

**УТВЕРЖДЕНО**

Решением Правления  
СРО «Ассоциация врачей МРТ-диагностики»

Протокол № 05 от «7» июня 2017 года

**Стандарт проведения МР-исследования  
мужских наружных половых органов**

# **МРТ мужских наружных половых органов**

## **Показания к МР-исследованию**

- Первичные и вторичные новообразования полового члена, яичек;
- Травма полового члена, яичек;
- Воспалительные заболевания полового члена и яичек;
- Эктопия, дистопия яичек;
- Сегментарный инфаркт яичка;
- Болезнь Пейрони.

## **Противопоказания**

- Любой электрический, магнитный или механический активированный имплантат (например, кардиостимулятор, биостимулятор инсулиновой помпы, нейростимулятор, кохлеарный имплантат, и слуховые аппараты);
- Внутрочерепные аневризмальные клипсы (кроме титановых);
- Наличие ферромагнитных хирургических зажимов или скоб;
- Наличие металлического инородного тела глаза;
- Наличие в организме осколков металлического шrapнеля или пули.

## 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;
- Попросите пациента переодеться в специальную одежду (халат);
- **Перед сканированием пациенту должны быть разъяснены преимущества и возможные осложнения при введении контрастного вещества;**
- **Гадолиний возможно применять только у пациентов с СКФ > 30;**
- При необходимости для пациентов, страдающих клаустрофобией, предложить сопровождающего (например, родственника или сотрудника);
- Предложить пациенту беруши или наушники с музыкой для дополнительного комфорта;
- Разъяснить пациенту порядок проведения процедуры и ответить на возникшие вопросы;
- Предупредить пациента сохранять спокойствие во время процедуры;
- Отметить вес пациента.

## Положение пациента при проведении МР-исследования

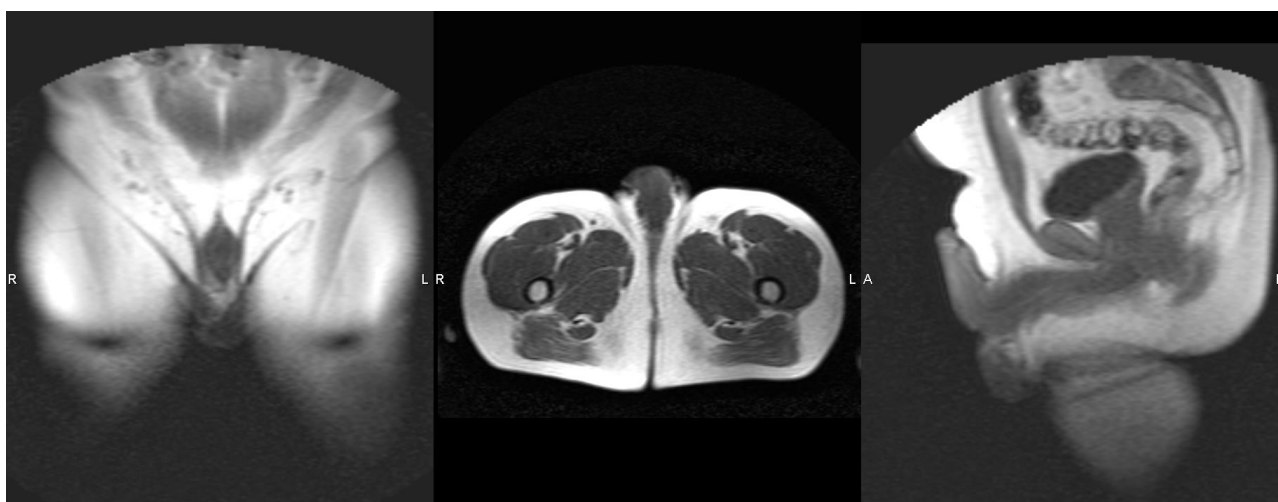
- Положение пациента лежа на спине головой по направлению к магниту (на спине головой вперед), возможно положение пациента на спине ногами по направлению к магниту (на спине ногами вперед);
- Попросите пациента распределить органы - половой член вверх, мошонку вниз.
- Используется катушка для исследования тела (Syn body, Body array) или катушка C1
- Надежно закрепите катушку для туловища с помощью фиксаторов для предотвращения образования респираторных артефактов; катушку C1 зафиксируйте при помощи мешочка с песком.
- Для дополнительного комфорта дайте пациенту подушку под голову (однако не подкладывайте валик под ноги);
- Центральный луч лазера фокусируется на половые органы



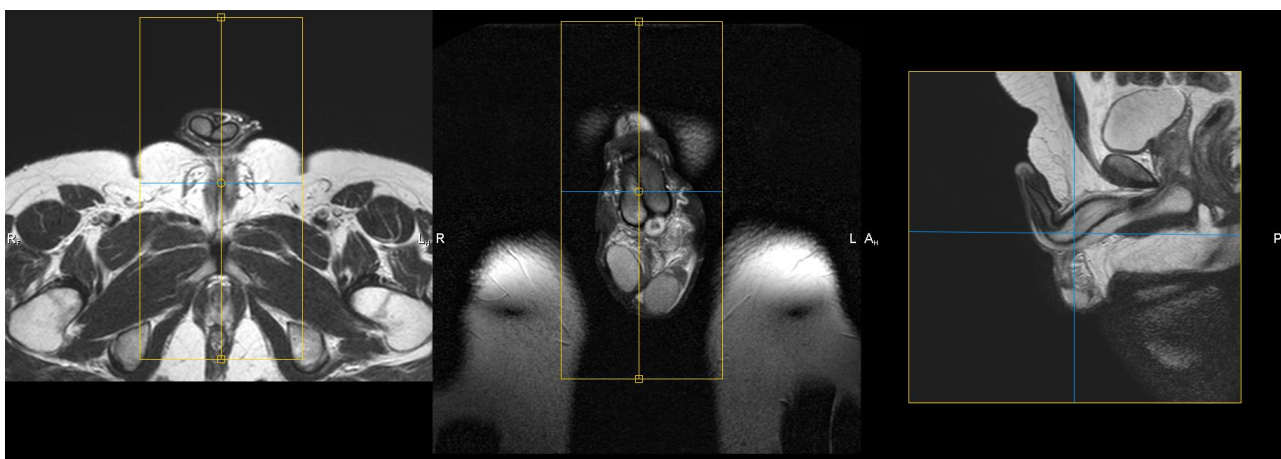
## Планирование срезов

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

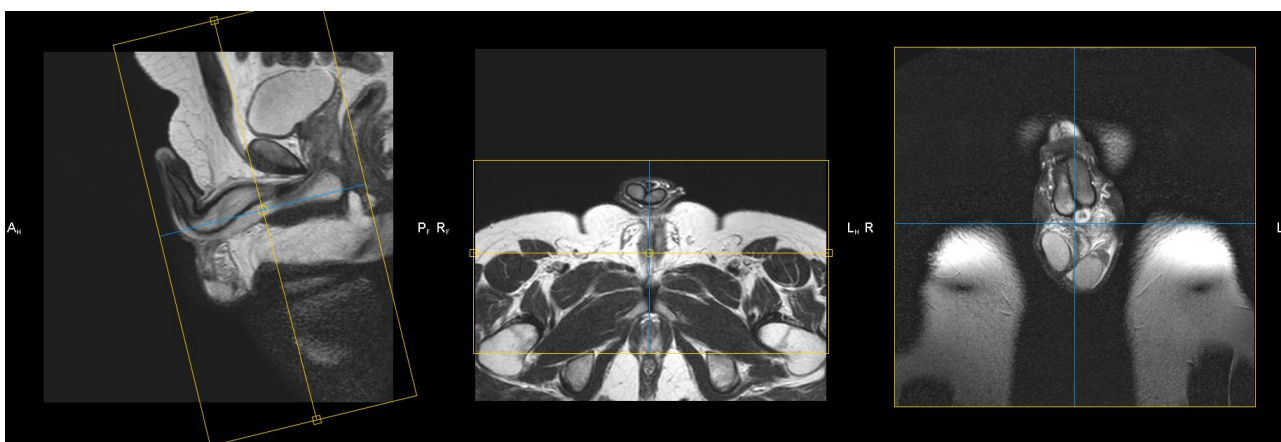
Первично при планировании должны быть выполнены снимки в 3 плоскостях. Они представлены, быстрыми одиночными снимками с выдержкой менее 25 сек, превосходно отображающими размещение структур половых органов. Для получения оптимальных результатов выполните не менее 3 срезов в каждой плоскости.



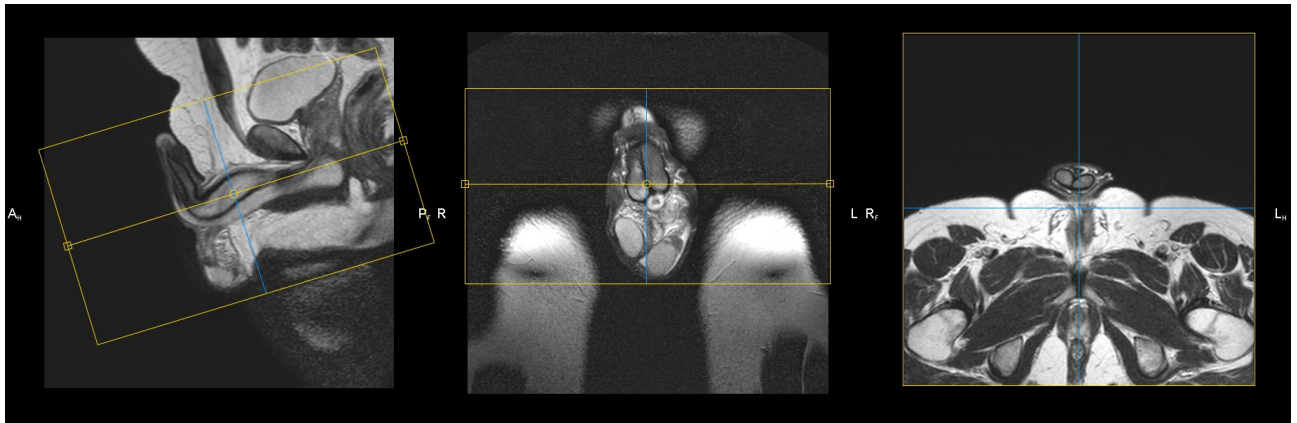
Планирование сагиттальных (**SAG**) срезов на аксиальной плоскости; угловое расположение блока параллельно линии вдоль хряща межлобкового диска и анального канала. Проверьте расположение блока на 2-х других плоскостях. Соответствующий угол должен быть получен в коронарной плоскости (параллельно хрящу межлобкового диска). Эти срезы должны полностью покрывать всю область мошонки. Поле обзора должно быть достаточно большим, чтобы охватывать всю область мошонки и простаты (обычно порядка 200-250 мм). Срезы должны быть толщиной не более 3 мм.



Планирование коронарных (**COR**) срезов на сагиттальной плоскости; угловое расположение блока параллельно половому члену. Проверьте расположение блока на 2-х других плоскостях. Соответствующий угол должен быть получен в аксиальной плоскости (параллельно правому и левому тазобедренным суставам). Эти срезы должны полностью покрывать всю область мошонки спереди и сзади. Толщина срезов не более 3 мм. Поле обзора должно быть достаточно большим, чтобы охватывать все наружные половые органы и паховые лимфоузлы.



Планирование аксиальных (**TRA**) срезов на сагиттальной плоскости; угловое расположение блока перпендикулярно половому члену. Проверьте расположение блока на 2-х других плоскостях. Соответствующий угол должен быть получен в коронарной плоскости (перпендикулярно половому члену). Эти срезы должны полностью покрывать всю область полового члена и мошонки.



**В ряде случаев сканирование гениталий требует контрастного усиления. Рекомендуемая доза для инъекции гадолиния ДТПА составляет 0,1 ммоль /кг, т.е. 0,2 мл / кг у взрослых, детей и младенцев. После внутривенного введения контрастного вещества, выполняют T1 аксиальные, сагиттальные и коронарные срезы с малым полем обзора и толщиной среза не более 3 мм (согласно планированию, представленному выше).**

Перечень <u>основных</u> импульсных последовательностей	Плоскость	Время исследования (мин.)	Перечень <u>дополнительных</u> импульсных последовательностей	Плоскость
SURVEY	-	20-28	DWI (при технической возможности)	TRA
T2W TSE	COR		T2W TSE SPIR	TRA/SAG
T1W TSE	COR			
T2W TSE SPIR	COR			
T2W TSE	SAG			
T1W TSE	SAG			
T2W TSE	TRA			
T1W TSE	TRA			