

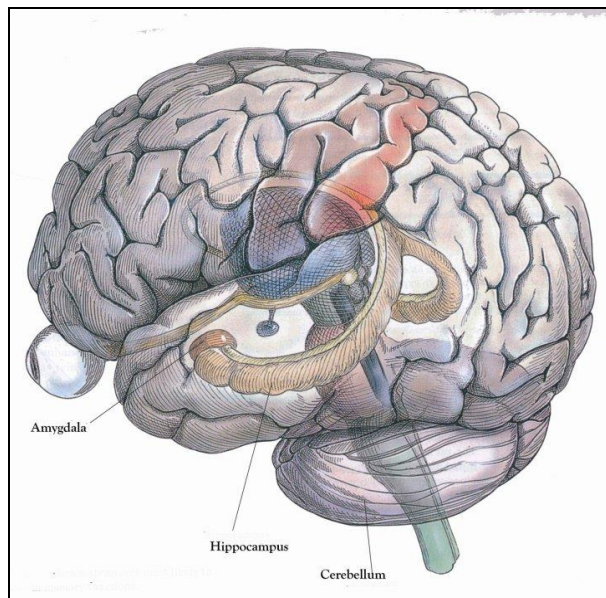
УТВЕРЖДЕНО

Решением Правления
СРО «Ассоциация врачей МРТ-диагностики»

Протокол № 05 от «7» июня 2017 года

**Стандарт проведения МР-исследования
головного мозга при эпилепсии**

МРТ головного мозга при эпилепсии



Показания к МР-исследованию

- Возникновение парциальных приступов, в любом возрасте;
- Возникновение генерализованных или неклассифицированных приступов в течение первого года жизни, или в зрелом возрасте;
- Трудности в контроле приступов противоэпилептическими препаратами первого ряда (ПЭП);
- Потеря контроля над приступами, или изменение структуры приступов.

Противопоказания

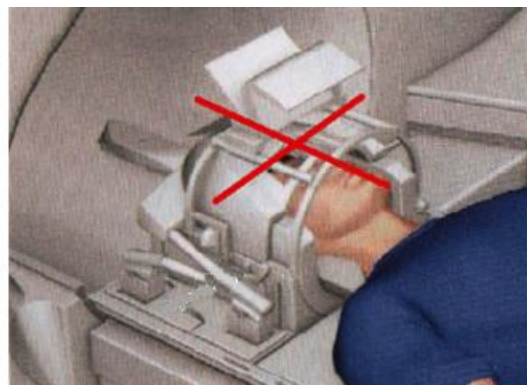
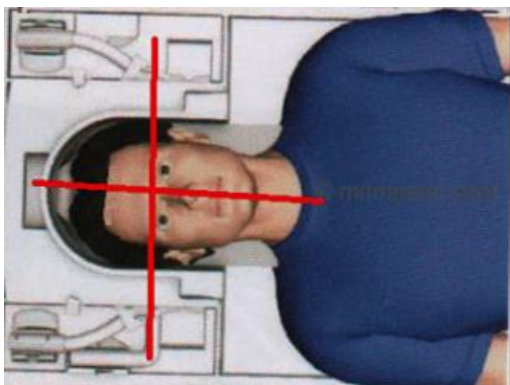
- Любой электрический, магнитный или механический активированный имплантат (например, кардиостимулятор, биостимулятор инсулиновой помпы, нейростимулятор, кохлеарный имплант, и слуховые аппараты);
- Внутричерепные (интракраниальные) аневризмальные клипсы (кроме титановых);
- Беременность (в случае если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

Подготовка пациента к МР-исследованию

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

Положение пациента при проведении МР-исследования

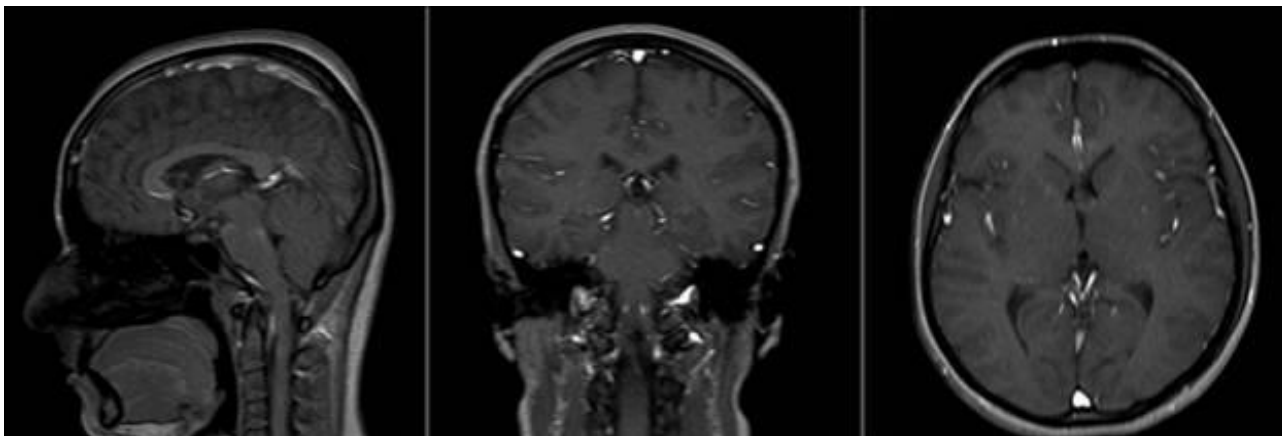
- Лежа на спине головой вперед (по направлению к магниту);
- Расположите голову в головной катушке и иммобилизуйте ее подушками;
- Для дополнительного комфорта подложите под ноги пациента валики;
- Центр лазерного луча фокусируется над переносицей.



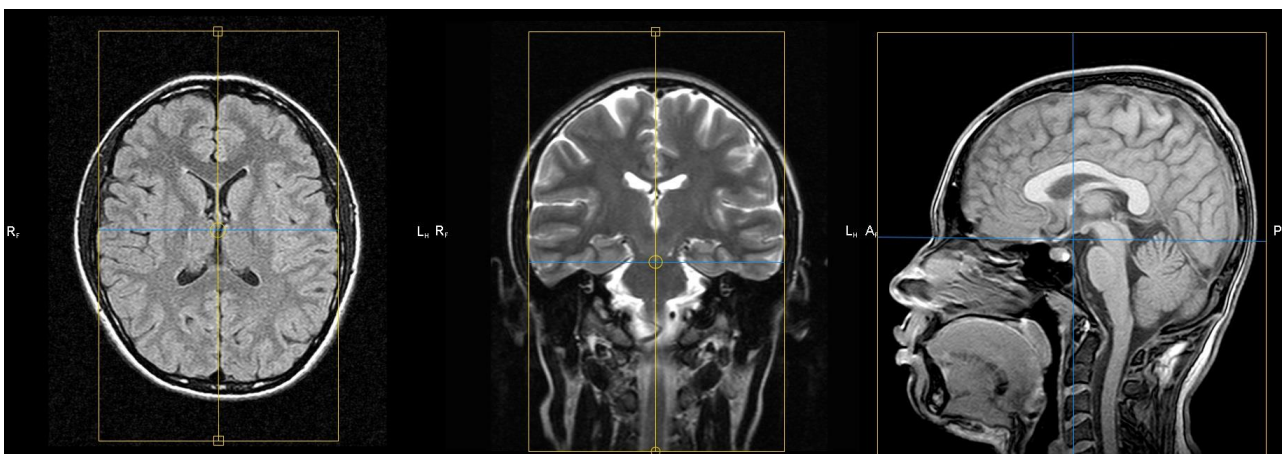
Планирование срезов

SURVEY\LOCALIZER (разведчик)

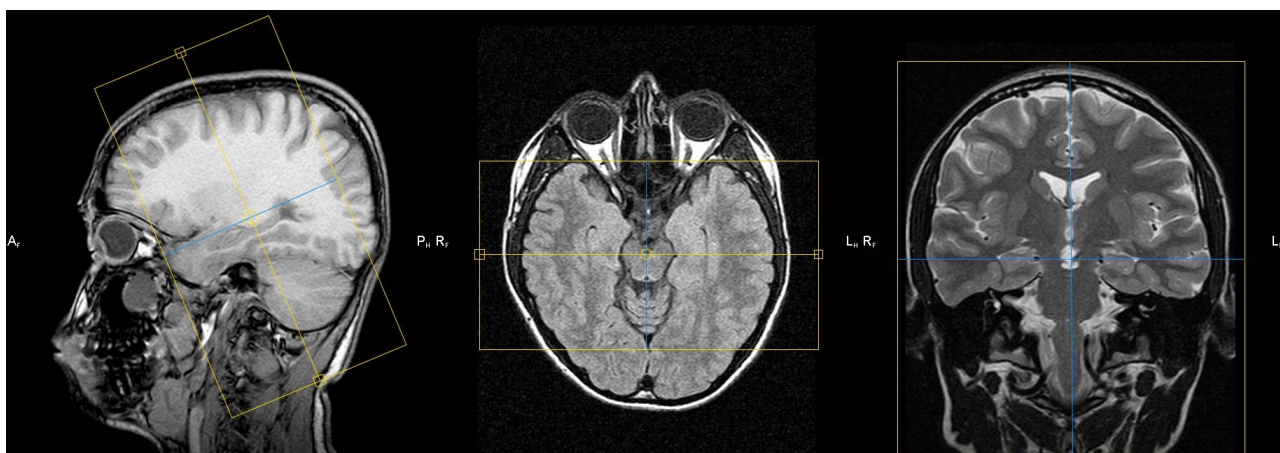
Первично при планировании последовательности должны быть выполнены снимки в 3 плоскостях. Выдержка снимков менее 25 сек, с получением T1-взвешенных изображений низкого разрешения.



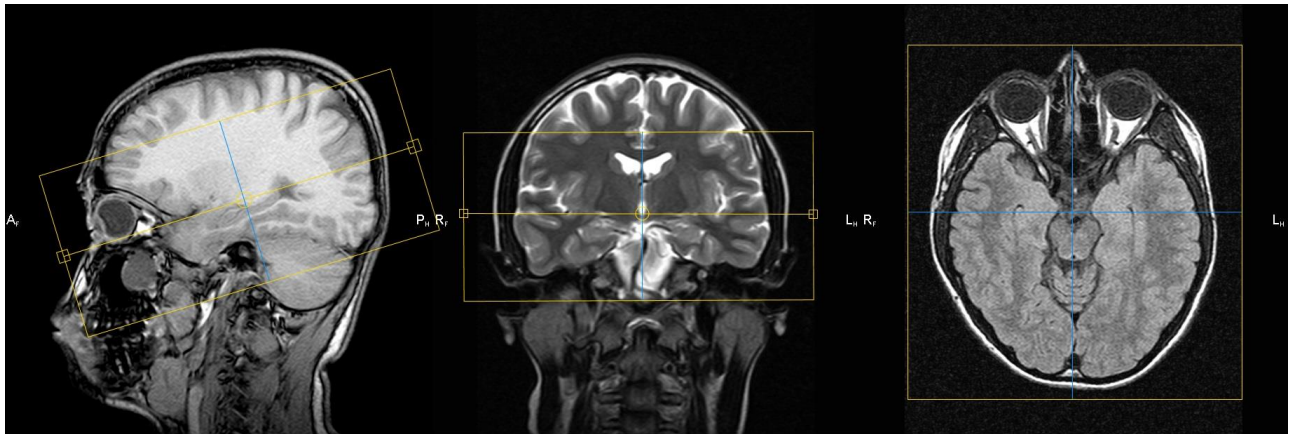
Планирование сагиттальных (**SAG**) срезов на аксиальной плоскости; угловое расположение блока должно быть параллельно срединной линии мозга. Проверьте расположение блока на 2-х других плоскостях. Соответствующий угол должен быть получен в коронарной плоскости при наклонном положении головы (параллельно линии, соединяющей третий желудочек и ствол головного мозга). Срезы должны полностью покрывать головной мозг от правой до левой височных долей.



Планирование коронарных (**COR**) срезов высокого разрешения на сагиттальной плоскости; угловое расположение блока должно быть перпендикулярно к длинной оси гиппокампа (*в случае иного расположения очага изменений – ориентация срезов относительно доли с изменениями*). Проверьте расположение блока на 2-х других плоскостях. Соответствующий угол должен быть получен в аксиальной плоскости при наклонном положении головы (перпендикулярно к срединной линии мозга). Срезы должны полностью покрывать всю височную долю.



Планирование аксиальных (**TRA**) срезов на сагиттальной плоскости; угловое расположение блока срезов должно быть параллельно височной доле мозга (*в случае иного расположения очага изменений – ориентация срезов относительно доли с изменениями*). Проверьте расположение срезов на 2-х других плоскостях. Срезы должны полностью покрывать височную долю мозга.



В случае выявления патологических изменений на изображениях, необходимо проведение контрастного усиления и выполнения сканирования в постконтрастной стадии.

После внутривенного контрастирования (введение гадолиния ДТПА) (согласно планированию, описанному выше) выполняют серию Т1 аксиальных, коронарных и косых сагиттальных срезов. Рекомендуемая доза для инъекции гадолиния ДТПА составляет 0,1 ммоль /кг, т.е. 0,2 мл / кг у взрослых, детей и младенцев.

Перечень <u>основных</u> импульсных последовательностей	Плоскость	Время исследования (мин.)	Перечень <i>дополнительных</i> импульсных последовательностей	Плоскость
Survey FFE	-	20-23		
T1 3D FFE	SAG			
T2 FLAIR IR	TRA			
T2 TSE	COR			
T1 3D FFE	TRA			
T1 IR	COR			