

УТВЕРЖДЕНО

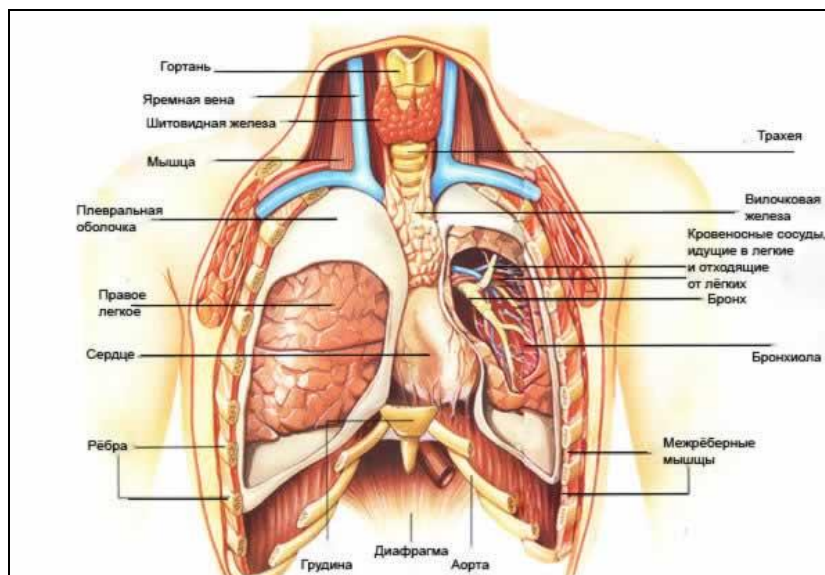
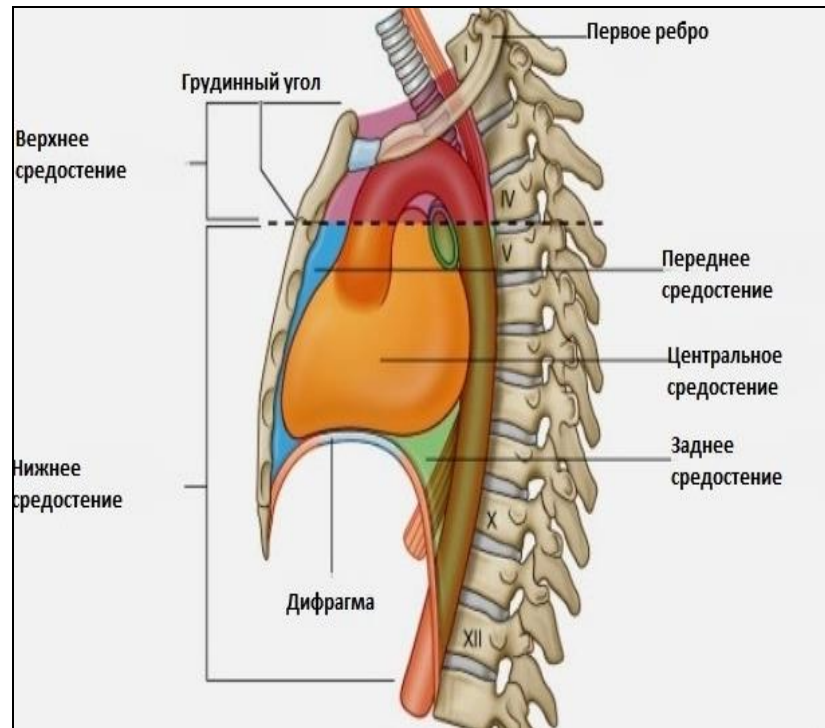
Решением Правления
СРО «Ассоциация врачей МРТ-диагностики»

Протокол № 05 от «7» июня 2017 года

**Стандарт проведения МР-исследования
органов средостения**

МРТ средостения

Средостение (лат. *mediastinum*) — анатомическое пространство в средних отделах грудной полости. Средостение ограничено грудиной (спереди) и позвоночником (сзади). Органы средостения окружены жировой клетчаткой. По бокам от средостения расположены плевральные полости.



Показания для МР-исследования

- Первичные и вторичные новообразования органов средостения;
- Патология внутригрудных лимфатических узлов;
- Патология лимфатических узлов и кровеносных сосудов, в том числе сосудистых и лимфатических пороков развития грудной клетки;
- Оценка инфекционного процесса грудной клетки и грудины;
- Травма

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;
- Попросите пациента переодеться в специальную одежду (халат);

- **Проинструктируйте пациента о необходимости задержки дыхания при проведении сканирования (предварительно потренировавшись 2-3 раза перед началом процедуры);**
- 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 при проведении МР исследования

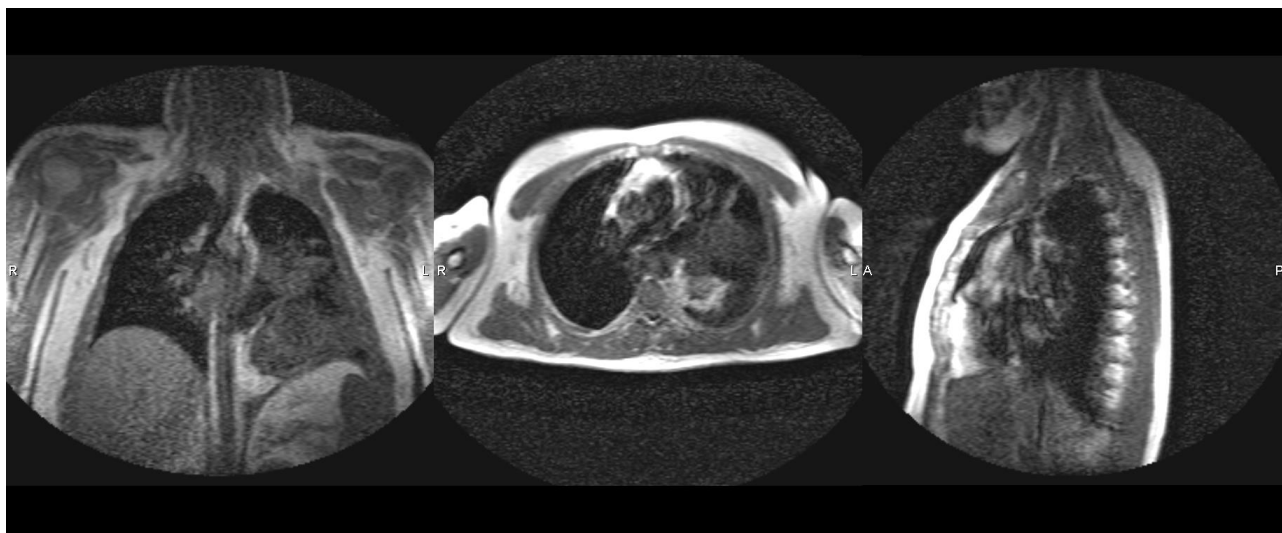
- Пациент располагается лежа на спине головой вперед (по направлению к магниту);
- Расположите пациента над катушкой для позвоночника, а катушку для тела – над грудной клеткой;
- Надежно закрепите катушку для тела с помощью фиксаторов для предотвращения образования респираторных артефактов;
- Для дополнительного комфорта подложите под ноги пациента валики;
- Центр лазерного луча фокусируется над серединой грудной клетки (т.е. над уровнем сосков).



Планирование срезов

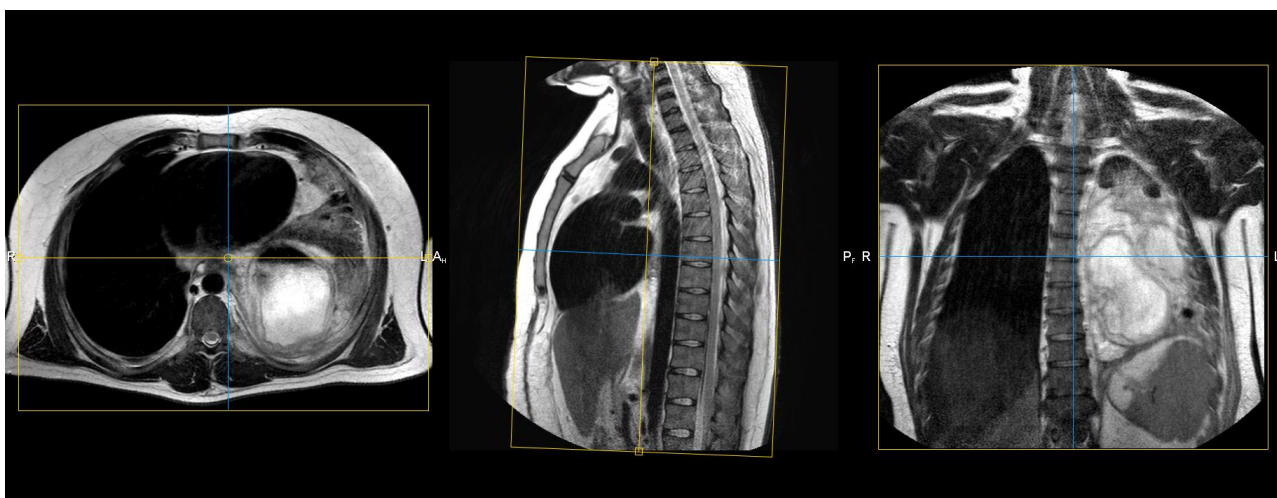
SURVEY \ LOCALIZER (разведчик)

Первично при планировании последовательности должны быть выполнены снимки в 3 плоскостях. Это короткие единичные изображения, с выдержкой снимков менее 25 сек, отлично визуализирующие структуры грудной клетки.

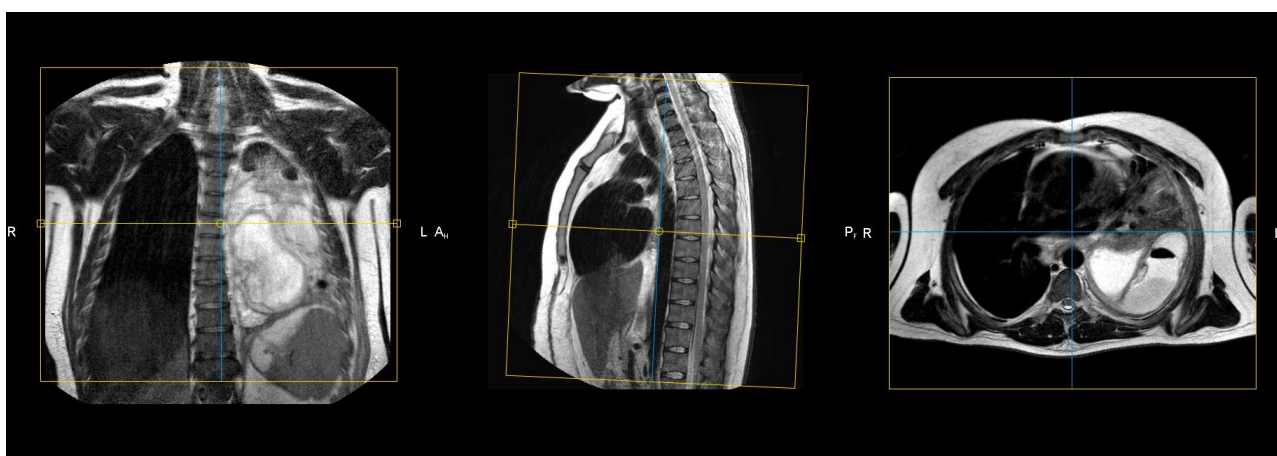


Планирование коронарных (COR) срезов на аксиальном изображении; угловое расположение блока пересекает грудную клетку, как показано на диаграмме. Проверьте расположение блока на 2-х других плоскостях. Срезы должны

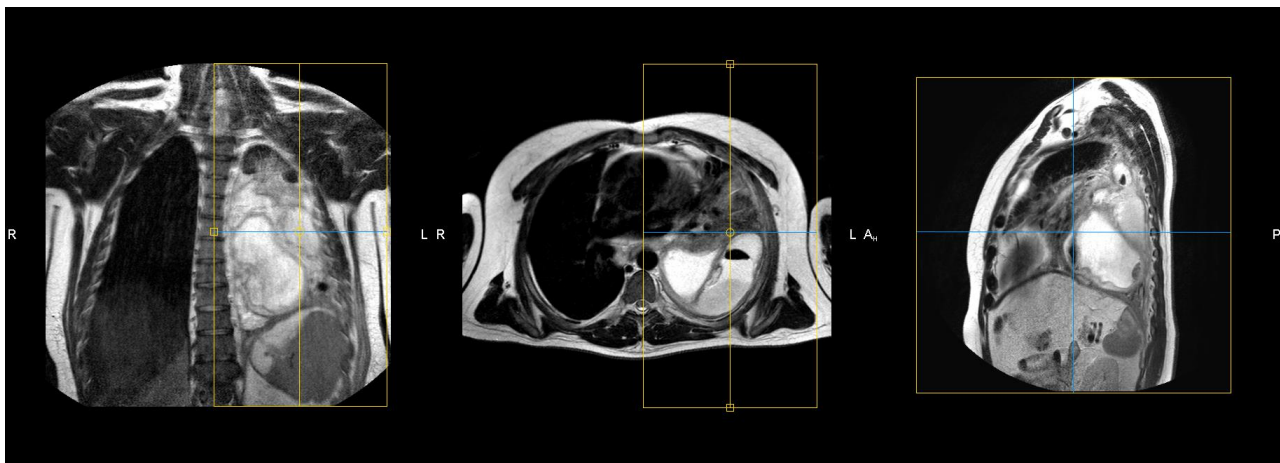
полностью захватывать грудную клетку от передней до задней грудных стенок. Необходимо проинструктировать пациента о задержке дыхания на протяжении сканирования.



Планирование аксиальных (TRA) срезов на коронарной плоскости; угловое расположение блока пересекает грудную клетку, как показано на диаграмме. Проверьте расположение блока на 2-х других плоскостях. Срезы должны полностью покрывать грудную клетку от уровня шеи до реберно-диафрагмального угла. Необходимо проинструктировать пациента о задержке дыхания на протяжении сканирования.



Планирование сагиттальных (SAG) срезов на коронарной плоскости; угловое расположение блока параллельно грудной клетке, как показано на диаграмме (установите блок только на стороне поражения). Проверьте расположение блока на 2-х других плоскостях. Срезы должны полностью покрывать сторону поражения. Необходимо проинструктировать пациента о задержке дыхания на протяжении сканирования.



После внутривенного контрастирования (введение гадолиния ДТПА) (согласно планированию, описанному выше) выполняют серию T1 аксиальных, T1 коронарных и T1 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 <u>дополнительных</u> импульсных последовательностей	Плоскость
SURVEY	-	25-30		
Ref_SBC	-			
T2W_HR_RT	COR			
T1W_FFE_IP	COR			
T2W_HR_RT	TRA			
T2W_SPIR_RT	TRA			
sT1W_IP	TRA			
T2W_HR_RT	SAG			
T1W_FFE_IP	SAG			