

БОЛЕЗНИ УХА (СЕСТРИНСКИЙ УХОД)

Анатомия Уха

НАРУЖНОЕ УХО состоит из :

1. Ушной раковины (мочка и хрящевая часть :завиток, протвозав, козелок и противокозелок)

2. Наружного слухового прохода

СРЕДНЕЕ УХО состоит из 3-х связанных частей:

1. барабанная полость

2. слуховая труба

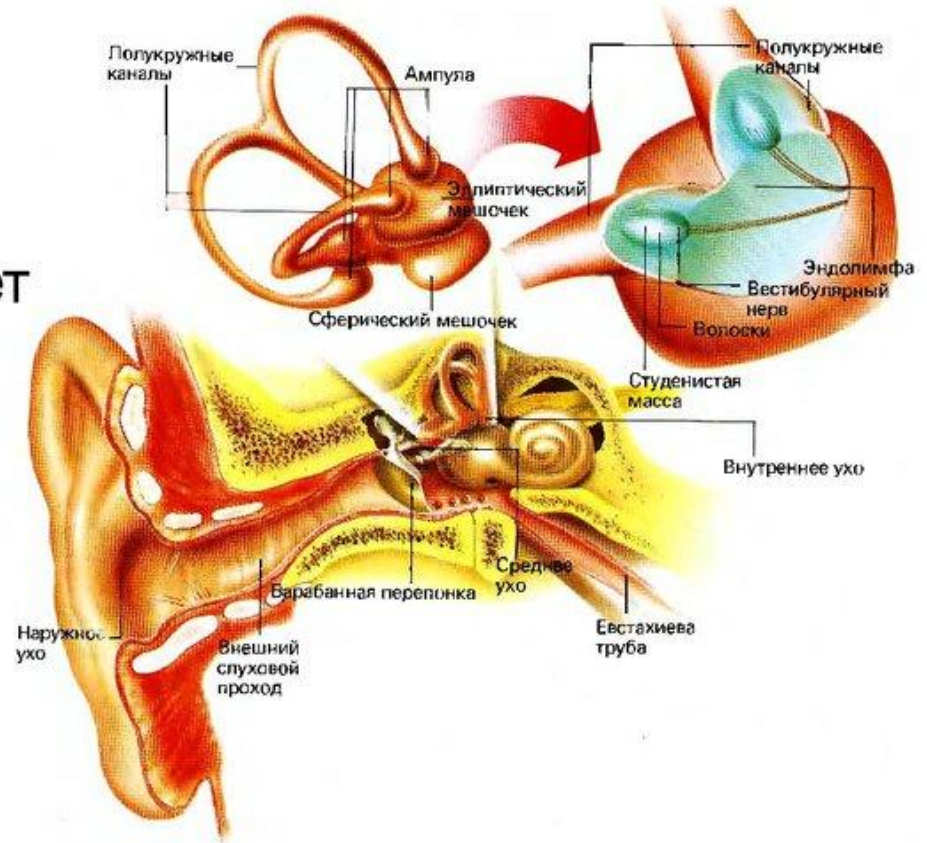
3. антрум и система воздухоносных полостей носцеви́дного отростка

ВНУТРЕННЕЕ УХО:

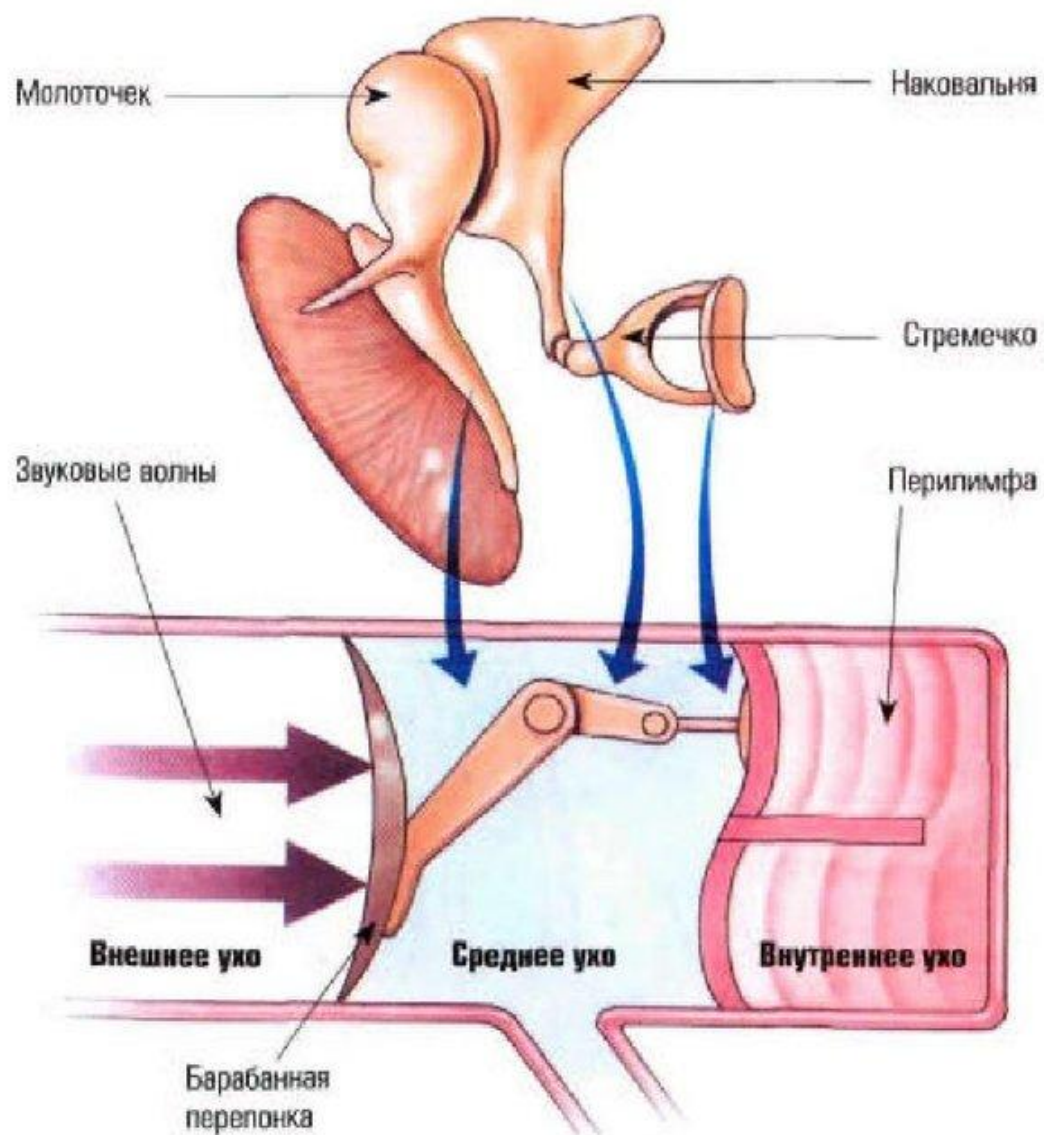
Улитка, преддверие, полукружные каналы

Строение органа слуха

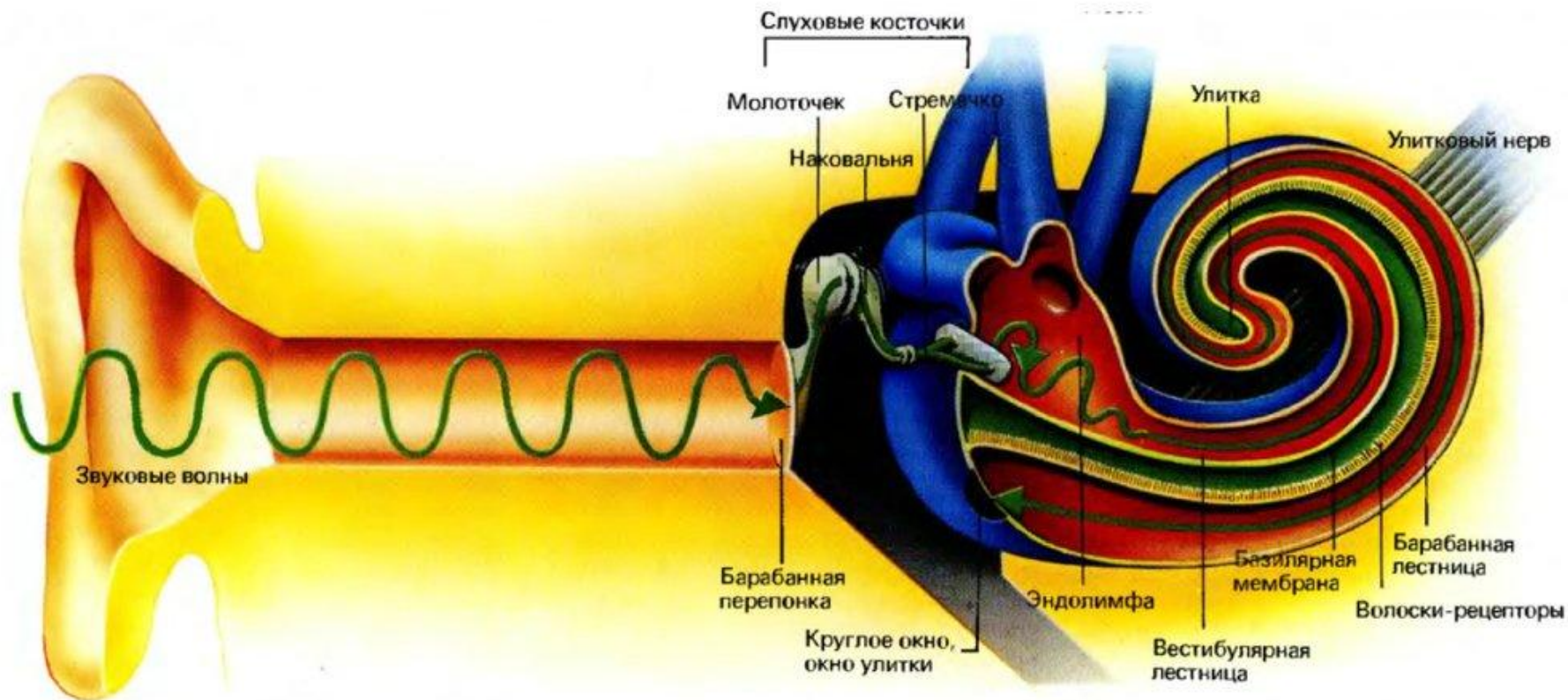
- Наружное ухо
 - Улавливает звук
- Среднее ухо
 - Усиливает и передает колебания во внутреннее ухо
- Внутреннее ухо
 - Превращает звук в нервные импульсы
 - Определяет положение головы (вестибулярный аппарат)



ФУНКЦИИ КОСТОЧЕК СРЕДНЕГО УХА



Механизм звуковосприятия



Функции уха.

Слуховая функция:

- Звукопроводение (ушная раковина, наружный слуховой проход, барабанная перепонка, молоточек, наковальня, стремечко, перелимфа улитки – воздушная проводимость, сосцевидный отросток – костная проводимость).
- Звуковосприятие – спиральный или кортиев орган внутреннего уха – периферическая часть слухового анализатора.

Вестибулярная функция:

Прямолинейное движение регулируется отолитовым аппаратом мешочков преддверия улитки.

Угловое движение ампулярным аппаратом полукружных каналов.

Глазодвигательным анализатором – раздражение его вызывает нистагм – ритмичные колебания глазного

СРЕДНЕЕ УХО

БАРОТРАВМА

СИМПТОМЫ:
боль, шум в ушах

ПРИЧИНЫ:
авиаперелеты, ныряние

ЛЕЧЕНИЕ:
• обезболивающие
капли в ухо (Отипакс)
• ингаляции с ментолом

ОТСУТСТВИЕ ЭФФЕКТА:
обратиться к ЛОРу

ОСТРЫЙ СРЕДНИЙ ОТИТ

СИМПТОМЫ:
• сильная боль в ушах,
усиливающаяся
при чихании
• снижение слуха

ПРИЧИНЫ:
перенесённые
вирусные
инфекции

Катаральный отит

Гнойный отит

ЛЕЧЕНИЕ:
• обезболивающие капли ОТИПАКС
(уменьшение боли, воспаления и снятия отека)
• сосудосуживающие капли в нос
(улучшение прохождения слуховых труб)
• использование не ототоксичных антибиотиков

НАРУЖНОЕ УХО

ФУРУНКУЛ

СИМПТОМЫ:
острая боль, усили-
вающаяся при
надавливании на
ухо, отдающая в
глазницу

ЛЕЧЕНИЕ:
• обратиться
к ЛОРу,
• снятие болевого
синдрома перо-
рально НПВС

НАРУЖНЫЙ ОТИТ

СИМПТОМЫ:
резкая боль,
усиливающаяся
при оттягивании
мочки уха

ЛЕЧЕНИЕ:
• обработка
наружного слухо-
вого прохода
• противовоспа-
лительные капли
(ОТИПАКС)

СЕРНАЯ ПРОБКА

СИМПТОМЫ:
боль, ощущение
заложенности
уша

ЛЕЧЕНИЕ:
• удаление
серной пробки
• обезболиваю-
щие капли
(ОТИПАКС)

Лечение у ЛОРа

ОТИПАКС

- Содержит анальгетик-антиперетик феназон и анестетик лидокаин
- Не обладает ототоксичностью
- Применяется у взрослых и детей с первых дней жизни
- Быстро купирует боль
- Максимально безопасен
- Рекомендации первостольников №1 при отитах

О Т И Т Ы



Отомикоз – это грибковое поражение кожи слухового прохода, а иногда и барабанной перепонки. При этом возбудителями служат плесневые грибки.



Отит катаральный средний острый.

Острое воспаление среднего уха не ограничивается барабанной полостью, а вовлекает слуховую трубу и ячейки сосцевидного отростка, т.е. все полости среднего уха



Норма



барабанная
перепонка

слуховые косточки

слуховая труба

Средний отит



гной

Постгриппозный отит

Отит - воспаление уха. Различают:

- наружный,
- средний и
- внутренний отит.

Чаще всего встречается средний отит.

И одна из частых причин его - **грипп**.

В большинстве случаев средним отитом страдают дети. Болезнь у них протекает особенно тяжело, мучительно, с высокой температурой, сопровождаясь значительным понижением слуха.

Запущенный или неграмотно пролеченный процесс может вызвать осложнение со стороны мозговых оболочек и мозга.

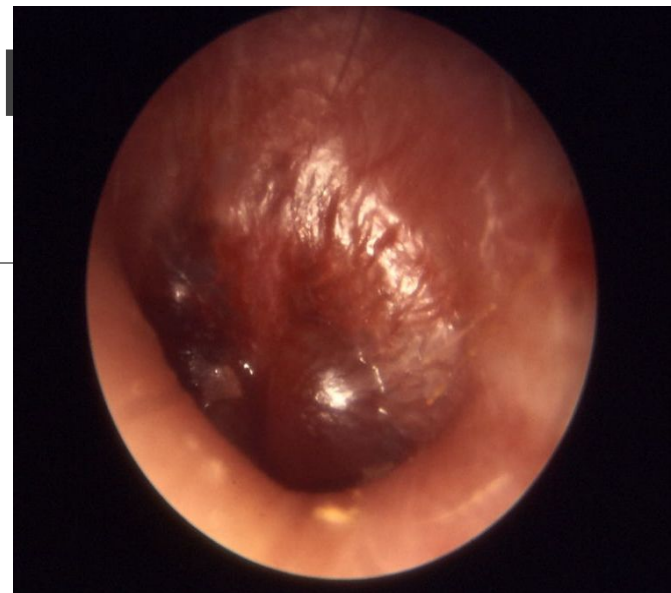


Таблица 1. Стадии и клиника острого среднего отита

Стадия острого отита	Симптомы заболевания				
	Боль	Выделения	Слуховая функция	Состояние МТ	Температура тела
I. Острый евстахиит	Отсутствует	Отсутствуют	Кондуктивная тугоухость, шум в ухе, аутофония	Втянута, световой конус укорочен	Нормальная
II. Острое катаральное воспаление	Умеренная	Отсутствуют	Кондуктивная тугоухость, шум в ухе, аутофония	Гиперемирована и утолщена, опознавательные знаки определяются с трудом или не определяются	Субфебрильная
III. Острое гнойное воспаление (доперфоративная стадия)	Сильная	Отсутствуют	Выраженная кондуктивная тугоухость, возможен нейросенсорный компонент	Гиперемирована, опознавательные знаки не определяются, имеется выбухание барабанной перепонки	Фебрильная
IV. Постперфоративная стадия	Умеренная или отсутствует	Гнойное отделяемое	Выраженная кондуктивная тугоухость	Определяется перфорация барабанной перепонки, из которой поступает гнойное отделяемое	Фебрильная, затем субфебрильная
V. Репаративная стадия	Отсутствует	Отсутствует	Умеренная кондуктивная тугоухость или нормальная	МТ серая, перфорация прикрыта рубцом	Нормальная

Мастоидит- острое гнойное воспаление тканей сосцевидного отростка височной кости

- В толще сосцевидного отростка находятся воздухоносные ячейки, которые сообщаются с полостью среднего уха.
- Воспаление ячеек сосцевидного отростка чаще является осложнением острого гнойного воспаления среднего уха (острого среднего отита).
- Как самостоятельное заболевание, мастоидит может возникнуть в результате травмы или при сепсисе.
- При мастоидите происходит гнойное расплавление слизистой оболочки ячеек и костной ткани сосцевидного отростка, их разрушение и образование больших полостей, заполненных гноем.
- Мастоидит вызывается теми же микроорганизмами, что и предшествующий ему средний отит – стафилококками, стрептококками, вирусами и грибами.
- На развитие заболевания оказывают влияние различные неблагоприятные факторы, воздействующие на организм и ослабление общей реактивности организма.

Симптомы и течение:

1. заболевание обычно развивается на исходе острого отита – на 3-й неделе заболевания.
2. Вновь отмечается повышение температуры до 38-40 градусов, появляется головная боль, бессонница, потеря аппетита.
3. Отмечается боль в ухе пульсирующего характера, ее интенсивность нарастает с каждым днем.
4. При надавливании на сосцевидный отросток (кзади от уха) отмечается резкая болезненность, кожа над ним гиперемирована и отечна.
5. Основной симптом - обильное гноетечение из уха.
6. При отоскопии (осмотре уха) – барабанная перепонка гиперемирована, выглядит утолщенной – “мясистой”, наружный слуховой проход сужен за счет опущения его задневерхней стенки, в слуховом проходе большое количество гноя.
7. Иногда гной может прорываться под надкостницу сосцевидного отростка, отслаивая ее вместе с кожей. В таком случае формируется субпериостальный абсцесс, ушная раковина смещается кпереди и книзу, кожа заушной области становится лоснящейся и ярко-красной.

Осложнения мастоидита

перехода процесса на мозговые оболочки

- менингит,

-сигмовидный синус или лабиринт
(лабиринтит), -паралич лицевого нерва,

-гнойные затеки (флегмоны) в области шеи,

-абсцессы в заушной области.

Таблица 1. Руководство по лечению острого среднего отита

Эпизод	Признак	Лечение и тактика ведения
Дети в возрасте <2 лет		
Первый эпизод		<p>Амоксициллин 90 мг/кг в сутки в течение как минимум 10 дней с учетом бактериальной резистентности</p>
		<p>Еженедельный осмотр с тимпанометрией и пневмоотоскопией</p>
Повторный эпизод	<p>Покраснение и выбухание барабанной перепонки</p>	<p>Амоксициллин 90 мг/кг в сутки в виде монотерапии или в комбинации с клавулановой кислотой 6,4 мг/кг в сутки с учетом бактериальной резистентности</p>
	<p>Без выбухания барабанной перепонки</p>	<p>Выжидательная тактика</p>
Дети в возрасте >2 лет		
	<p>Покраснение и выбухание барабанной перепонки или оторрея</p>	<p>Лечение как при повторном эпизоде</p>
	<p>Без выбухания барабанной перепонки</p>	<p>Выжидательная тактика</p>

Хр гнойный средний отит эпитимпанит, эпитимпани



- Чаще всего развивается на почве затянувшегося острого отита.
- Характеризуется стойким прободением барабанной перепонки, постоянным или периодически прекращающимся и возобновляющимся гноетечением и ухудшением слуха
- Течение мезотимпанита обычно спокойное, выделения из уха продолжается иногда годами, не вызывая каких-либо серьезных осложнений.
- Гноетечение нередко прекращается самостоятельно, возобновляясь вновь при обострении, причинами которого могут быть простуда, попадание воды в ухо, респираторные заболевания, заболевания носа, носоглотки, придаточных пазух носа.

Серная пробка -скопление серы, продуцируемой железами, расположенными в перепончато-хрящевом отделе слухового прохода, и слущенного эпидермиса

Скоплению серы способствуют узость и изогнутость наружного слухового прохода. В ряде случаев отмечают гиперфункцию серных желез, повышенную вязкость серы.

Образование пробок может быть связано с воспалительными процессами, попытками удалять скопление серы и эпидермальных масс в слуховом проходе с помощью спичек, шпилек и различных других предметов.

Серная пробка может частично заполнять просвет наружного слухового прохода или полностью обтурировать его.

Цвет серной пробки может быть от желтоватого до темно-коричневого; по консистенции она бывает мягкой, плотной или каменистой. Длительно находясь в наружном слуховом проходе, пробка высыхает, становится плотной и прочно фиксируется к стенкам, иногда вызывая развитие пролежня.

Клиническая картина:

субъективно серная пробка может длительно никак не проявляться, либо появляется ощущение :

- заложенности,
- шум в ухе,
- аутофония (восприятие собственного голоса заложенным ухом),
- иногда рефлекторный кашель,
- слух снижается обычно при полной obturации просвета слухового прохода, чаще это наблюдается при попадании в ухо воды, которая вызывает набухание серной пробки,
- если пробка находится в костном отделе и оказывает давление на барабанную перепонку, может появиться головокружение, тошнота, головная боль, слух снижается более значительно.

Серная пробка

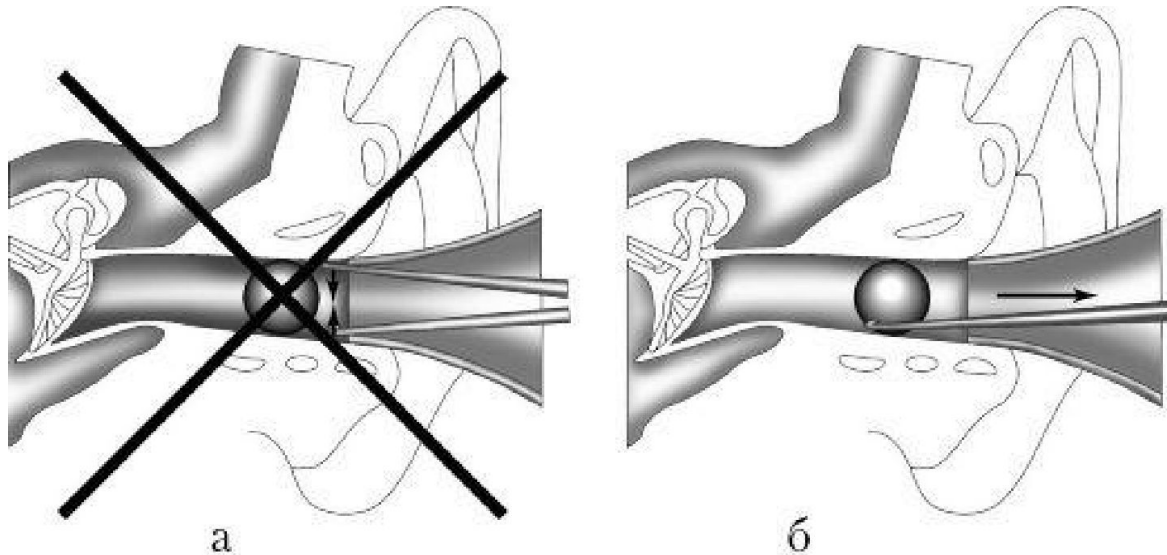
Лечение.

Удаление серной пробки возможно при промывании наружного слухового прохода либо сухим путём с помощью инструментов, чаще всего - зонда с крючком



Инородные тела наружного слухового прохода

предметы или части их, чуждые организму, а также некоторые насекомые, попавшие через естественное отверстие наружного слухового прохода и оставшиеся в его просвете



Удаление инородного тела наружного слухового прохода:
а - неправильное; б - правильное

нейросенсорная тугоухость - это поражение различных нейросенсорных отделов слухового анализатора - от кохлеарных рецепторов до слуховой зоны коры головного мозга

Классификация:

В зависимости от уровня поражения (нейросенсорного отдела) слухового анализатора различают тугоухость:

- 1. кохлеарную** (рецепторную, периферическую),
- 2. ретрокохлеарную** (поражение спирального ганглия или VIII нерва)
- 3. центральную** (стволовая, подкорковая и корковая).

Для практических целей важно также разграничение видов нейросенсорной тугоухости на:

- 1. внезапную** (с начала возникновения прошло не более 12 ч);
- 2. острую** (до 1 мес);
- 3. хроническую** (более 1 мес).

Этиология

- инфекционные заболевания,
- расстройство кровообращения в сосудах, питающих внутреннее ухо,
- интоксикации, воспаление в среднем и во внутреннем (лабиринтит) ухе,
- травма,
- возрастные изменения слухового анализатора,
- невринома VIII черепного нерва,
- аллергия,
- общесоматические заболевания и т. п.

Клиническая картина

-снижение слуха

-субъективный шум в ушах различной высоты и интенсивности - обычно высокочастотный (писк, свист, звон и др.),

-у некоторых головокружение и расстройство равновесия.

Снижение слуха может наступить внезапно, среди полного здоровья, без каких-либо предвестников в виде заложенности и шума. Происходит неожиданная или точнее мгновенная потеря слуха (как обрыв провода) и тогда говорят о **внезапной нейросенсорной тугоухости**. Принято считать, что ее развитие происходит в течение 12 ч и связано с вирусной инфекцией. Прогностически эта форма тугоухости более благоприятна, чем острая нейросенсорная тугоухость.

Если же снижение слуха происходит в сроки до одного месяца, то заболевание обозначается как **острая нейросенсорная тугоухость**. Для нее характерно постепенное развитие, когда больной сначала отмечает ощущение заложенности уха, которое может пройти и повторяться в течение некоторого периода времени, прежде чем разовьется стойкое снижение слуха. Нередко пациент отмечает появление сначала шума в ушах, а затем присоединяется тугоухость. Выделяют также **прогрессирующую тугоухость**, когда на фоне имевшегося уже ранее снижения слуха оно по ряду причин начинает прогрессировать.

При **хронической форме** нейросенсорной тугоухости характерно длительное, в течение нескольких лет, снижение слуха, сопровождающееся постоянным шумом, звоном в ушах с периодами ремиссии.

Диагностика нейросенсорной тугоухости

В зависимости от уровня порогов восприятия речевых частот (500-4000 Гц) определяют тугоухость различной степени выраженности:

1. повышение порогов восприятия на 20-40 дБ соответствует I степени тугоухости;
2. 41 - 55 дБ - II степень;
3. 56 - 70 дБ - III степень;
4. 71 - 90 дБ - IV степень тугоухости;
5. 91 дБ и более - практическая глухота

Лечение нейросенсорной тугоухости

При внезапной и острой нейросенсорной тугоухости лечение должно быть начато как можно раньше, в период обратимых изменений нервной ткани. Пациенты, у которых диагностирована внезапная или острая нейросенсорная тугоухость, ***являются ургентными больными и подлежат экстренной госпитализации.***

Лечение должно быть направлено в первую очередь на устранение или нейтрализацию причин заболевания:

инфекционной природы - нетоксичные антибиотики:
пенициллин по 1 млн ЕД внутримышечно 4 раза в день;
рулид по 0,15 г внутрь 2 раза в день; верцеф по 0,375 г
внутри 2 раза в сут.

Лечение токсических форм тугоухости

проведение мероприятий по прекращению поступления токсинов и срочному их выведению из организма,

в первые 3 дня назначается реополиглюкин или гемодез по 250 мл внутривенно капельно; наряду с дезинтоксикационным и дегидратационным действием эти препараты обладают свойствами уменьшать вязкость крови, улучшать капиллярное кровообращение,

сразу после их введения назначают также внутривенно капельно 500 мл 0,9% р-ра натрия хлорида с добавлением в него 60 мг преднизолона, 5 мл 5% аскорбиновой кислоты, 4 мл солкосерила, 50 мг кокарбоксилазы, 10 мл панангина в течение 10 дней

Лечение нейросенсорной тугоухости

К безлекарственным методам лечения нейросенсорной тугоухости относятся гипербарическая оксигенация, лазеротерапия, стимуляция флюктуирующими токами, квантовая гемотерапия, плазмаферез, гомеопатические средства.

С целью уменьшения ушного шума применяют интрамеатальные или заушные новокаиновые (или лидокаиновые) блокады, различные методы иглорефлексотерапии. Для купирования вестибулярной симптоматики, сопровождающей слуховые нарушения, применяется антагонист Н-гистаминовых рецепторов внутреннего уха – бетасерк.

СЛУХОПРОТЕЗИРОВАНИЕ И КОХЛЕАРНАЯ ИМПЛАНТАЦИЯ

Показанием для слухопротезирования является двусторонняя тугоухость II-III степени или глухота на одно ухо и снижение слуха на другое, затрудняющее речевое общение.

Слуховые аппараты - это электроакустические устройства, предназначенные для приема звуковых сигналов, их преобразования, усиления и передачи к уху человека.

Аппарат подбирается индивидуально, лучше в специальных слухопротезных пунктах врачом-сурдологом.

Наибольший положительный эффект слухопротезирования бывает у лиц с кондуктивной тугоухостью, меньший - при нейросенсорной тугоухости.

Социальная глухота - это потеря тонального слуха на уровне 80 дБ и более, когда человек воспринимает только крик ушной раковины и становится невозможным общение с окружающими. Если слуховой аппарат неэффективен, а общение затруднено или невозможно, человека обучают

Слуховые аппараты



Кохлеарная имплантация

Это хирургический метод протезирования улитки с целью восстановления утраченной функции восприятия и переработки звуковой информации периферическим отделом слухового анализатора.

Звуковой сигнал перерабатывается в электрические импульсы с последующей стимуляцией слухового нерва через электроды, введенные в барабанную лестницу улитки.

Показанием к кохлеарной имплантации является глухота, обусловленная поражением волосковых клеток спирального органа.

При поражении спирального ганглия и улиткового корешка преддверноулиткового нерва кохлеарная имплантация малоперспективна.

Кохлеарный имплантат

