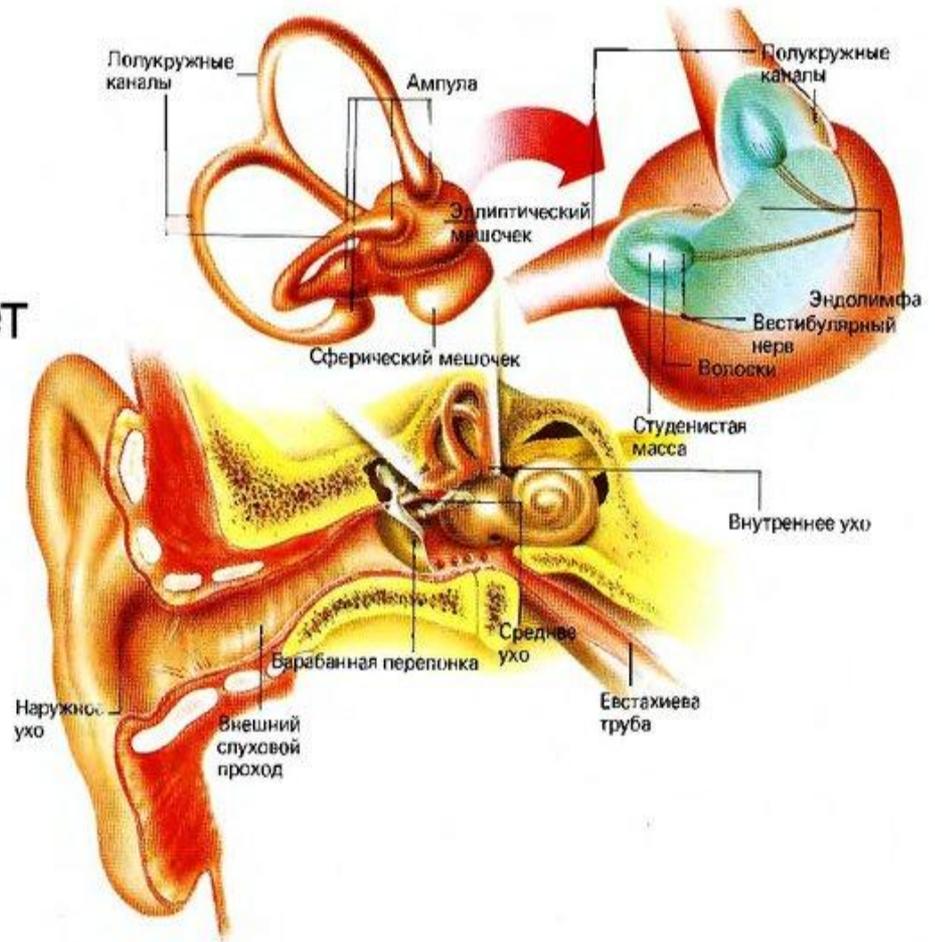
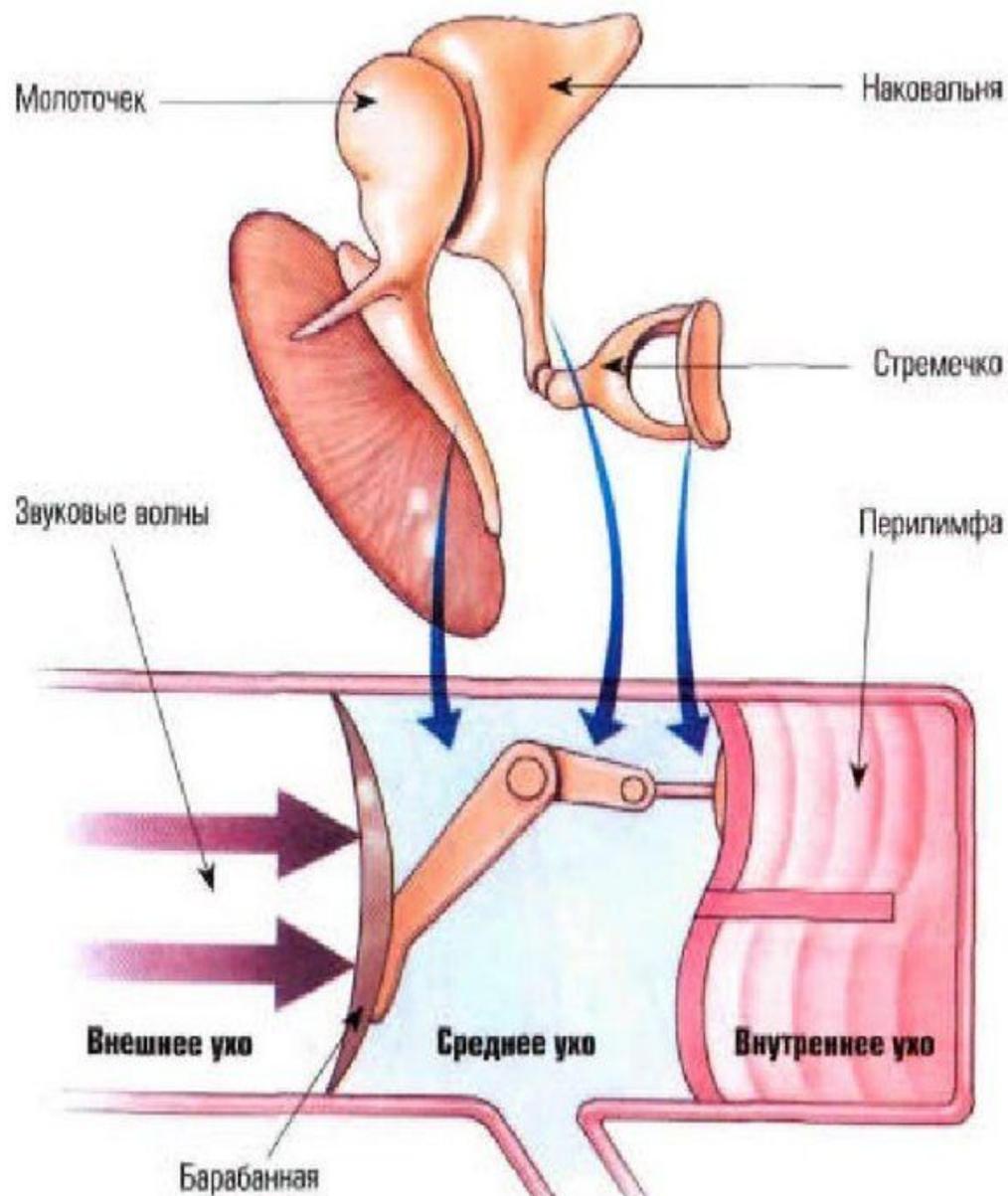


Строение органа слуха

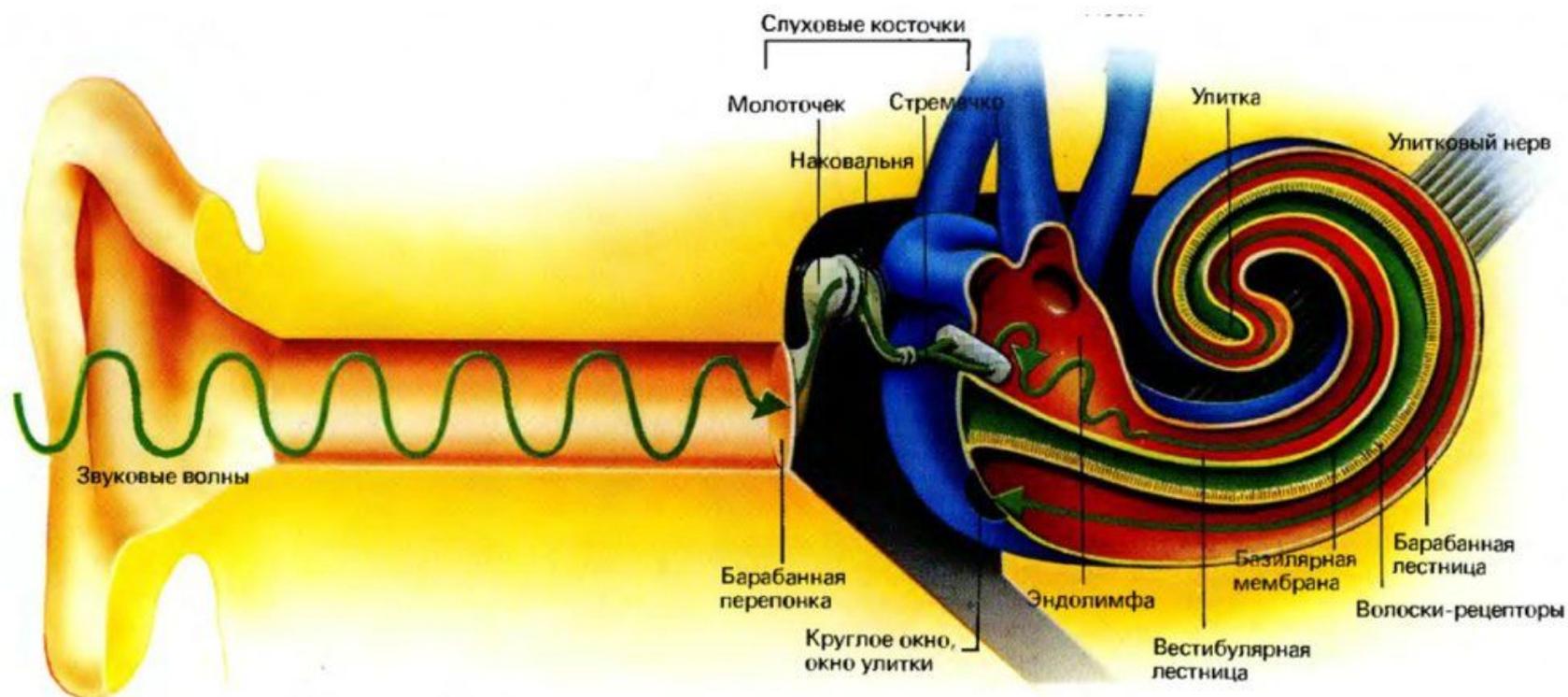
- Наружное ухо
 - Улавливает звук
- Среднее ухо
 - Усиливает и передает колебания во внутреннее ухо
- Внутреннее ухо
 - Превращает звук в нервные импульсы
 - Определяет положение головы (вестибулярный аппарат)



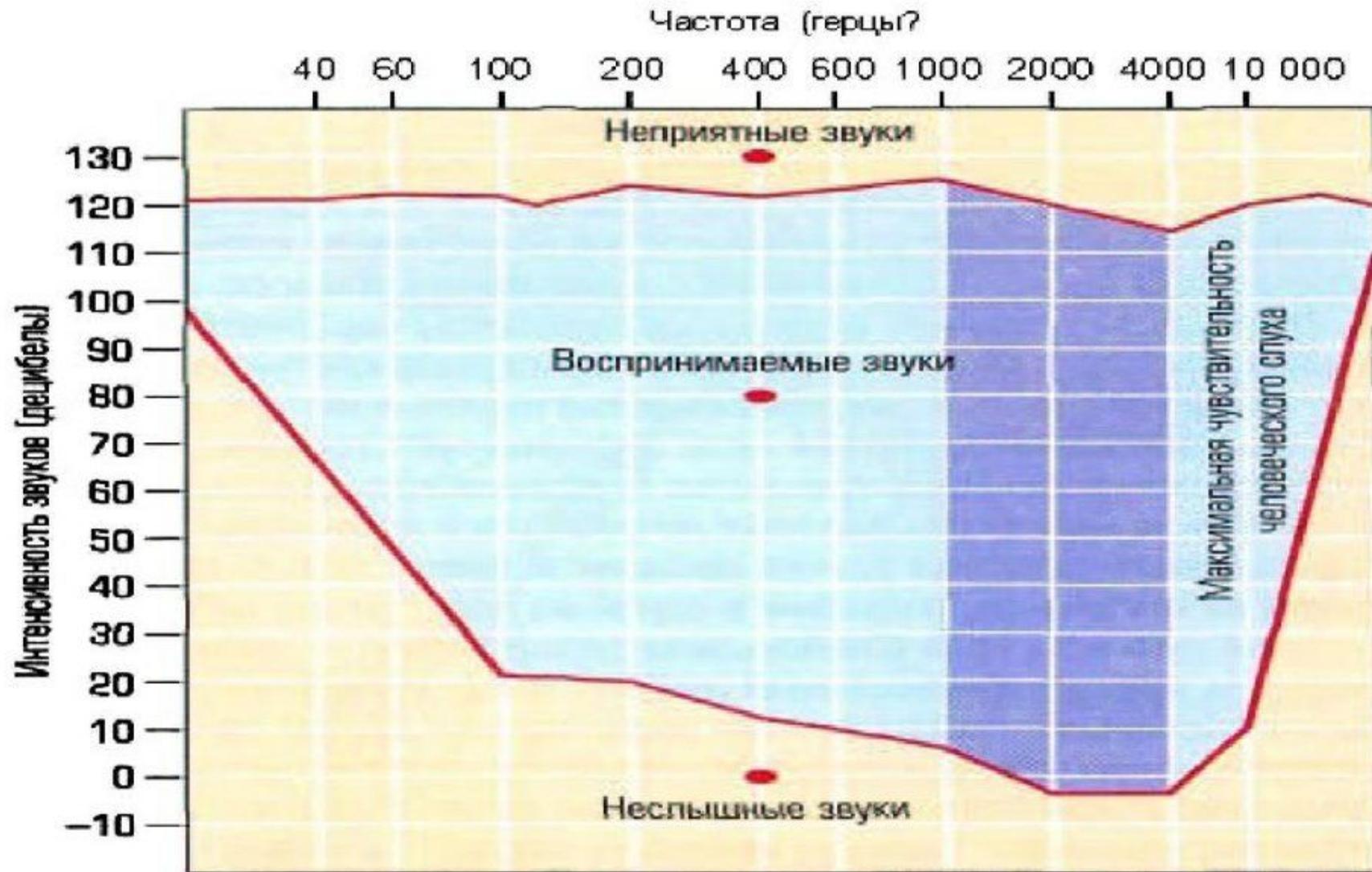
ФУНКЦИИ КОСТОЧЕК СРЕДНЕГО УХА



Механизм звуковосприятия



ЧАСТОТА И ИНТЕНСИВНОСТЬ ЗВУКОВ, ВОСПРИНИМАЕМЫХ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ УХОМ



Звук частотой 400 герц и интенсивностью 0 децибел неслышен для человека; приемлемый для человеческого слуха звук характеризуется интенсивностью

Отогематома

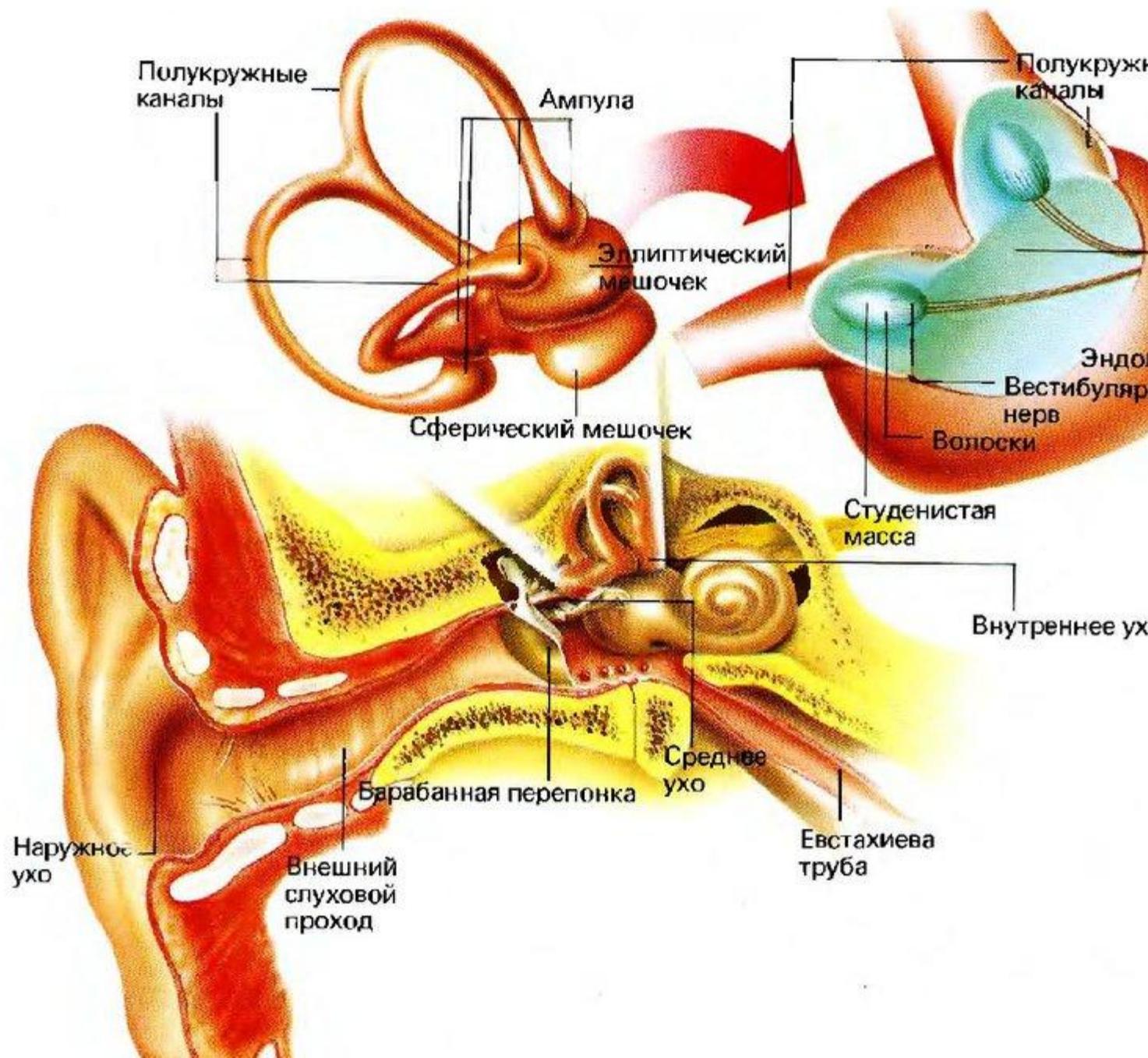
- Кровоизлияние между кожей и надхрящницей
- Результат травмы наружного уха
- Лечение:
 - прокол и аспирация с введением адгезирующих средств (2-3 капли 3% иода)
 - Плотная давящая повязка
 - При отсутствии эффекта – госпитализация и хирургическое лечение (выскабливание)Ъ

Серная пробка

- Скопление ушной серы в наружном слуховом проходе
- Симптомы: заложенность уха, аутофония (резонанс собственного голоса), возможно головокружение, шум в ухе
- Диагноз: отоскопия
- Лечение:
 - Предварительное размягчение пробки: закапывание раствора соды или перекиси водорода в течение 2-3 дней
 - промывание теплой водой, оттянув раковину кверху и кзади и направляя струю вдоль задней стенки.

Наружный отит

- Фурункул слухового прохода: лечение турундами с гипертоническим раствором+ антибактериальные препараты внутрь
- Диффузный наружный отит: разрез, дренирование +физиотерапия местно, системно – антибиотики (лечение в стационаре)



Евстахиит — заболевание слуховой трубы нарушающее ее вентиляционную функцию

- Причины: воспалительные процессы в носоглотке
- Симптомы: снижение слуха (втяжение барабанной перепонки)
- Лечение:
 - Санация носоглотки
 - Вливание сосудосуживающих препаратов в устье труб через носоглотку(эфедрин, адреналин, ментоловое масло и др.)
 - Продувания

Острый катарральный (экссудативный) средний отит

- Причины: нарушение вентиляционной функции слуховой трубы (переход воспаления из носоглотки)
- Симптомы (обычно на фоне насморка)
 - Заложенность
 - Шум, аутофония
 - Снижение слуха
 - Возможна боль в ухе

Острый катарральный (экссудативный) средний отит

- Лечение

- Санация очагов инфекции в носоглотке
- Сосудосуживающие (нафтизин, санорин, галазолин), антигистаминные
- Продувание слуховых труб с введением суспензии гидрокортизона
- Физиотерапия (УВЧ, соллюкс, согревающие компрессы)

Аэроотит

- Воспаление слизистой оболочки среднего уха вследствие баротравмы (летчики, водолазы)
- Симптомы:
 - Боли
 - Чувство заложенности
 - Нарушения слуха , шум
 - Возможно головокружение, общее недомогание
- Лечение
 - В легких случаях –сосудосуживающие капли
 - При разрыве барабанной перепонки – сухой ватный фильтр, внутрь антибиотики, госпитализация

Адгезивный (слипчивый) средний отит

- Результат гнойного (иногда катарального) среднего отита - образование спаек
- Симптомы: тугоухость, шум в ушах
- Лечение:
 - Продувания
 - Пневмо- и вибромассаж
 - Введение протеолитических ферментов
 - Физиотерапия (диатермия, грязелечение)
 - Хирургическое лечение (тимпанопластика)

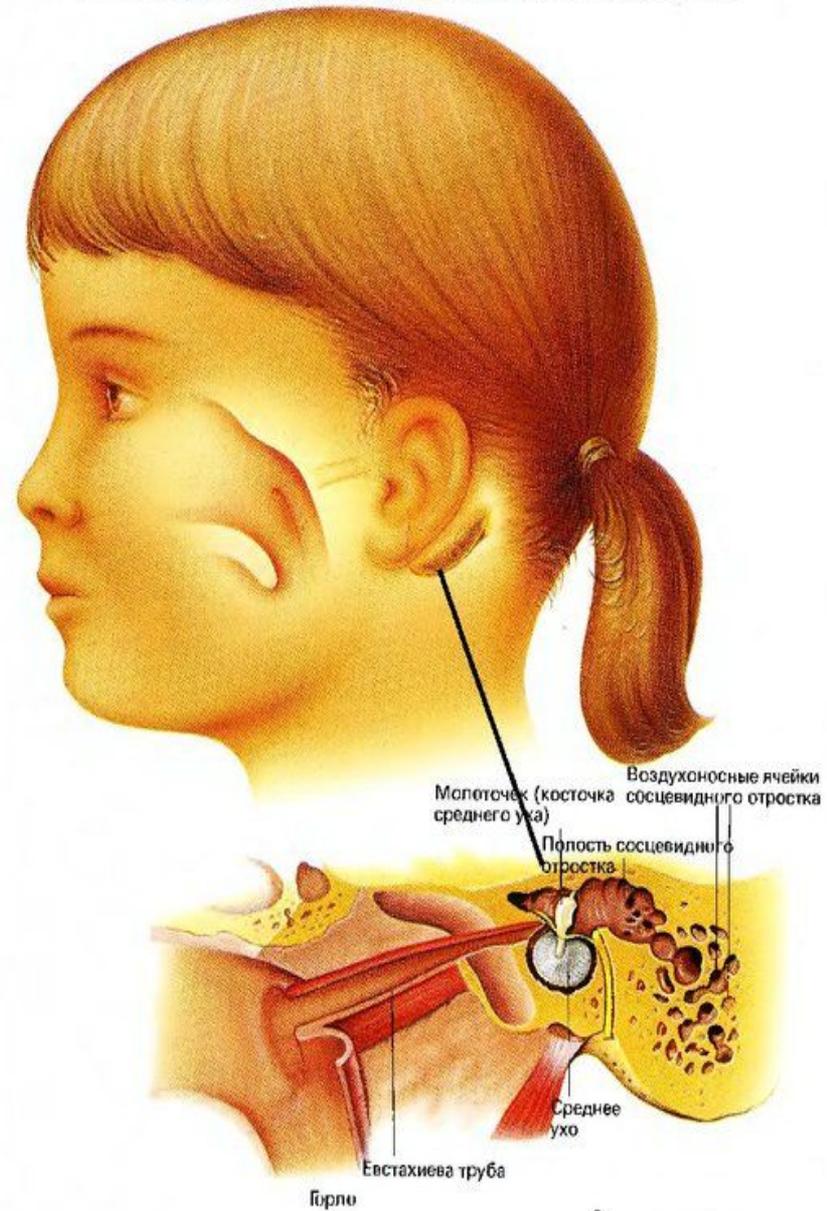
Острый средний отит

- Причина – проникновение инфекции (стрептококк, стафилококк и др.) в среднее ухо через слуховую трубу
- Предрасполагающие факторы:
 - Заболевания носоглотки
 - Особенности строения слуховой трубы у детей
 - Аллергические состояния
 - Снижение иммунитета, переохлаждения
- Стадии
 - 1 – катаральное воспаление (боль в ухе, лихорадка, снижение слуха)
 - 2 – прободение барабанной перепонки и гноетечение; боль стихает, t^0 снижается
 - 3 – стихание воспаления, рубцевание барабанной перепонки
- Осложнения: мастоидит, петрозит (гнойное расплавление каменистой части височной кости с поражением черепных нервов), менингит

Лечение острого среднего отита

- Постельный режим
- Антибиотики (после перфорации – с учетом посева)
- Местно – согревающие компрессы, физиотерапия (УВЧ, соллюкс). Если тепло усиливает боль - холод
- Сосудосуживающие капли в нос, санация носоглотки
- Дезинтоксикационная терапия, жаропонижающие (по показаниям)
- Парацентез барабанной перепонки с обеспечением оттока гноя(сухая турунда, ватно-марлевая повязка со сменой 3 раза в день, положение лежа больным ухом к подушке)
- Туалет наружного слухового прохода р-рами антисептиков, промывания антибиотками с гидрокортизоном
- Возможна катетеризация евстахиевой трубы и промывание барабанной полости антибиотками

Расположение и строение сосцевидных отростков



Острый мастоидит

- Чаще у детей
- Симптомы:
 - Боль, отечность , гиперемия сосцевидного отростка, болезненность при надавливании
 - Гноетечение из уха
 - Лихорадка, интоксикация
- Лечение :
 - консервативное лечение среднего отита
 - При осложнениях (распространение воспаления на мозговые оболочки, лабиринт, лицевой нерв др.) – операция антромастоидотомия

Хронический гнойный отит

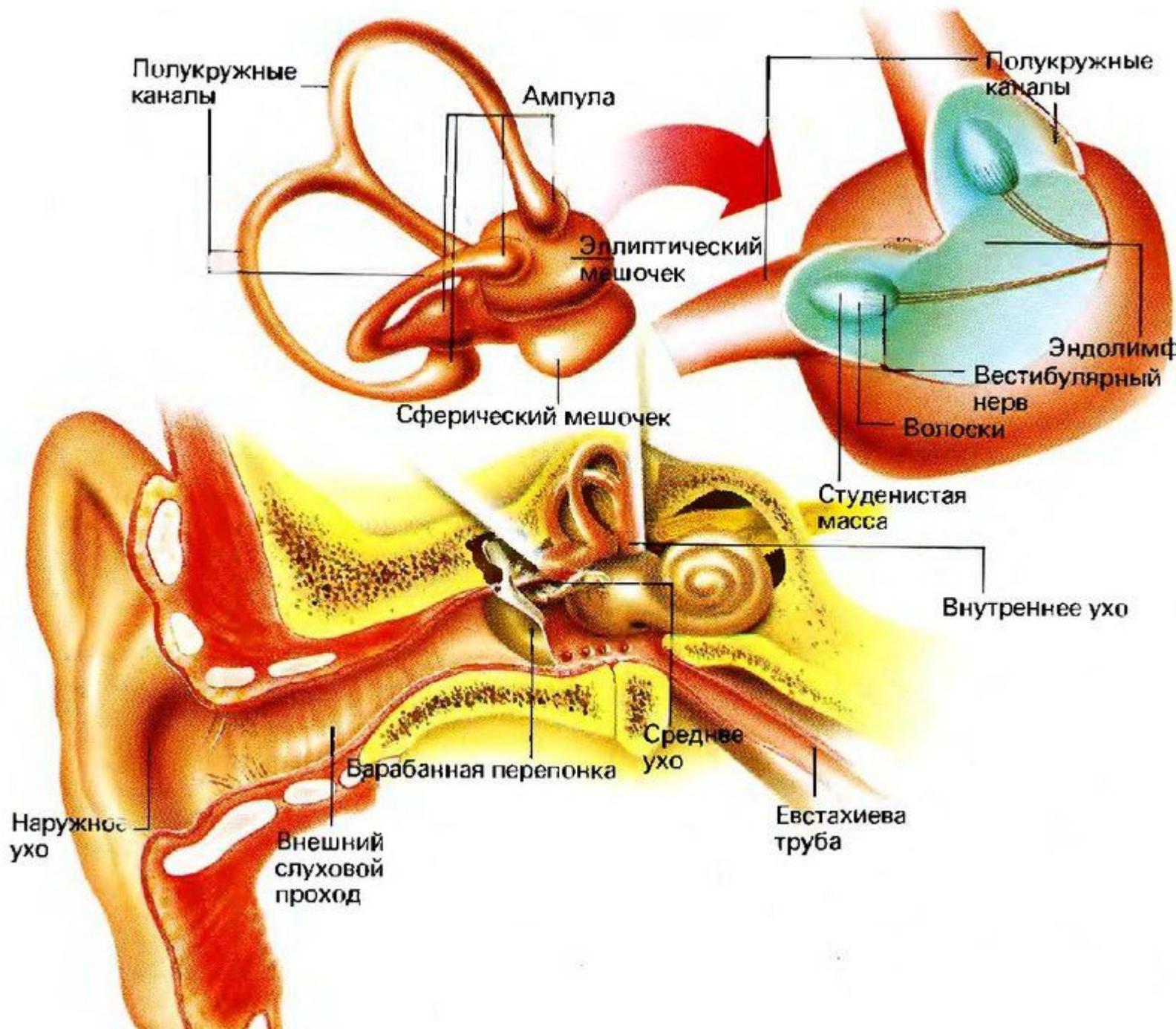
- **Мезотимпанит** – перфорация в нижней части барабанной перепонки, воспаление СО барабанной полости и ячеек среднего уха (доброкачественное)
- **Эпитимпанит** – перфорация в верхней части – отток затруднен, воспаление надбарабанного пространства (злокачественное) - часто осложнения: поражение слуховых косточек, образование полипов, деструкция стенок полости черепа.
- **Панотит** – воспаление слизистой оболочки и костной ткани всех полостей и образований среднего уха

Лечение хронического отита

- Туалет наружного слухового прохода
 - Размягчение корок 3% H_2O_2 и их удаление
 - Обработка поврежденной кожи эмульсией с антибиотиками
- Промывания барабанной полости (3% H_2O борным спиртом, фурациллином)
- Вдувание порошка борной кислоты (при уменьшении выделений)
- Применение антибиотиков широкого спектра гидрокортизоном (местно)
- Санация носоглотки
- При безуспешности – хирургическое лечение (при эпитимпаните – т.н. радикальная операция)

Роль медсестры и уход за больными

- При уходе за больными гнойным средним отитом медсестра может под наблюдением врача промыть ухо дезинфицирующим раствором, после чего влить в него 3–5 капель лекарственного вещества, подогретого до температуры тела, чтобы не раздражать вестибулярный анализатор.
- Медсестра участвует в подготовке и проведении парацентеза (стерилизация инструмента, подготовка перевязочного материала, фиксация головы больного во время вмешательства, наложение повязки).
- Медсестра готовит больного к «большой» операции (снятие волос вокруг ушной раковины). Большого внимания требуют больные, перенесшие слухолучшающую операцию (стапедопластика, тимпаноластика). Необходим строгий постельный режим: в течение 5 дней больной не должен поворачивать голову, в палате должна соблюдаться тишина, чтобы не раздражать посторонними звуками оперированное ухо.
- В послеоперационном периоде медсестра является активным помощником лечащего врача (контроль температуры и за общим самочувствием больного, выполнение врачебных назначений, активное участие в перевязках и т. д.).



Лабиринтит – поражение периферических отделов звукового и вестибулярного анализаторов

- Причины – средние отиты, травмы, туберкулез
- Симптомы:
 - Шум в ушах, головокружение, тошнота, рвота
 - Снижение слуха
 - Спонтанный нистагм
 - Расстройства равновесия
- Лечение:
 - Консервативное (дегидратация, антибиотики, М-холинолитики – скополамин, беллоид, постельный режим)
 - хирургическое

Болезнь Меньера

- Причины: повышение давления эндолимфы и отек лабиринта из-за нарушения вегетативной иннервации
- Симптомы: периодические приступы -
 - Снижение слуха на одно ухо
 - Шум в ухе
 - приступы системного головокружения (в одну сторону) и тошноты, нистагм
- Лечение
 - Постельный режим, исключение шума и яркого света
 - Аэрон, сосудорасширяющие(никотиновая к-та), дегидратация
 - ЛФК
 - Исключение курения и алкоголя

Нейросенсорная тугоухость

- Поражение слухового анализатора
 - Поражение улитки
 - Поражение слухового нерва
- Причины: инфекции, интоксикации (в т.ч. лекарственные - аминогликозиды), травмы, старческий возраст
- Симптомы:
 - Шум в ушах
 - Снижение слуха (преимущественно по высокой частоте)
 - Снижение разборчивости речи
- Лечение:
 - Устранение причины (при инфекциях – антибиотики)
 - Стимулирующая терапия (п/к алоэ), витамины В и С, физиотерапия, иглоукалывание
 - АТФ, кокарбоксилаза

Отосклероз

(частота в популяции 1-2%)

- Процесс, в основе которого лежит поражение костной капсулы ушного лабиринта
- Причины:
 - Наследственность
 - Профессиональный и бытовой шум
- Симптомы (начало в 18-30 лет)
 - Прогрессирующая тугоухость
 - Шум в ушах
 - Сухость кожи наружного слухового прохода. Отсутствие серы
- Лечение
 - Препараты кальция, фосфора, брома, фтора
 - Витамины А, В, Е
 - Физиотерапия (электрофорез с Са, иодом, Дарсонваль)
 - Операции (на стремени)

Травмы уха

- Отогематома
- Отрывы и размозжения ушной раковины
- Переломы пирамиды
 - Продольные (разрыв барабанной перепонки, кровотечение, ликворея, снижение слуха при сохранной функции вестибулярного аппарата)
 - Поперечные (с повреждением лабиринта(выпадение слуховой и вестибулярной функций) и лицевого нерва)

Лечение травм:

- при поверхностных повреждениях – обработка антисептиками, асептическая повязка, противостолбнячная сыворотка, по показаниям – антибиотики
- При кровотечении из наружного слухового прохода (переломы) ввести комочек стерильной ваты и наложить асептическую повязку (промывать нельзя!)+ полный покой

Инородные тела уха

- Причины:
 - У детей – мелкие предметы
 - У взрослых – кусочки ваты, спичек, насекомые (тараканы)
- Симптомы: неприятные ощущения, боль, шум в ухе
- Лечение:
 - насекомых убивают маслом или спиртом, затем удаляют пинцетом или промыванием (если нет перфорации)
 - Круглые предметы (бусы) пинцетом захватывать нельзя (опасность проталкивания вглубь)
 - Если промывание неэффективно (полная обтурация) – удаление крючком
 - Набухающие предметы (горошины) предварительно обезвоживают спиртом

Акустическая травма

- Результат импульсного или длительного воздействия звука высокой интенсивности (свыше 90-100дБ, особенно на высоких частотах)
- Симптомы: Нарушение слуха и вестибулярные расстройства
 - Стадия адаптации (умеренное снижение слуха-10-15 дБ)
 - Стадия утомления (потеря слуха на 20-30 дБ+ шум в ушах)
 - Стадия органических изменений (необратимая) и за повреждения кортиева органа

Синдром внезапной глухоты

- Спазм артерии, питающей улитку (предположительно)
- Симптомы:
 - Внезапная потеря слуха без видимых причин
 - Шум в ухе
 - Повторение приступов с прогрессирующим снижением слуха

Старческая тугухость

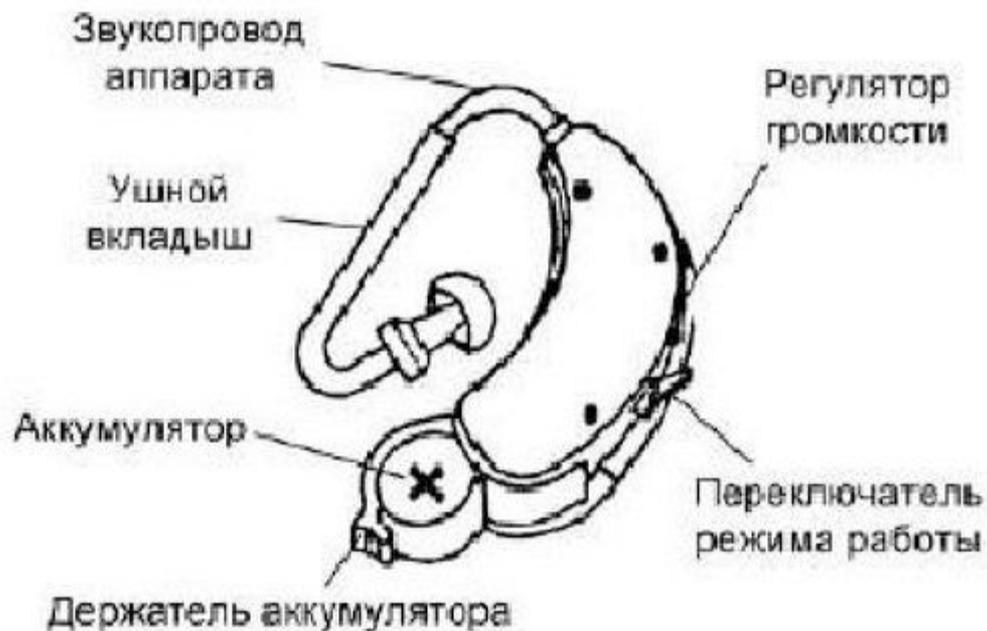
- Развивается исподволь, с 40-45 лет
- Постепенно снижается восприятие высоких частот
- Снижение помехоустойчивости (теряется разборчивость речи на фоне шума)
- Возможно появление шума в ушах
- Лечение:
 - Препараты, улучшающие микроциркуляцию
 - слухопротезирование

Протезирование слуха

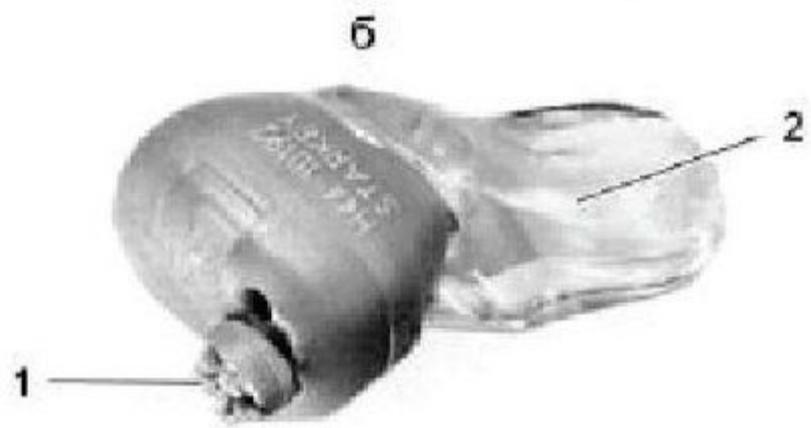
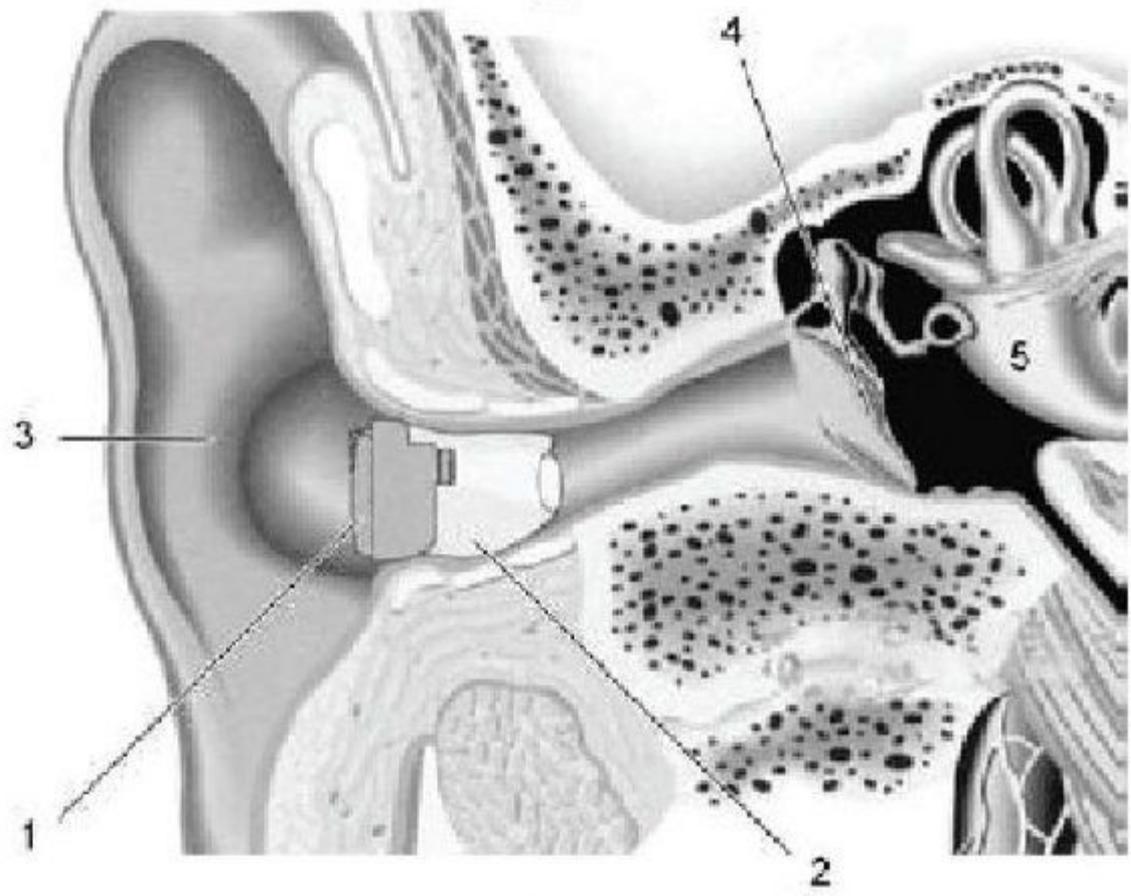


. Карманный слуховой аппарат: 1 – вкладыш; 2 – телефон

Заушный аппарат



Заушный слуховой аппарат наружного слухового прохода



Спасибо

за

ВНИМАНИЯ