

УТВЕРЖДЕНО

Решением Правления
СРО «Ассоциация врачей МРТ-диагностики»

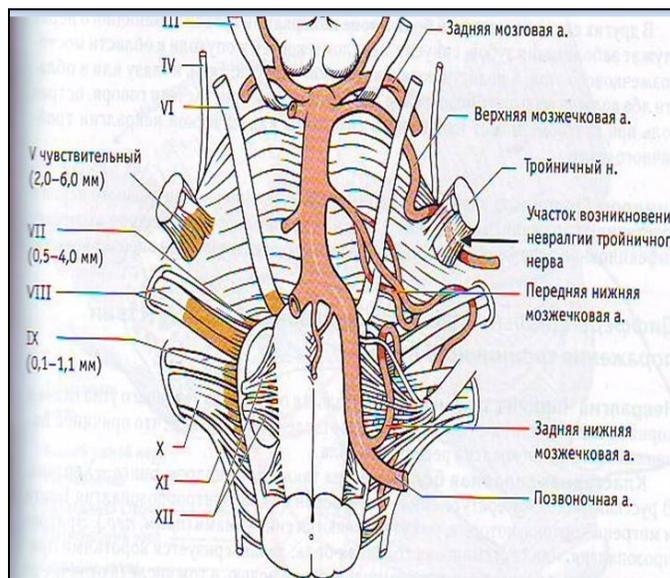
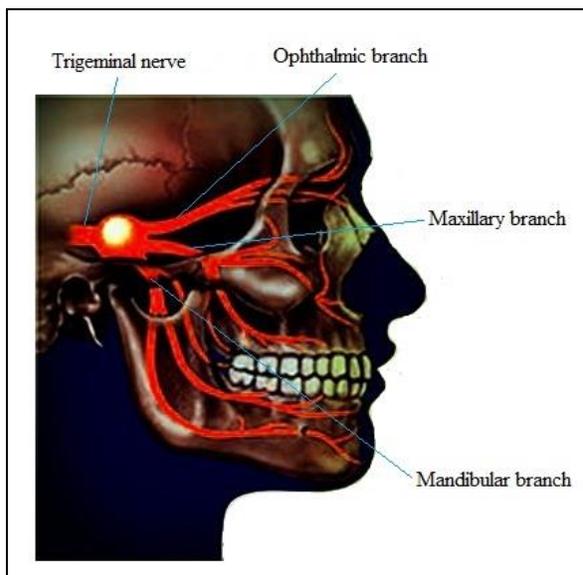
Протокол № 05 от «7» июня 2017 года

**Стандарт проведения МР-исследования
тройничного нерва**

МРТ тройничного нерва

Анатомия тройничного нерва (trigeminal nerve)

Тройничный нерв – это пятая пара черепно-мозговых нервов, иннервирующая область лица. Выходя по боковой поверхности моста, корешки нерва формируют тройничный узел (*ganglion trigeminale*), в последующем разделяясь на три основные ветви: глазничный нерв (лат. *nervus ophthalmicus*), иннервирующий область орбиты; верхнечелюстной нерв (лат. *nervus maxillaris*) и нижнечелюстной нерв (лат. *nervus mandibularis*), контролирующие соответственно верхнечелюстную и нижнечелюстную зоны.



Показания для МР-исследования

- Невралгия тройничного нерва;
- Шваннома тройничного нерва;
- Гемифациальный спазм

Противопоказания

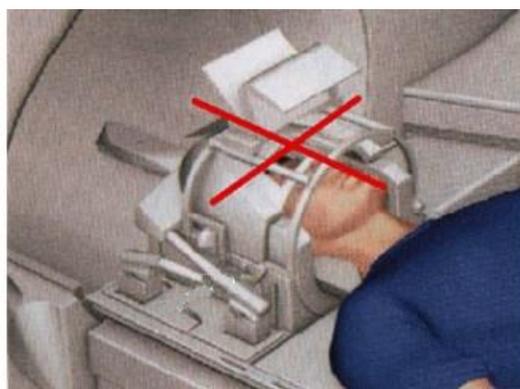
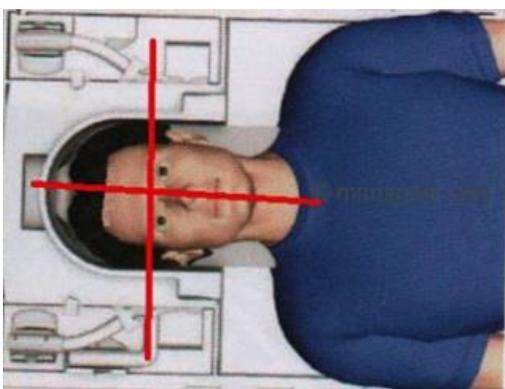
- Любой электрический, магнитный или механический активированный имплантат (например, кардиостимулятор, биостимулятор инсулиновой помпы, нейростимулятор, кохлеарный имплант, и слуховые аппараты);
- Внутричерепные (интракраниальные) аневризмальные клипсы (кроме титановых);
- Беременность (в случае если 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);
- **Перед сканированием пациенту должны быть разъяснены преимущества и возможные осложнения при введении контрастного вещества;**
- **Гадолиний возможно применять только у пациентов с СКФ > 30;**
- 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

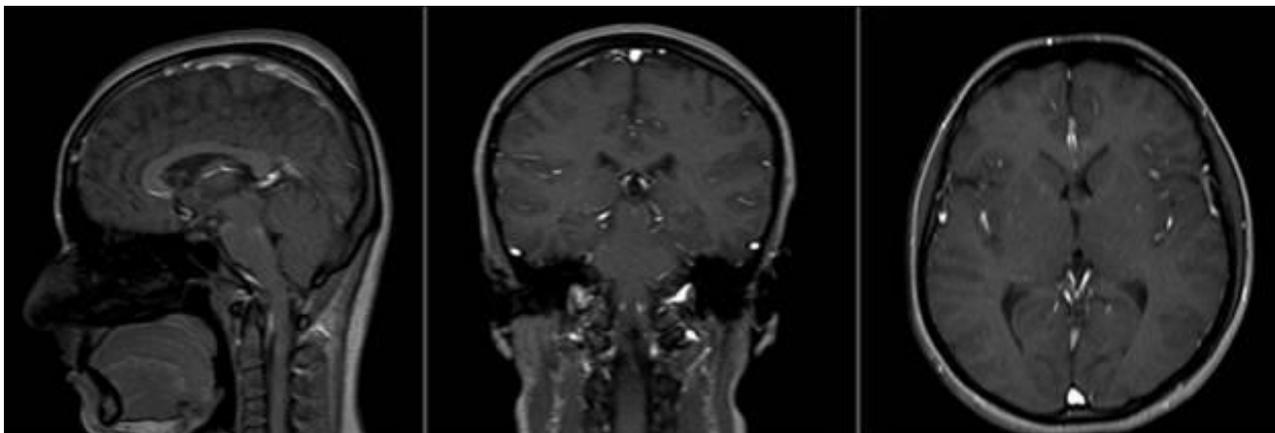
- Лежа на спине головой вперед (по направлению к магниту);
- Расположите голову в головной катушке и иммобилизуйте ее подушками;
- Для дополнительного комфорта подложите под ноги пациента валики;
- Центр лазерного луча фокусируется над переносицей.



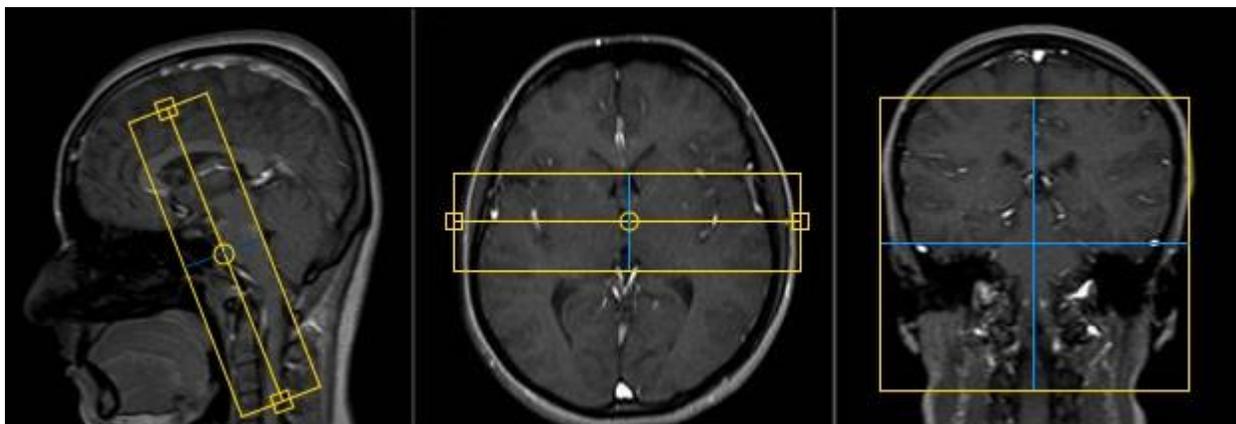
Планирование срезов

SURVEY/LOCALIZER (разведчик)

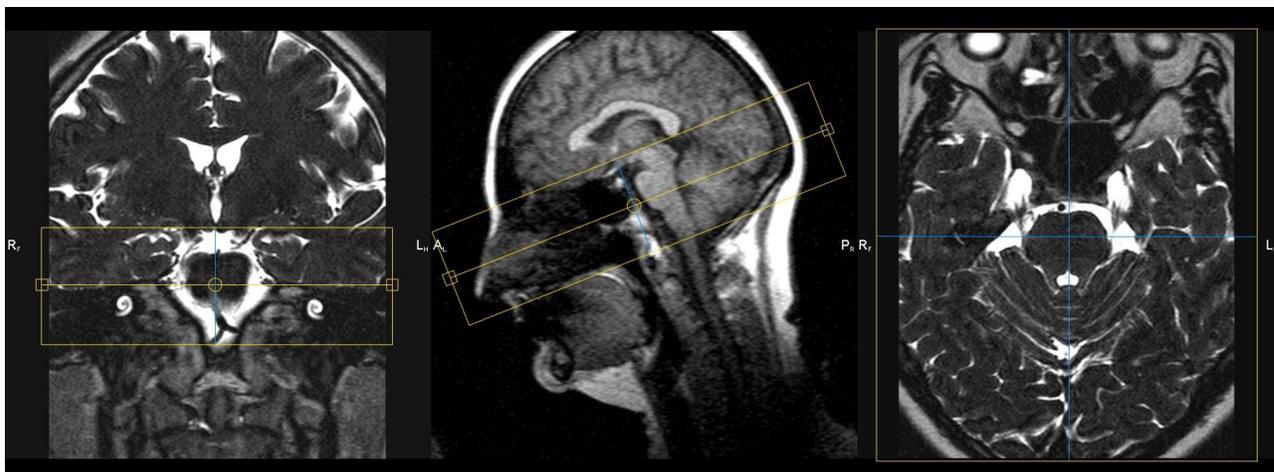
Первично при планировании последовательности должны быть выполнены снимки в 3 плоскостях. Выдержка снимков менее 25 сек, с получением T1-взвешенных изображений низкого разрешения.



Планирование коронарных (**COR**) срезов на сагиттальной плоскости; угловое расположение блока перпендикулярно твердому небу. Проверьте расположение блока на 2-х других плоскостях. Соответствующий угол должен быть получен в аксиальной плоскости (перпендикулярно носовой перегородке). Срезы должны проходить от четвертого желудочка до середины сфеноидальной пазухи.

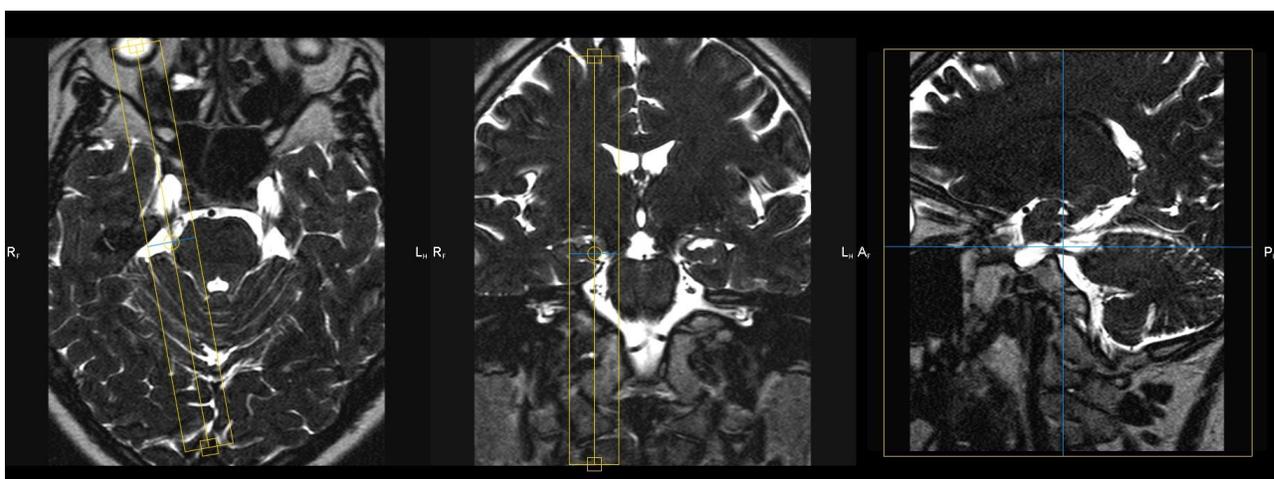


Планирование аксиальных (**TRA**) срезов на фронтальной плоскости; угловое расположение блока параллельно линии, соединяющей тройничные нервы. Проверьте расположение блока на 2-х других плоскостях. Соответствующий угол должен быть получен в сагиттальной плоскости (параллельно твердому небу). Срезы должны полностью покрывать основные ветви тройничного нерва от переносицы до уровня твердого неба.

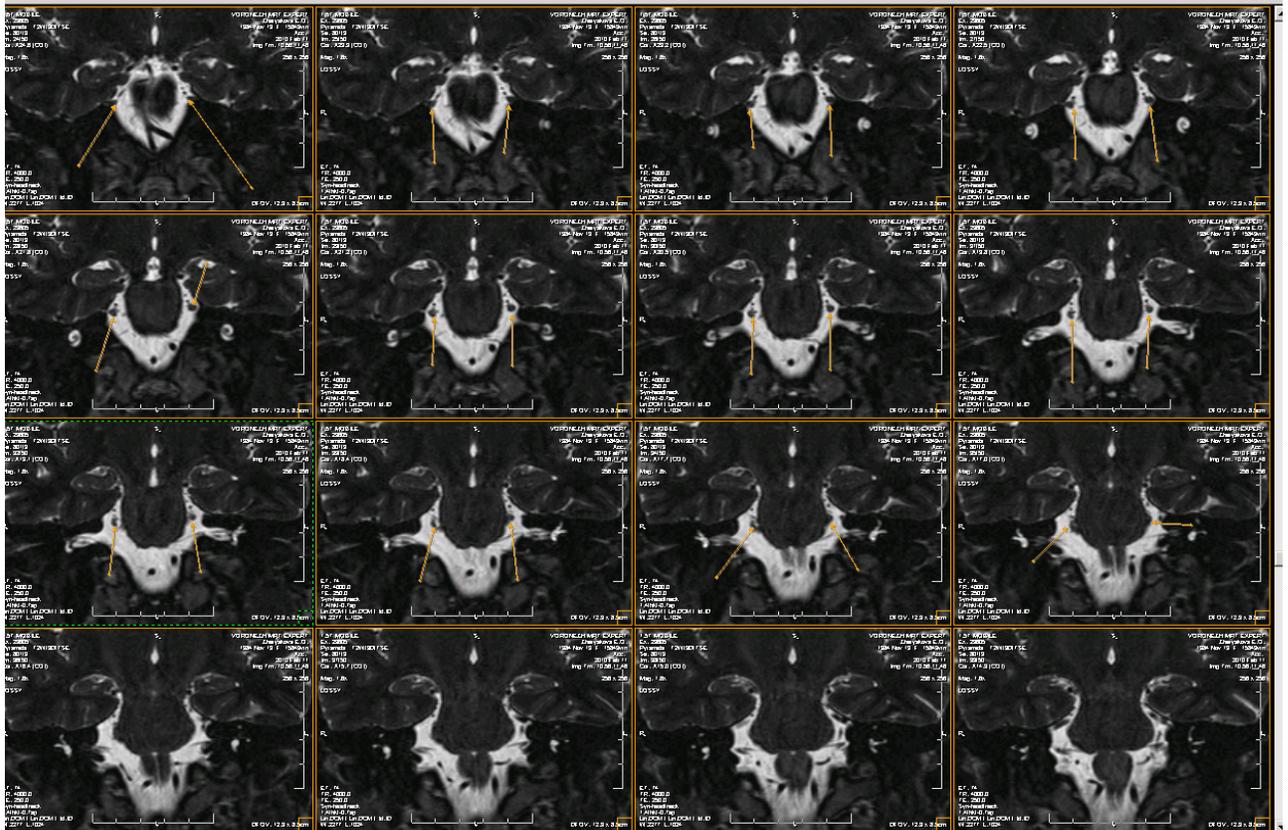
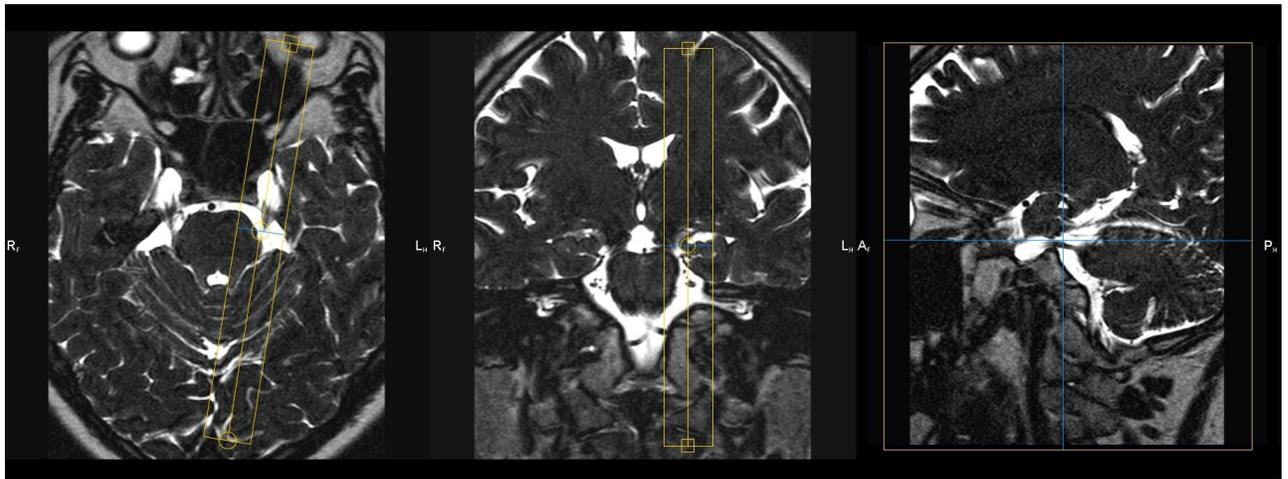


Планирование сагиттальных (**SAG**) срезов на аксиальной плоскости; угловое расположение блока параллельно ходу ствола тройничного нерва. Проверьте расположение блока на 2-х других плоскостях. Соответствующий угол должен быть получен в коронарной плоскости при наклонном положении головы (параллельно линии, соединяющей третий желудочек и ствол головного мозга).

правосторонний сагиттальный косой срез



левосторонний сагиттальный косой срез



На приведенных фронтальных изображениях указаны стрелками тройничные нервы

Рекомендуемый перечень основных и дополнительных импульсных последовательностей МРТ тройничного нерва.

| Перечень основных импульсных последовательностей | Проекция | Перечень дополнительных импульсных последовательностей | Проекция |
|---|-----------------|---|-----------------|
| | | | |
| Survey FFE | - | T2 TSE drive | SAG R |
| T2 TSE | TRA | T2 TSE drive | SAG L |
| T2 TSE drive | COR | | |
| T2 TSE drive | TRA | | |

Среднее время проведения исследования (программное) – 13 мин.