**Магнитно-резонансная томография (МРТ)**: современный, безопасный (без ионизирующего излучения) метод диагностики, обеспечивающий визуализацию глубоко расположенных биологических тканей и широко использующийся в медицинской практике. МРТ обеспечивает детальное изображение и считается лучшим методом для выявления различных опухолей, исследования центральной нервной системы и позвоночника. Результат МРТ представляет собой полноценную, трехмерную картину исследуемой области тела.

Метод МРТ дает возможность визуализировать срезы головного мозга, позвоночного столба и спинного мозга на экране дисплея, а затем на рентгеновской пленке. Информация позволяет дифференцировать серое и белое вещество мозга, оценивать состояние его желудочковой системыи субарахноидального пространства, а так жевыявлять различные формы патологий, такие как объемные процессы в мозге, зоны демиелинизации, очаги воспаления и отека, гидроцефалия, травматические поражения, гематомы, абсцессы и проявления нарушений мозгового кровообращения.

Ценная информация выявляется на MP-томограммах позвоночника, особенно на сагиттальных срезах. Визуализируются структурные проявления остеохондроза, включая состояние позвонков и связочного аппарата, межпозвонковые диски, их пролабирование и воздействие на твердую мозговую оболочку, спинной мозг, конский хвост. Также видны внутрипозвоночные новообразования, проявления гидромиелии, гематомиелии и другие патологические процессы.

Диагностический потенциал МРТ можно повысить предварительным введением некоторых контрастных веществ. Контрастные вещества, такие как препараты гадолиния, обычно вводятся в кровяное русло.

При МРТ пациент не подвергается ионизирующему облучению. Однако есть ограничения для проведения МРТ, такие как наличие в полости черепа металлических инородных тел, что может привести к их смещению под воздействием магнитного поля и, следовательно, вызвать дополнительное повреждение близлежащих структур головного мозга. МРТ противопоказана при наличии у пациента наружного водителя ритма, беременности и выраженной клаустрофобии (боязни пребывания в тесном помещении). Продолжительность МРТ-обследования (30 минут) может осложняться необходимостью сохранения неподвижного состояния пациента.

Магнитно-резонансная томография, как и любое исследование, имеет свои диагностические пределы, а также возможную ограниченную чувствительность и специфичность в диагностике патологических процессов. Поэтому при наличии сомнений в целесообразности проведения исследования рекомендуется проконсультироваться с лечащим врачом или врачом МРТ.

Магнитно-резонансная томография продолжает совершенствоваться, расширяя область своего применения.

**Стандартные виды МРТ исследований:**

**Без контрастного усиления и Контрастные (в/венное болюсное контрастирование)**

- МРТ исследование головного мозга , позвоночника, суставов, всех органов и систем

**Расширенные возможности включают:**

- Исследования сосудов без контрастного усиления с использованием тока черной крови.

- МР-энтерографию.

- DWIBS с технологией MultiTransmit (псевдосцинтиграфия).