

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ  
ОБСЛЕДОВАНИЯ.  
МАГНИТНОРЕЗОНАНСНАЯ  
ТОМОГРАФИЯ ВНЧС.

*Доцент, к.м.н. Лосев К.В.*

# МРТ

## ПОКАЗАНИЯ

- Диагностика внутренних мягкотканых повреждений ВНЧС
- Планирование оперативного вмешательства
- Контроль качества оперативного вмешательства

# МРТ

## Диагностируемые повреждения

- Аномалии морфологии суставного диска
- Расположение и подвижность суставного диска
- Выпот в суставе
- Аномалию костной и перикапсулярных тканей
- Аномалии суставных смещений

# МРТ

## Методы проведения

- Стандартные МРТ исследования ВНЧС должны включать следующее: сагиттальный и корональный косой T1 или взвешенной протонной плотности изображение с закрытым ртом, ориентированное параллельно и перпендикулярно длинной оси СГ для оптимального уточнения анатомии.

# МРТ

## Методы проведения

- T2 взвешенный сагиттальный послойный срез для определения внутрисуставного кровоизлияния, синовиальной пролиферации и отека костного мозга.

# МРТ

## Методы проведения

- Градиентная эхо псевдо динамическая последовательность в открывании рта для оценки движений СГ и СД. Оно включает серию последовательных быстро проводимых срезов в различные фазы открывания рта для воспроизведения псевдо динамического эффекта. Пациент контролирует стадии открывания рта как субъективно, так и при помощи механического устройства. Это изображение обеспечивает прямую визуализацию СД, но дает плохую видимость окружающих тканей.

# МРТ

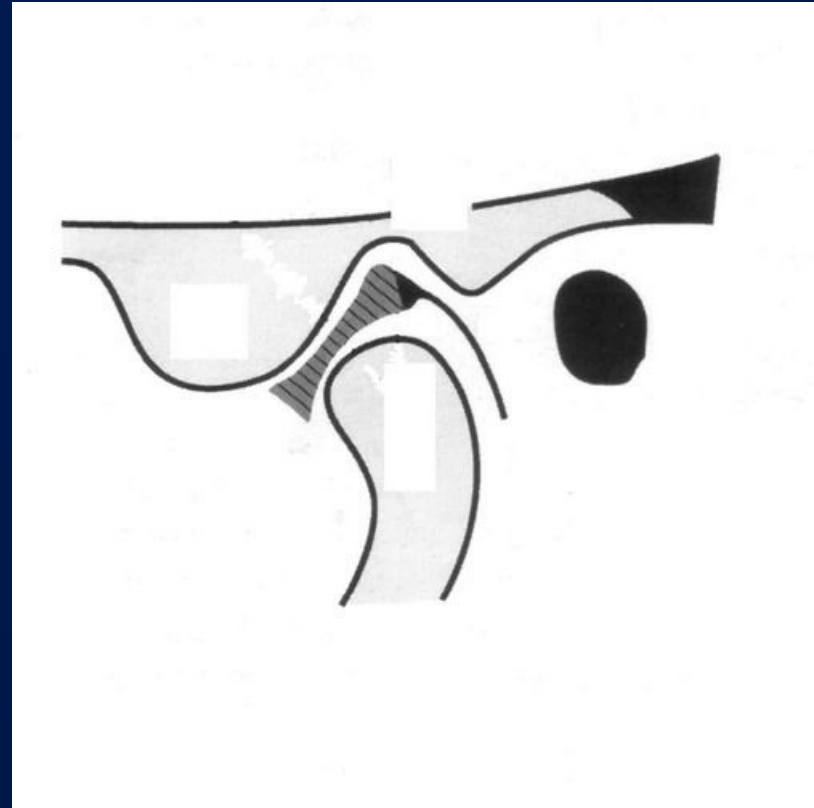
## Методы проведения

- T1 взвешенное изображение с контрастированием позволяет определить незаметные при обычном исследовании находки, синовиит

# СХЕМА МРТ ИССЛЕДОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ВНЧС

## МРТ

- СД делит сустав на верхнее и нижнее суставное пространство, которые видны только когда они наполнены жидкостью. Биламнарная зона представлена в виде изогнутой линии с низким сигналом, формирующая основной компонент прикрепления диска сзади. Ткани вокруг диска окружают ее.





# СХЕМА МРТ ИССЛЕДОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ВЧС

## МРТ

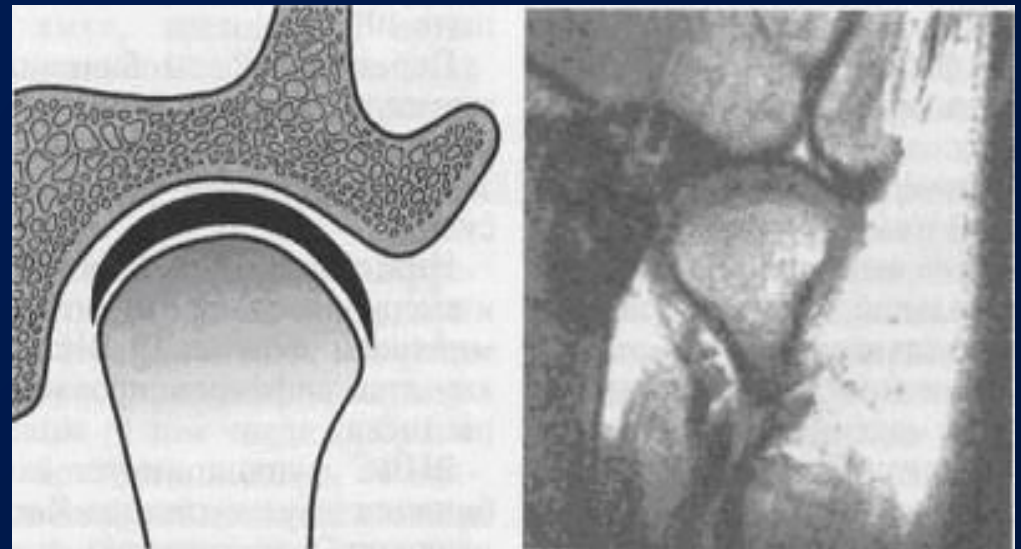
- Статическое сагиттальное изображение, взвешенность протонной плотности нормального ВЧС справа: суставной бугорок (белая стрелка), СГ (короткая белая стрелка), наружный слуховой проход (тонкая белая стрелка), СД имеет изгиб в виде "лука" с тонкой промежуточной зоной на 10ч., самое узкое межкостное пространство (черная стрелка).



# СХЕМА МРТ ИССЛЕДОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ВНЧС

## МРТ

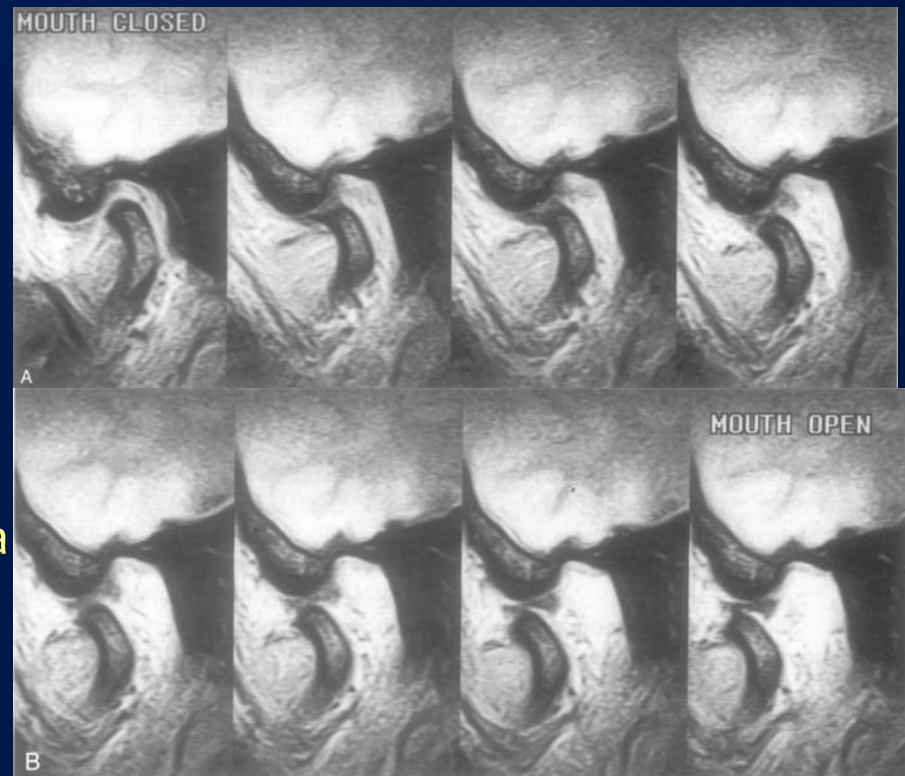
- Т1 ВИ в косо коронарной проекции. Нормальное взаиморасположение суставных структур при центральной окклюзии. Диск как шапочка покрывает суставную головку.



# СХЕМА МРТ ИССЛЕДОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ВНЧС

## МРТ

- Сагиттальное градиентное эхо псеводинамическое исследование. Последовательность открывания рта: смещение СГ вперед и подвижность СД. На всех стадиях видна тонкая промежуточная зона между СД, суставным бугорком, СГ.



# СМЕЩЕНИЕ СУСТАВНОГО ДИСКА ВНЧС

## МРТ

- Сагиттальная T2 взвешенность жировой насыщенности. Изображение при закрытом рте. Показано умеренное переднее смещение СД (черная стрелка) и незначительное кровоизлияние в верхнее суставное пространство (белая стрелка).



# СМЕЩЕНИЕ СУСТАВНОГО ДИСКА ВНЧС

## МРТ

- Сагиттальная протонной плотности взвешенность, изображение показывает переднее смещение СД и его сморщивание (черная стрелка) с кровоизлиянием в верхнее пространство (белая стрелка).



# СМЕЩЕНИЕ СУСТАВНОГО ДИСКА ВНЧС

## МРТ

- Корональная протонной плотности взвешенность. Латеральное смещение СД (черная стрелка), СГ (белая стрелка), ветвь н/ч (короткая черная стрелка)

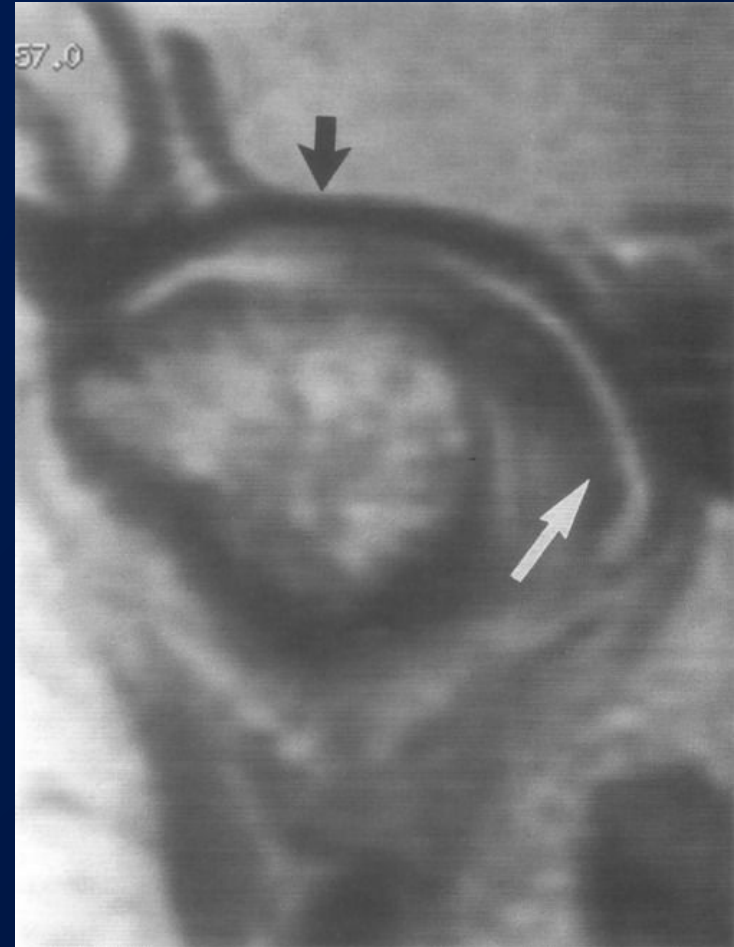




# СМЕЩЕНИЕ СУСТАВНОГО ДИСКА ВНЧС

## МРТ

- Корональная протонной плотности взвешенность. Показано медиальное смещение СД (белая стрелка). Суставная поверхность (черная стрелка).



# АНОМАЛИИ ВНЧС

## МРТ

- Сагиттальная протонной плотности взвешенность. Переднее смещение СД и его деформация со значительным утолщением в его задней части и промежуточной зоне (черная стрелка).





# АНОМАЛИИ ВНЧС

## МРТ

- Сагиттальная T2 взвешенность жировой насыщенности. Перфорация СД(черная стрелка), ветвь челюсти(короткая черная стрелка), суставной бугорок(изогнутая стрелка)



# АНОМАЛИИ ДВИЖЕНИЯ ВНЧС

## МРТ

- Сагиттальная протонной плотности взвешенность. Изображение ВНЧС с закрытым ртом. Показано переднее смещение СД (черная стрелка).



# АНОМАЛИИ ДВИЖЕНИЯ ВНЧС

## МРТ

- Сагиттальное градиентное эхо изображение правого ВНЧС этого же пациента показывает возврат СД на место (белая стрелка).



# АНОМАЛИИ ДВИЖЕНИЯ ВНЧС

## МРТ

- Динамическое градиентное эхо изображение левого ВНЧС. Переднее положение СД и его деформация при закрытом рте (черная стрелка)
- Ограничение смещения СГ кпереди, при открывании рта СД не возвращается в исходное положение

