

**УТВЕРЖДЕНО**

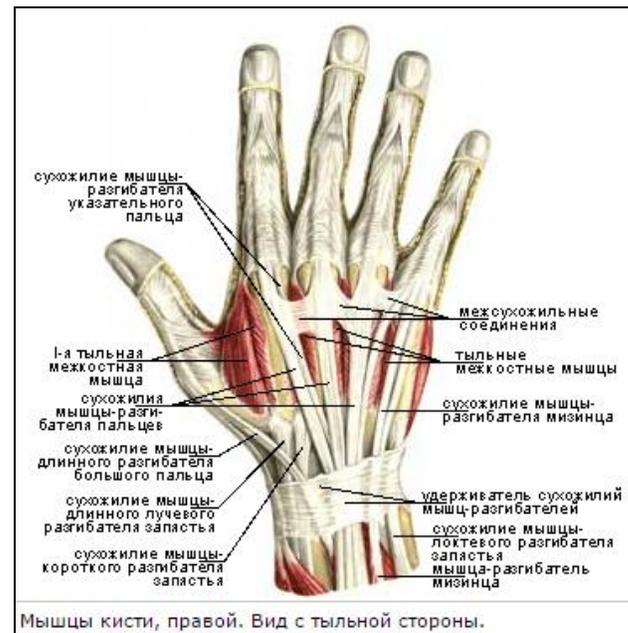
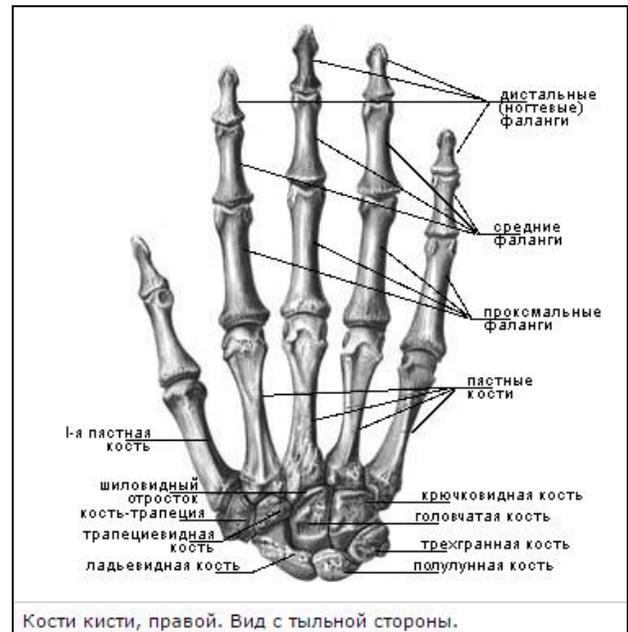
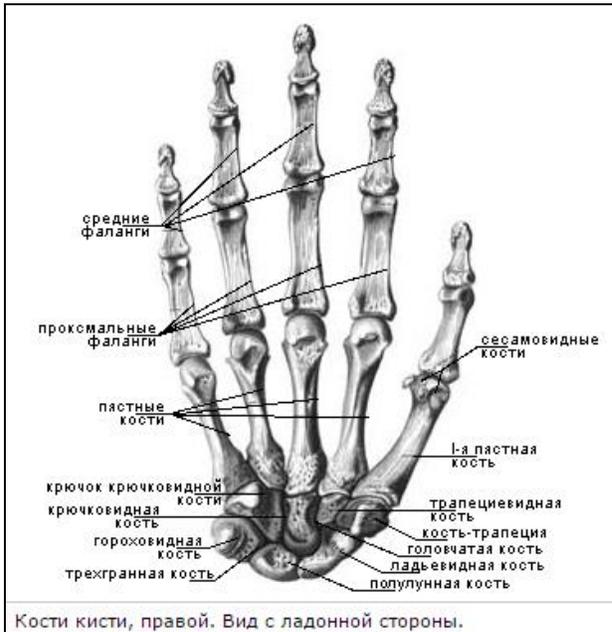
Решением Правления  
СРО «Ассоциация врачей МРТ-диагностики»

Протокол № 05 от «7» июня 2017 года

**Стандарт проведения МР-исследования  
кисти**

# MPT кисти

## (Hand)



## **Показания к МР-исследованию**

- Травматические повреждения костей, периартикулярных мышц и сухожильно-связочного аппарата сустава (ушибы и переломы костей, разрывы связок и сухожилий, повреждения капсулы сустава);
- Воспалительные заболевания костей и сустава (ревматоидный артрит, остеомиелит, пиогенный артрит, септические поражения периартикулярных мягких тканей, туберкулезный артрит, туберкулезно-аллергический синовит, туберкулезный остеомиелит);
- Дегенеративно-дистрофические заболевания сустава (остеоартроз);
- Остеонекроз костей;
- Системные заболевания костей и сустава;
- Врожденные аномалии развития;
- Первичные и вторичные новообразования костей и периартикулярных мягких тканей;

## **Противопоказания**

- Любой электрический, магнитный или механический активированный имплантат (например, кардиостимулятор, биостимулятор инсулиновой помпы, нейростимулятор, кохлеарный имплантат, и слуховые аппараты);
- Внутричерепные аневризмальные клипсы (кроме титановых);
- Беременность (в случае если риск при исследовании превышает пользу);
- Наличие ферромагнитных хирургических зажимов или скоб;
- Наличие металлического инородного тела глаза;
- Наличие в организме металлических осколков, пуль.

## **Подготовка пациента к МР-исследованию**

- Перед процедурой сканирования необходимо получить письменное согласие пациента на проведение исследования;
- Попросите пациента вытащить все металлические предметы, включая ключи, монеты, кошелек, пластиковые карты с магнитными полосами, ювелирные изделия, слуховые аппараты и шпильки;
- При необходимости для пациентов, страдающих клаустрофобией, предложить сопровождающего (например, родственника или сотрудника);
- Предложить пациенту беруши или наушники с музыкой для дополнительного комфорта;
- Необходимо разъяснить пациенту порядок проведения процедуры;
- Предупредить пациента сохранять спокойствие во время процедуры;
- Отметить вес пациента.

## Положение пациента при проведении МР-исследования

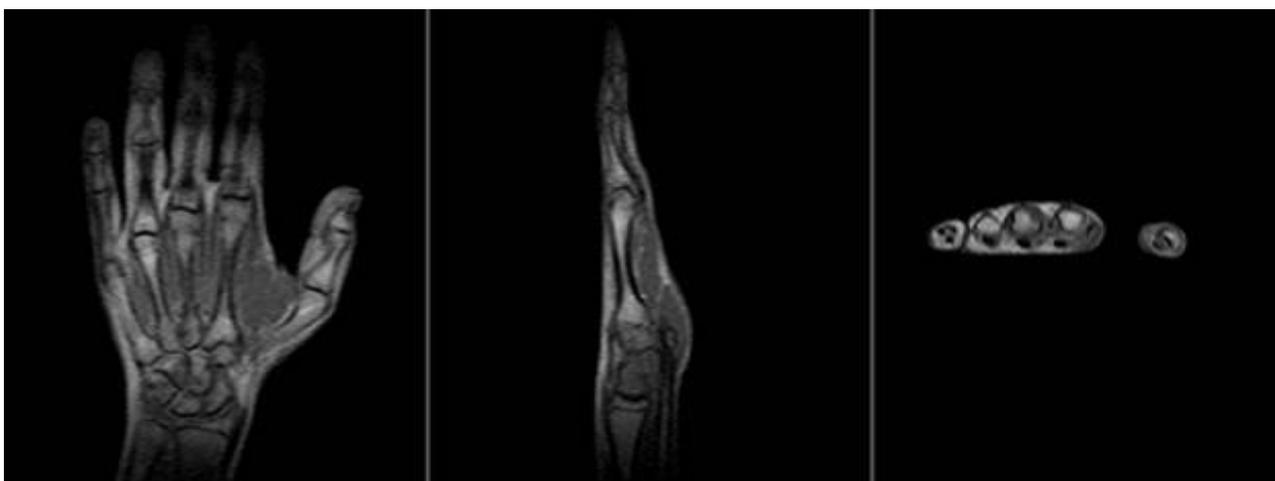
- Положение пациента головой по направлению к магниту, рука поднята вверх («позиция супермена»);
- Расположите кисть в катушку **HEAD**, большую изогнутую катушку (Flex) и иммобилизируйте подушечками с песком;
- Для дополнительного комфорта дайте пациенту подушку под грудную клетку;
- Центральный луч лазера фокусируется над пястно-фаланговыми суставами.



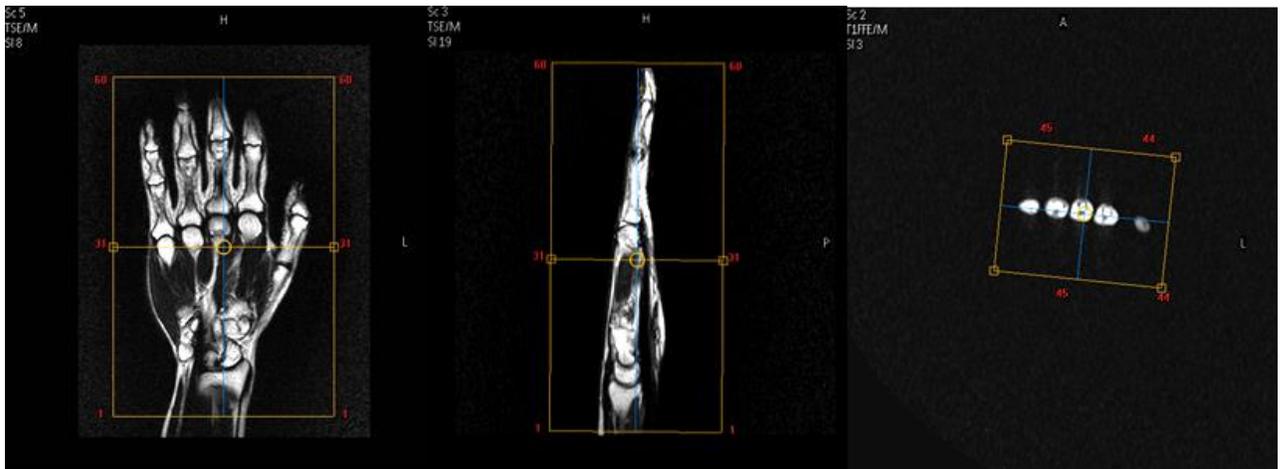
## Планирование срезов

### **SURVEY \ LOCALIZER (разведчик)**

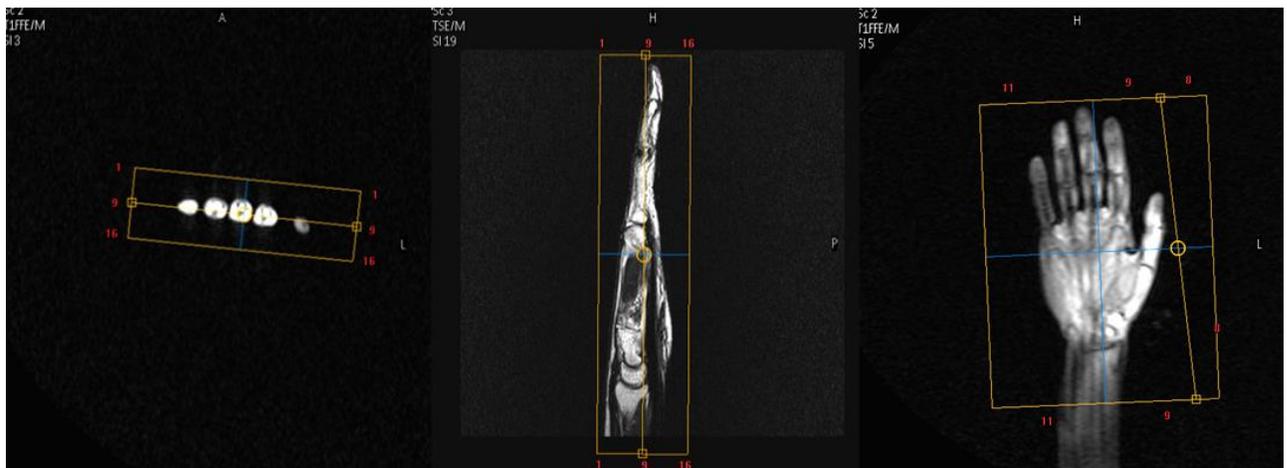
Первично при планировании последовательности должны быть выполнены снимки в 3 плоскостях. Выдержка снимков менее 25 сек, с получением T1-взвешенных изображений низкого разрешения. *При необходимости выполните дополнительные локалайзеры.*



Планирование аксиальных (**TRA**) срезов на коронарной плоскости; угловое расположение блока должно быть перпендикулярно пястным костям и костям фаланг пальцев. Проверьте расположение блока на 2-х других плоскостях. Соответствующий угол должен быть получен в сагиттальной плоскости (перпендикулярно пястным костям и костям фаланг пальцев). Эти срезы должны покрывать всю область кисти от верхушек фаланг пальцев до линии дистального лучелоктевого сустава.



Планирование коронарных (**COR**) срезов на аксиальной плоскости; угловое расположение блока должно быть параллельно линии, пересекающей пястные кости. Проверьте расположение блока на 2-х других плоскостях. Соответствующий угол должен быть получен в сагиттальной плоскости (параллельно пястным костям и костям фаланг пальцев). Эти срезы должны покрывать всю область кисти от тыльной до ладонной поверхностей.



Планирование сагиттальных (**SAG**) срезов на аксиальной плоскости; угловое расположение блока должно быть перпендикулярно линии, пересекающей пястные кости. Проверьте расположение блока на 2-х других плоскостях. Соответствующий угол должен быть получен в коронарной плоскости

(параллельно пястным костям и костям фаланг пальцев). Эти срезы должны покрывать всю область кисти от медиального до латерального края.



Перечень <u>основных</u> импульсных последовательностей	Плоскость	Время исследования (мин.)	Перечень <u>дополнительных</u> импульсных последовательностей	Плоскость
SURVEY	-	20-28	T2 STIR TSE	SAG
T2W TSE	COR			
T1W TSE	COR			
T2 STIR TSE	COR			
T2W TSE	SAG			
T1W TSE	SAG			
3D WATSc	COR			
T2W TSE	TRA			
T2 SPAIR	TRA			