

# **ОТОСКЛЕРОЗ**

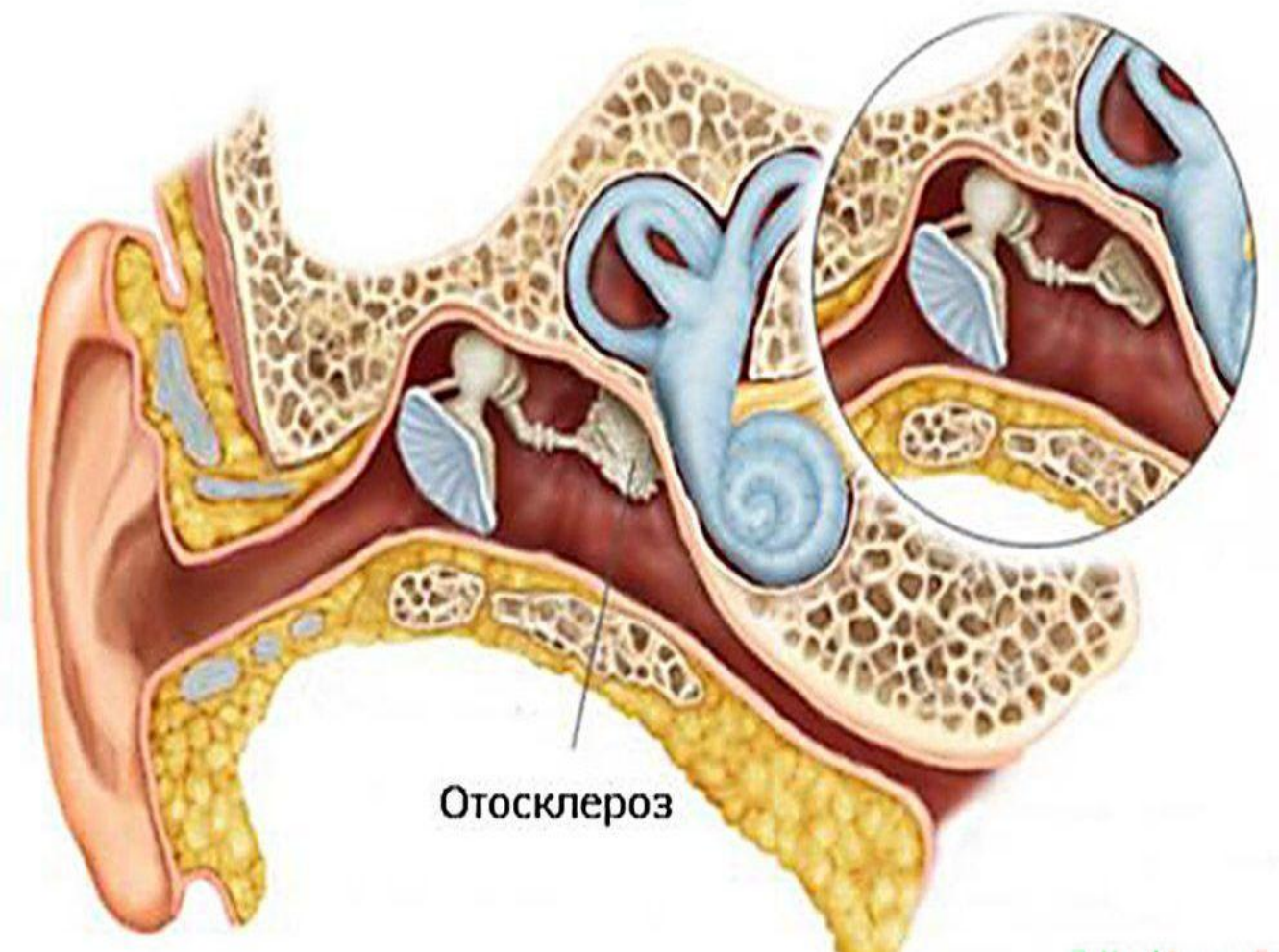
Выполнил: студент 413 группы

лечебного факультета

Некрасов Е.А.



Норма



**ОТОСКЛЕРОЗ (ОТОСПОНГИОЗ) — ОГРАНИЧЕННОЕ ПОРАЖЕНИЕ КОСТНОЙ КАПСУЛЫ ЛАБИРИНТА ВНУТРЕННЕГО УША, В РЕЗУЛЬТАТЕ КОТОРОГО РАЗВИВАЕТСЯ АНКИЛОЗ СТРЕМЕНИ И СВЯЗАННАЯ С НИМ КОНДУКТИВНАЯ ТУГОУХОСТЬ (КОНДУКТИВНЫЙ ОТОСКЛЕРОЗ), РАССТРОЙСТВО РАБОТЫ ЗВУКОВОСПРИНИМАЮЩЕГО АППАРАТА И ОБУСЛОВЛЕННАЯ ИМ НЕЙРОСЕНСОРНАЯ ТУГОУХОСТЬ (КОХЛЕАРНЫЙ ОТОСКЛЕРОЗ).**



## ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОТОСКЛЕРОЗА

- На сегодняшний день известно несколько теорий этиологии отосклероза. Среди них на первый план выходит наследственная теория. В ее пользу свидетельствует часто наблюдаемый семейный характер заболевания, а также выявление различных генетических дефектов у 40% больных отосклерозом. Учитывая ухудшение, возникающее у женщин с отосклерозом во время беременности, нельзя исключить связь заболевания с происходящими в организме эндокринными и метаболическими изменениями. В частности, указывают на роль дисфункции щитовидной железы и паращитовидных желез.
- Существует также теория инфекционного воздействия, запускающего генетически детерминированную предрасположенность к отосклерозу. Последние исследования в этой области, выявили, что таким воздействием может являться заболевание корью. Некоторые авторы отводят роль триггерных факторов хронической акустической травме, нарушениям кровоснабжения костной капсулы лабиринта, кальцинозу хрящевой ткани.



## ПАТОГЕНЕЗ ОТОСКЛЕРОЗА

- Особенностью костной капсулы лабиринта является то, что она представляет собой первичную, образовавшуюся в процессе эмбриогенеза, кость без вторичной оссификации. При отосклерозе в различных ограниченных участках костного лабиринта активируется процесс образования зрелой кости. В начале происходит образование незрелой спонгиозной костной ткани, содержащей множество сосудов. Такой очаг отосклероза носит название активного. Затем незрелая костная ткань очага трансформируется в склерозированную зрелую кость.
- Очаги отосклероза могут иметь множественный характер. В большинстве случаев их обнаруживают в области окна преддверия, реже – в капсуле улитки и полукружных каналах. Расположение очага отосклероза в области окна преддверия приводит к вовлечению в склеротический процесс основания стремени с развитием его анкилоза. В результате возникающей обездвиженности стремени нарушается звукопроводящая функция уха и развивается кондуктивная тугоухость. Если очаги отосклероза находятся в лестнице лабиринта, то нарушается работа звуковоспринимающего аппарата уха, что ведет к появлению нейросенсорного типа тугоухости.



## **ВЫДЕЛЯЮТ:**

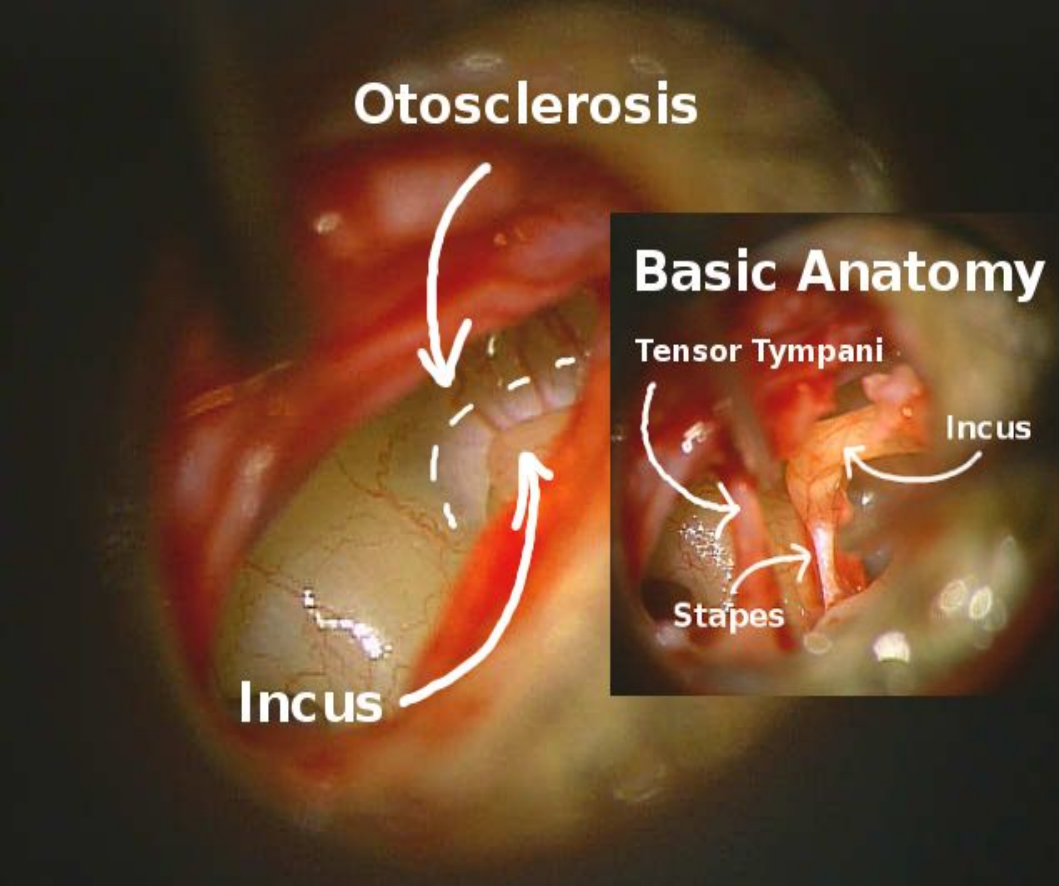
- Кондуктивный отосклероз (протекает с нарушением только звукопроводения)
- Смешанный отосклероз ( протекает как с нарушением звукопроводения, так и за счет расстройства звуковосприятия)
- Кохлеарный отосклероз ( характеризуется значительным нарушением звуковоспринимающей функции уха)



## СИМПТОМЫ ОТОСКЛЕРОЗА

- Тугоухость. Обычно отосклероз начинается с постепенного и в начале малозаметного снижения слуха. В начале характерно нарушение восприятия низких тонов при сохраненном или даже повышенном восприятии высоких тонов. При этом пациент с отосклерозом жалуется на плохое понимание мужской речи, в то время как речь женщин и детей он слышит очень хорошо. Наблюдается паракузис Виллиса — мнимое улучшение слуха, происходящее в шумной обстановке. Симптомом отосклероза является паракузис Вебера — ухудшение восприятия речи при одновременной передаче в улитку других звуков, идущих по мягким тканям тела пациента.
- Шум в ухе наблюдается у 80% больных отосклерозом. Отличительной особенностью является то, что выраженность ушного шума не коррелирует со степенью тугоухости. По звуковому спектру он близок к шелесту листвы (так называемый «белый шум»).
- Боль в ухе возникает в периоды обострения отосклеротического процесса. Она имеет распирающий характер и обычно локализуется в области сосцевидного отростка. Зачастую после появления болевого синдрома происходит еще большее снижение слуха.
- Головокружение у пациентов с отосклерозом наблюдается довольно редко. Обычно оно имеет преходящий характер и слабую интенсивность.





**ТУГОУХОСТИ: АДГЕЗИВНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА, ХРОНИЧЕСКОГО ГНОЙНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА, КОХЛЕАРНОГО НЕВРИТА, ХОЛЕСТЕАТОМЫ, СЕРНОЙ ПРОБКИ И НАРУЖНОГО ОТИТА, ОПУХОЛИ УША, АНКИЛОЗА СТРЕМЕНИ ПРИ СИСТЕМНЫХ ОСТЕОПАТИЯХ, ЛАБИРИНТИТА, БОЛЕЗНИ МЕНЬЕРА И ПР. С ЭТОЙ ЦЕЛЬЮ ПРОВОДЯТ ОТОСКОПИЮ И ТЩАТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЛУХА. ОТОСКОПИЯ И МИКРООТОСКОПИЯ ВЫЯВЛЯЮТ ТИПИЧНУЮ ДЛЯ ОТОСКЛЕРОЗА ТРИАДУ ХОЛМГРЕНА: ОТСУТСТВИЕ УШНОЙ СЕРЫ, СУХОСТЬ И АТРОФИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОЖИ СЛУХОВОГО ПРОХОДА, ПОНИЖЕННУЮ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ КОЖИ СЛУХОВОГО ПРОХОДА ПРИ ЕЕ РАЗДРАЖЕНИИ (ОТСУТСТВИЕ ПОКРАСНЕНИЯ И КАШЛЕВОГО РЕФЛЕКСА). В БОЛЬШИНСТВЕ СЛУЧАЕВ ОТОСКЛЕРОЗА БАРАБАННАЯ ПЕРЕПОНКА НЕ ИЗМЕНЕНА. ПРИ ЕЕ АТРОФИИ КОСВЕННЫМ ПРИЗНАКОМ ОТОСКЛЕРОЗА ЯВЛЯЕТСЯ ПЯТНО ШВАРЦА — ПРОСВЕЧИВАЮЩАЯСЯ В МЕСТЕ АТРОФИИ ПОКРАСНЕВШАЯ СЛИЗИСТАЯ БАРАБАННОЙ ПОЛОСТИ. ПРИ ГИПЕРТРОФИИ ПЕРЕПОНКИ ОТОСКОПИЧЕСКАЯ КАРТИНА НАПОМИНАЕТ ПОСЛЕДСТВИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ЭКССУДАТИВНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА.**



## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Аудиометрия пациентов с отосклерозом определяет нарушение восприятия шепотной речи. Исследование с камертоном выявляет повышенную или нормальную проводимость звуков через ткани, при снижении проведения через воздух. Результаты пороговой аудиометрии зависят от формы отосклероза. Акустическая импедансометрия является вспомогательным методом диагностики. Отличить отосклероз от кохлеарного неврита помогает исследование с ультразвуком. При отосклерозе восприятие ультразвука практически не нарушено, в то время как при кохлеарном неврите оно ухудшается в 2-3 раза.
- Исследования вестибулярной функции (непрямая отолитометрия, вестибулометрия, стабиллография) у 64% пациентов выявляют гипорефлексию, у 15% - гиперрефлексию. В 21% случаев отосклероз протекает без вестибулярных нарушений. При возникновении головокружений необходима консультация отоневролога и вестибулолога.
- Происходящие при отосклерозе изменения костной ткани капсулы лабиринта иногда определяются по результатам прицельной рентгенографии черепа. Однако более информативным исследованием является КТ черепа, позволяющая визуализировать очаги отосклероза.

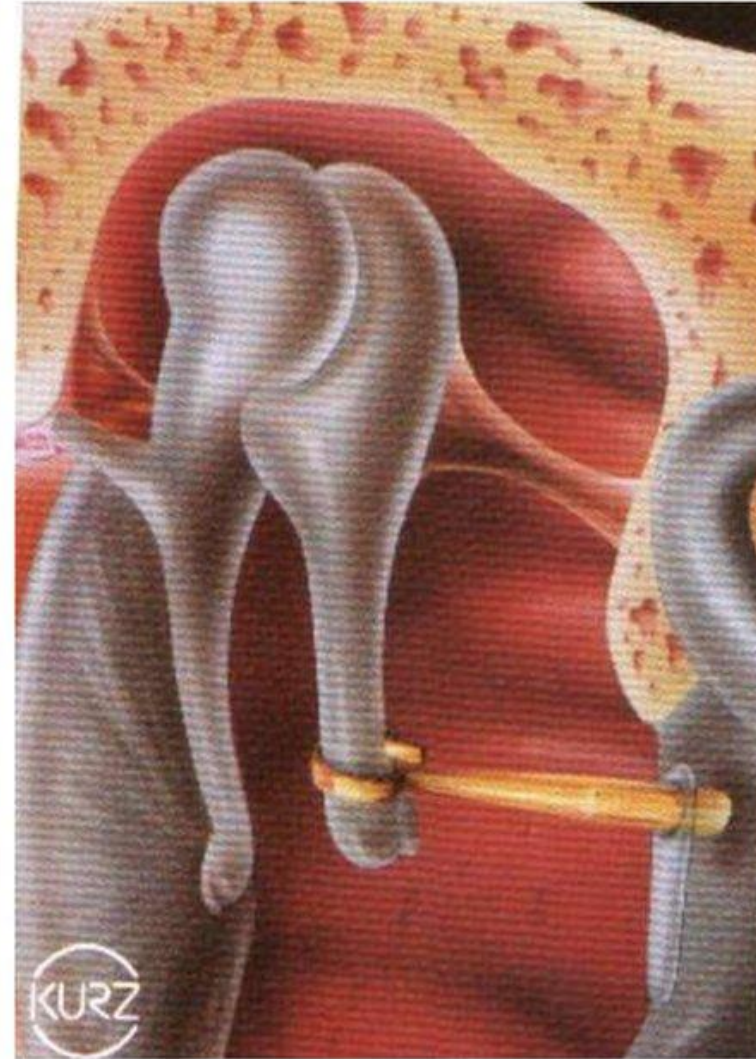
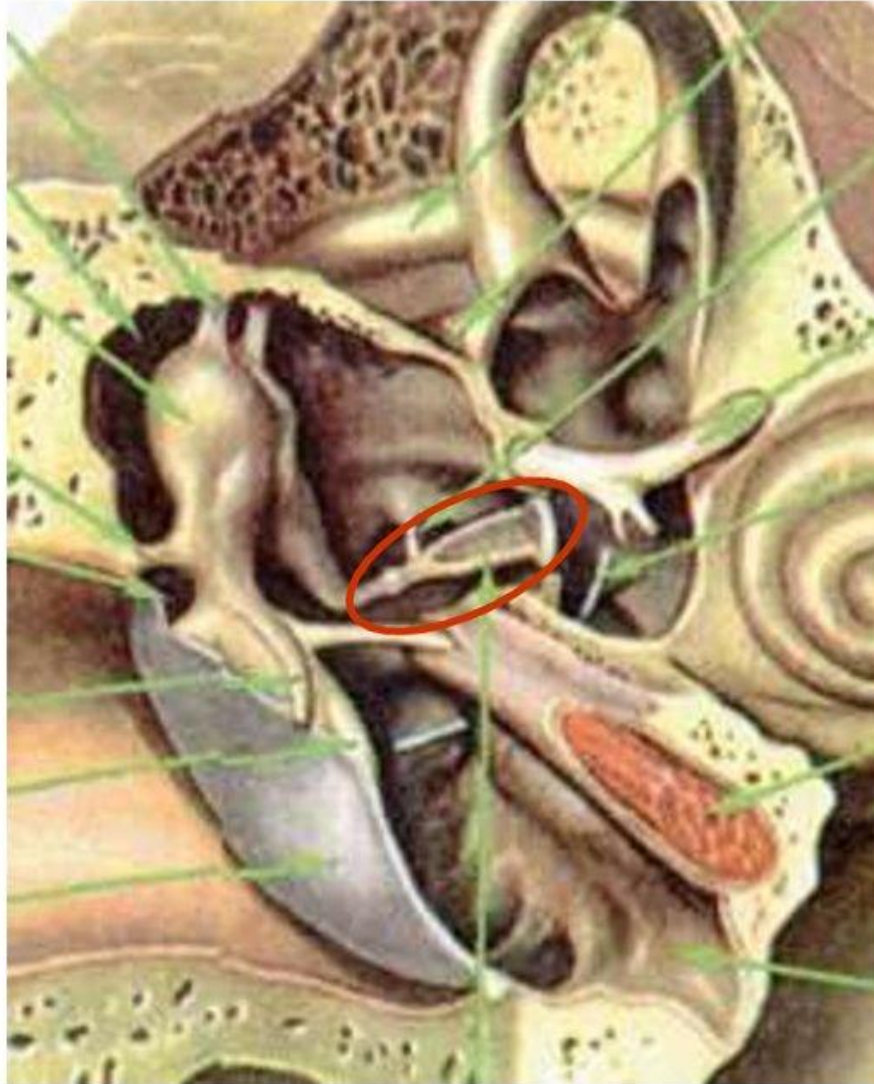


## ЛЕЧЕНИЕ ОТОСКЛЕРОЗА

- В отношении отосклероза применяются хирургические методы лечения, направленные на улучшение механизма передачи звуковых колебаний с цепочки слуховых косточек на перилимфу лабиринта. Проведение операции целесообразно при снижении костной проводимости не ниже 25 дБ и воздушной — до 50 дБ. Однако даже при тугоухости в этих пределах операция противопоказана, если отосклеротический процесс находится в стадии активного течения. В хирургическом лечении отосклероза нашли применение 3 типа операций: мобилизация стремени, фенестрация лабиринта и стапедопластика.
- **Первый тип** операций направлен на освобождение стремени от обездвиживающих его костных сращений, второй — на создание нового окна в стенке преддверия лабиринта. Однако эти операции характеризуются нестойким эффектом. Улучшение слуха после них может сохраняться в течение нескольких лет, но затем происходит быстрое прогрессирование тугоухости.
- **Стапедопластика** заключается в имплантации протеза, заменяющего стремя. Такая операция может выполняться со стапедэктомией или без нее. Протез стремени может быть изготовлен из тканей хряща или кости пациента, а также из тефлона, титана или керамики. Стапедопластика производится на том ухе, которое хуже слышит. При эффективности операции, ее проведение на втором ухе возможно не раньше, чем через полгода.



## Стапедопластика





- Хирургическое лечение отосклероза путем стапедопластики у 80% пациентов позволяет достигнуть стабильного улучшения слуха. Однако оно не препятствует развитию отосклеротического процесса. Поэтому продолжается поиск эффективных консервативных методов терапии отосклероза. Последнее время одним из таких методов стала длительная комбинированная терапия натрием фторидом, препаратами кальция и витамином D3. Теоретически такое лечение должно останавливать деминерализацию, происходящую по периферии очагов отосклероза, тем самым останавливая расширение этих очагов.
- При кохлеарной и смешанной формах отосклероза в качестве альтернативы хирургическому лечению может применяться слухопротезирование.



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**