведенного лечения, а так же для хирургического планирования при заболеваниях толстой кишки, предстательной железы, мочевого пузыря, мочеточников, мошонки, полового члена, тела и шейки матки с придатками, влагалища, неорганных образований малого таза, МР-дефекография.

Подготовка к исследованию КТ

Общие правила перед КТ обследованием

- Предварительной подготовки к компьютерной томографии, как правило, не требуется, за исключением КТ исследования кишечника:
- Исследуемый должен выпить разбавленное водорастворимое йодсодержащее контрастное вещество (50мл /можно приобрести в аптеке/, разведенное в 1 литре воды) дробно: накануне вечером - 500 мл., за 1 час перед исследованием - еще 500мл
- У женщин при исследовании малого таза - тампонада влагалища сухим марлевым тампоном.
- Для исследований с внутривенным контрастированием необходимо предоставить анализ крови на креатинин, а также ознакомиться и подписать согласие на внутривенное введение контрастного препарата.
- Очистительные клизмы и приход натошак не требуются!
- Также не забудьте взять с собой диски/снимки предыдущих КТ-исследований (если выполнялись), медицинские выписки, направление.
- Средняя продолжительность исследования составляет 3-5 минут. При исследованиях с внутривенным контрастированием время процедуры может увеличиться до 20 минут.

Абсолютными противопоказаниями к МРТ являются:

- Беременность

Показания к проведению КТ

КТ головного мозга и костей черепа проводится для:

- Диагностики наиболее опасных изменений после травмы головного мозга (кровоотечений, ушибов и сотрясений головного мозга, переломов костей черепа).
- Выявления кровоизлияния в головной мозг вследствие разрыва аневризмы мозговых сосудов, гипертонического криза или другой причины.
- Визуализации аневризм и артериовенозных мальформаций мозговых сосудов при проведении МСКТ-ангиографии.
- Выявления, предоперационного планирования и динамического наблюдения опухолей головного мозга.
- Оценки желудочков головного мозга при гидроцефалии.
- Диагностики опухолей и полипозно-воспалительных изменений придаточных пазух носа.

КТ позвоночника

- Диагностика травматических повреждений позвоночного столба
- Планирование хирургических операций на позвоночнике и оценка их эффективности
- Оценка выраженности спондилоартроза и деформирующего артроза дугоотростчатых суставов
- Диагностика опухолей позвоночника и метастазов в позвоночник

КТ грудной клетки

- МСКТ – самый точный и быстрый метод диагностики заболеваний органов грудной клетки (трахеи, бронхов, легких, средостения) – рака легких, пневмонии, туберкулеза, эмфиземы, бронхоэктазов, плеврита, интерстициальных болезней легких.
- Уточняющее исследование после рентгенографии органов грудной клетки.
- Скрининг и диагностика любых заболеваний легких и средостения.
- Диагностика наличия и распространенности опухолей органов грудной клетки, а также оценка эффективности противоопухолевого лечения.
- Планирование лучевой терапии.
- Оценка состояния сосудов, легких, ребер и позвоночника после травмы.
- Диагностика тромбоэмболии легочной артерии (при проведении КТ-ангиопульмонографии с внутривенным контрастированием).

КТ органов брюшной полости проводится для:

- Диагностики опухолей печени, желчного пузыря, поджелудочной железы, почек, мочеточников.
- Уточнения результатов УЗИ (дифференциальная диагностика кист, гемангиом, метастазов, ангиомиолипом и пр.).
- Выявления камней в желчном пузыре, почках, мочеточниках и мочевом пузыре.
- Диагностики воспалительных и инфекционных заболеваний – абсцессов, панкреатита, дивертикулита.
- Оценки заболеваний аорты и других сосудов – аневризм, тромбозов и окклюзии.
- Быстрой диагностики повреждений внутренних органов при травме.
- Планирования операций и оценки их эффективности.
- Определения стадии опухоли, планирования и оценки результатов лучевой и химиотерапии.
- КТ-ангиография с введением контрастного препарата позволяет визуализировать сосуды головного мозга, почек, малого таза, конечностей, легких, сердца, шеи, брюшной полости.

КТ ангиография проводится для диагностики:

- Аневризм или диссекции аорты и других крупных сосудов.
- Мелких аневризм и мальформаций внутримозговых сосудов.
- Атеросклероза магистральных артерий головы, который может приводить к инсульту.
- Атеросклероза сосудов нижних конечностей.
- Стенозов и окклюзий почечных артерий.
- Тромбоэмболии легочной артерии