



РОЛЬ МРТ В ОЦЕНКЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОЛНОЦЕННОСТИ ХРЯЩЕВОЙ ЧАСТИ СЛУХОВОЙ ТРУБЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ СРЕДНЕМ ОТИТЕ

Абдуллаева У.Б., Ходжибеков М.Х., Ташкентская Медицинская Академия

Актуальность.

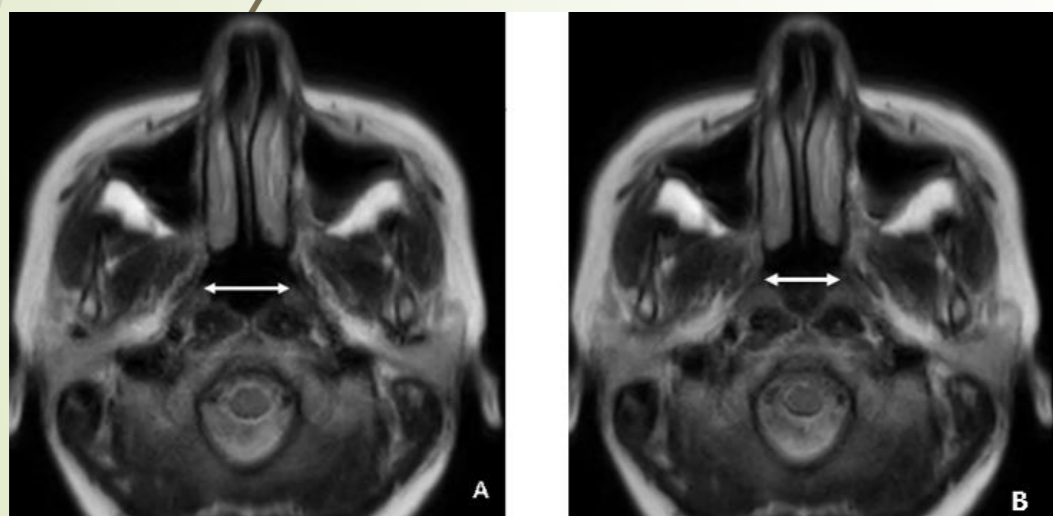
Существующие методы оценки функции слуховой трубы ограничены информативно или инвазивны. Благодаря высокому мягкотканому контрасту МРТ позволяет лучше оценить хрящевую часть СТ. Роль МРТ в оценке функциональной полноценности СТ при ХСО остается малоизученной и недостаточно оценённой.

Цель.

Определение критериев оценки функциональной полноценности слуховой трубы (СТ) у больных с хроническим средним отитом (ХСО) с использованием динамической МРТ.

Материалы и методы.

МРТ выполнено у 38 больных (56 височных костей) с ХСО (средний возраст 36.8 ± 2.9); двусторонний ХСО у 18, односторонний у 20 больных. Контрольную группу составили 26 височных костей без патологии среднего уха. Функциональная МРТ (фМРТ) исследования проводились на аппарате PHILIPS INGENIA 1.5 Тесла, с выполнением пробы Вальсальвы.



Измерение расстояний между медиальными хрящами при закрытии (А) и открытии (В) просветов СТ в динамическом МРТ-исследовании в аксиальном срезе у пациента с ХСО с ХС слева, 36 лет (стрелки). Разница расстояний между медиальными хрящами при закрытии и открытии просветов СТ небольшая.

Результаты. Для визуализации функциональных изменений хряща СТ использовали косо-аксиальные срезы СТ толщиной среза 6 мм в динамическом режиме T2 взвешенной последовательности. Область сканирования охватывала носоглотку. На полученных фМРТ изображениях реактивность СТ оценивалась по открытию просвета хрящевой части СТ, при выполнении пробы Вальсальвы и изменению расстояния между хрящами СТ при открытии и закрытии трубы.

При достаточной подвижности латеральной стенки хрящевой части СТ отмечалось открытие просвета хрящевой части трубы. В контрольной группе при оценке просвета хрящевой части СТ у всех наблюдали открытие просвета трубы, при этом у 24 ($92.31 \pm 5.23\%$) выявлено полное, у 2 ($7.69 \pm 5.23\%$) частичное открытие просвета СТ. В трех ($5.36 \pm 3.01\%$) случаях с ХСО во время динамического исследования визуализировалось полное открытие просвета хрящевой части СТ. В подавляющем большинстве случаев ХСО, отмечалось нарушение открытия просвета хрящевой части СТ, в виде частичного открытия просвета СТ до уровня с/3 и н/3, или полного отсутствия открытия просвета трубы. У 39 ($69.64 \pm 6.1\%$) больных с ХСО частичное открытие отмечалось до уровня с/3, у 13 ($23.21 \pm 5.6\%$) - до уровня н/3 просвета хрящевой части трубы. В одном случае открытия просвета СТ во время динамического МРТ-исследования не наблюдалось. В сравнении с контрольной группой у больных с ХСО, выявлены статистически значимые отличия в нарушении открытия просвета хрящевой части СТ ($p < 0.001$).

Движение хрящей СТ при аксиальных динамических МР-изображениях оценивали, измеряя расстояние между латеральными контурами хрящей СТ с обеих сторон при открытии и закрытии просвета хрящевой части СТ. В контрольной группе расстояния между латеральными контурами хрящей СТ при открытии просвета трубы составили - 1.29 ± 0.07 см, у больных с ХСО - 1.59 ± 0.05 см ($p < 0.001$), при закрытии трубы эти цифры составили - 2.14 ± 0.08 см и 2.11 ± 0.05 см ($p > 0.05$) соответственно. По данным ROC-анализа прогностическим критерием дисфункции СТ было расстояние между хрящами СТ при нагрудном тесте больше 1.4 см ($p < 0.001$).

Заключение. Результаты функциональной МРТ позволили получить ряд показателей, по которым можно определить наличие дисфункции СТ. Критериями дисфункции СТ явились такие показатели, как нарушение открытия просвета хрящевой части СТ при пробе Вальсальвы и расстояние между медиальными хрящами при открытии трубы - > 1.4 см. Функциональное МРТ с пробой Вальсальвы позволяет качественно и количественно оценить дисфункцию хрящевой части СТ. Данные функциональной МРТ у больных с ХСО, могут быть полезны для предоперационной оценки функционального состояния СТ.