

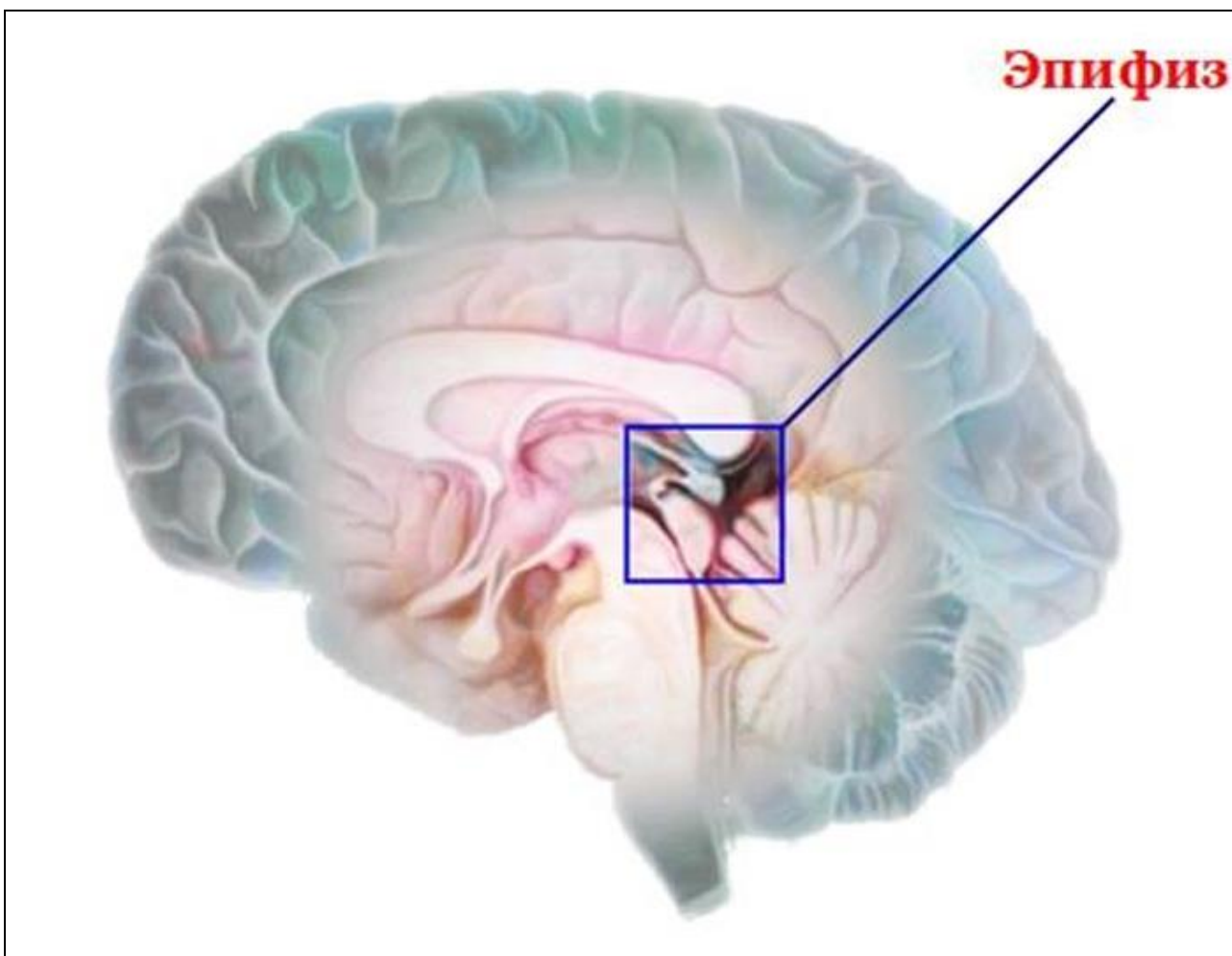
**УТВЕРЖДЕНО**

Решением Правления  
СРО «Ассоциация врачей МРТ-диагностики»

Протокол № 05 от «7» июня 2017 года

**Стандарт проведения МР-исследования  
эпифиза**

## МРТ шишковидной железы (Эпифиз)



## **Показания к МР-исследованию**

- Новообразования и опухолеподобные поражения пинеальной области;
- Кисты шишковидной железы;
- Ликвородинамические нарушения.

## **Противопоказания**

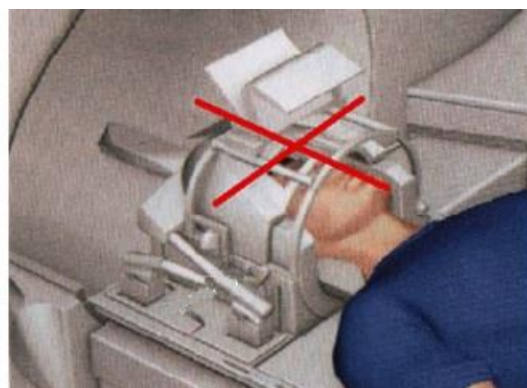
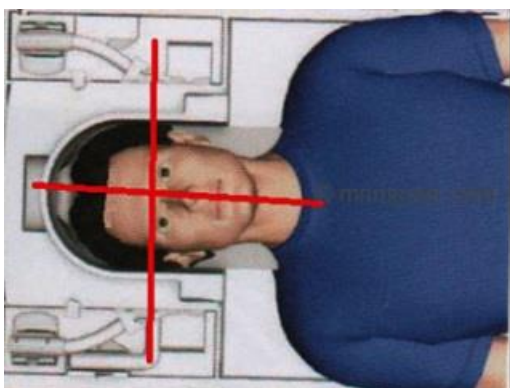
- Любой электрический, магнитный или механический активированный имплантат (например, кардиостимулятор, биостимулятор инсулиновой помпы, нейростимулятор, кохлеарный имплант, и слуховые аппараты);
- Внутрочерепные (интракраниальные) аневризмальные клипсы (кроме титановых);
- Беременность (в случае если 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

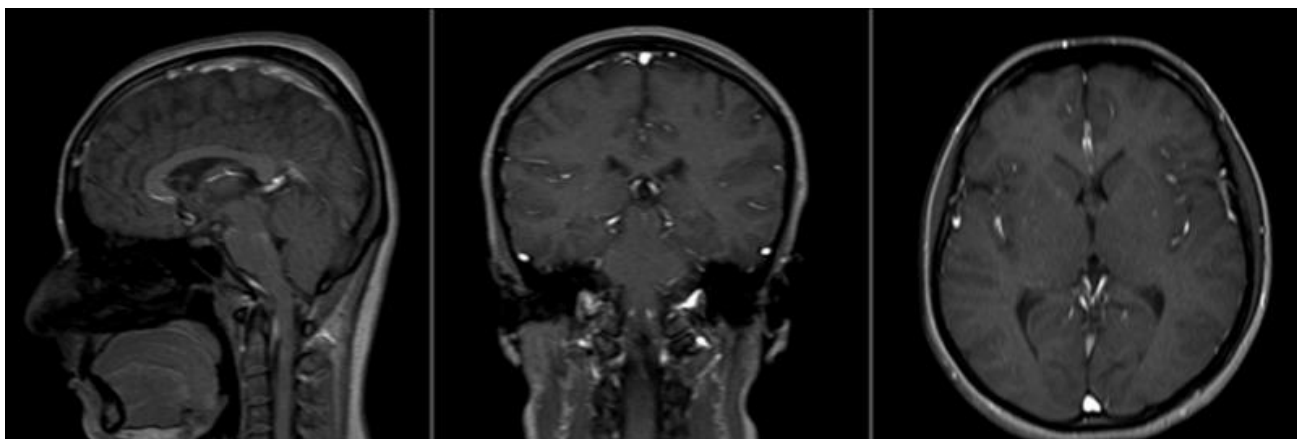
- Лежа на спине головой вперед (по направлению к магниту);
- Расположите голову в головной катушке и иммобилизуйте ее подушками;
- Для дополнительного комфорта подложите под ноги пациента валики;
- Центр лазерного луча фокусируется над переносицей.



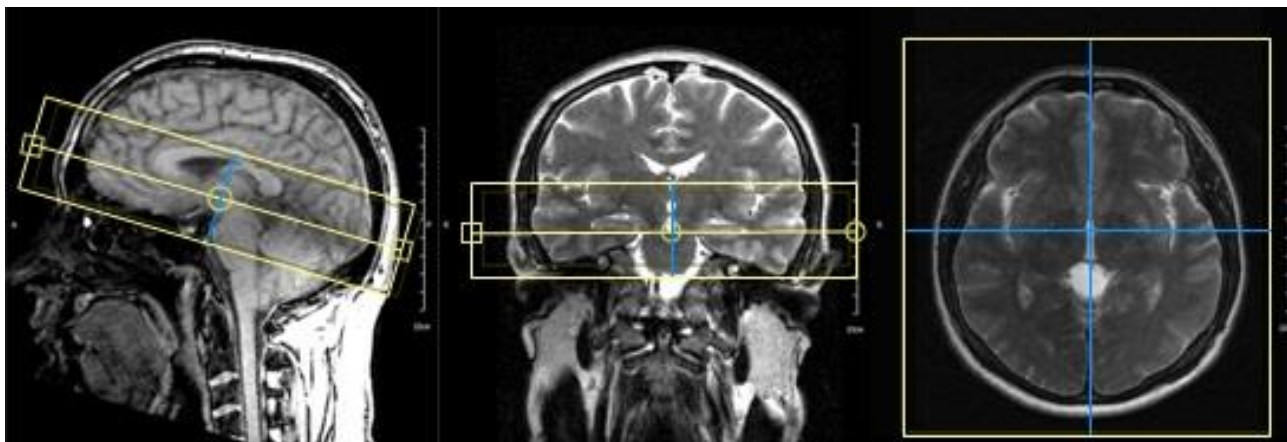
## Планирование срезов

### **SURVEY/ LOCALIZER (разведчик)**

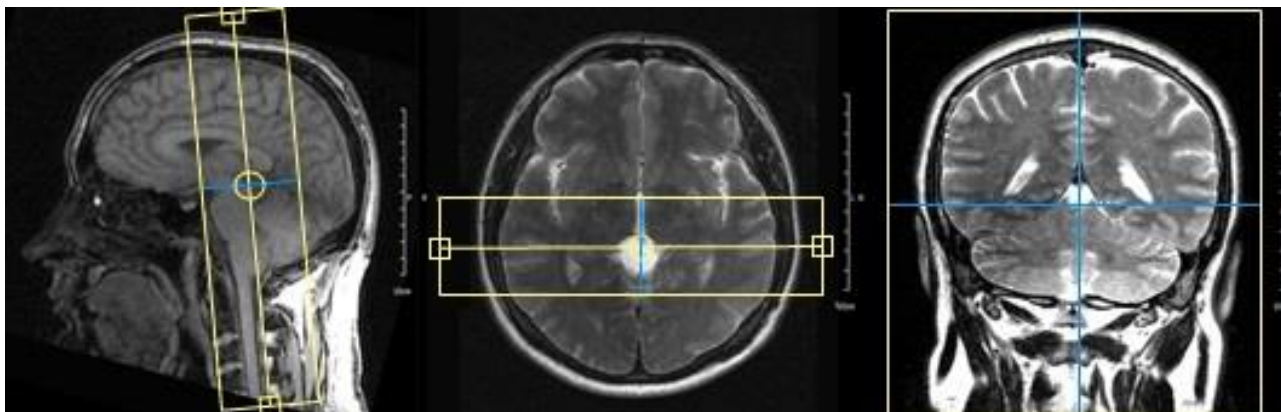
Первично должны быть выполнены снимки в 3 плоскостях. Выдержка снимков менее 25 сек, с получением T1-взвешенных изображений низкого разрешения.



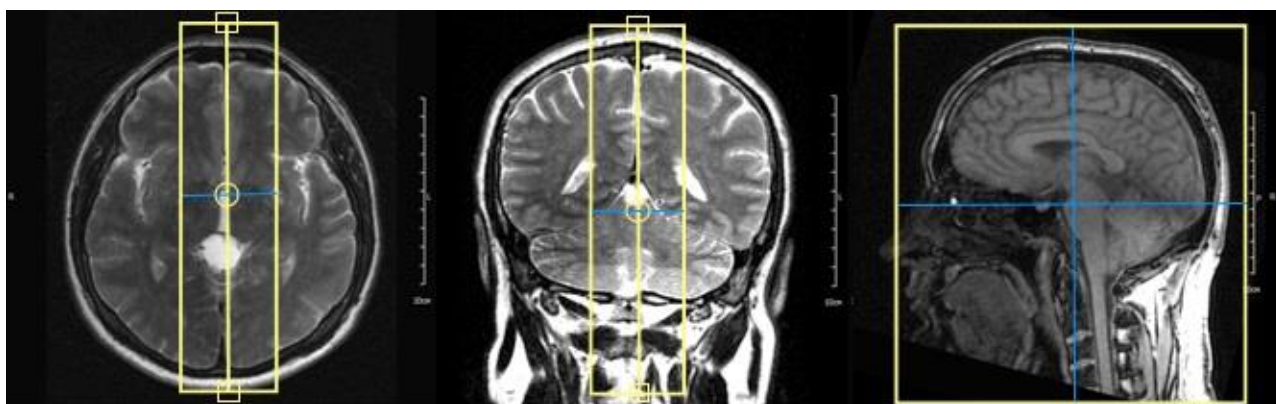
Планирование **аксиальных срезов (Tra)** на сагиттальной плоскости; угловое расположение блока должно быть параллельно колену и валику мозолистого тела. Эти срезы должны полностью покрывать шишковидную железу от ствола мозолистого тела до середины IV желудочка. Проверьте расположение блока на 2-х других плоскостях. Соответствующий угол должен быть получен в коронарной плоскости при наклонном положении головы (перпендикулярно линии, соединяющей третий желудочек и ствол головного мозга).



Планирование **коронарных срезов (Cor)** на сагиттальной плоскости; угловое расположение блока должно быть параллельно стволу мозга. Проверьте расположение блока на 2-х других плоскостях. Соответствующий угол должен быть получен в аксиальной плоскости при наклонном положении головы (перпендикулярно срединной линии головного мозга). Эти срезы должны полностью покрывать область расположения шишковидной железы.



Планирование **сагиттальных срезов (Sag)** на аксиальной плоскости; угловое расположение блока должно быть параллельно срединной линии головного мозга. Проверьте расположение блока на 2-х других плоскостях. Соответствующий угол должен быть получен в коронарной плоскости при наклонном положении головы (параллельно продольной линии, соединяющей 3-ий желудочек и ствол головного мозга). Эти срезы должны полностью покрывать область шишковидной железы.



***Показания к сканированию шишковидной железы с контрастным усилением***

**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, Т1 сагиттальных и Т1 коронарных 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	-	10-12	T2 TSE	TRA
T2 TSE	SAG		T2 FLAIR IR	TRA
T1 TSE	SAG			
T2 TSE	COR			
T1 TSE	COR			
T1 TSE	TRA			