



Лечебно-диагностические вмешательства и сестринский уход при заболеваниях уха и сосцевидного отростка

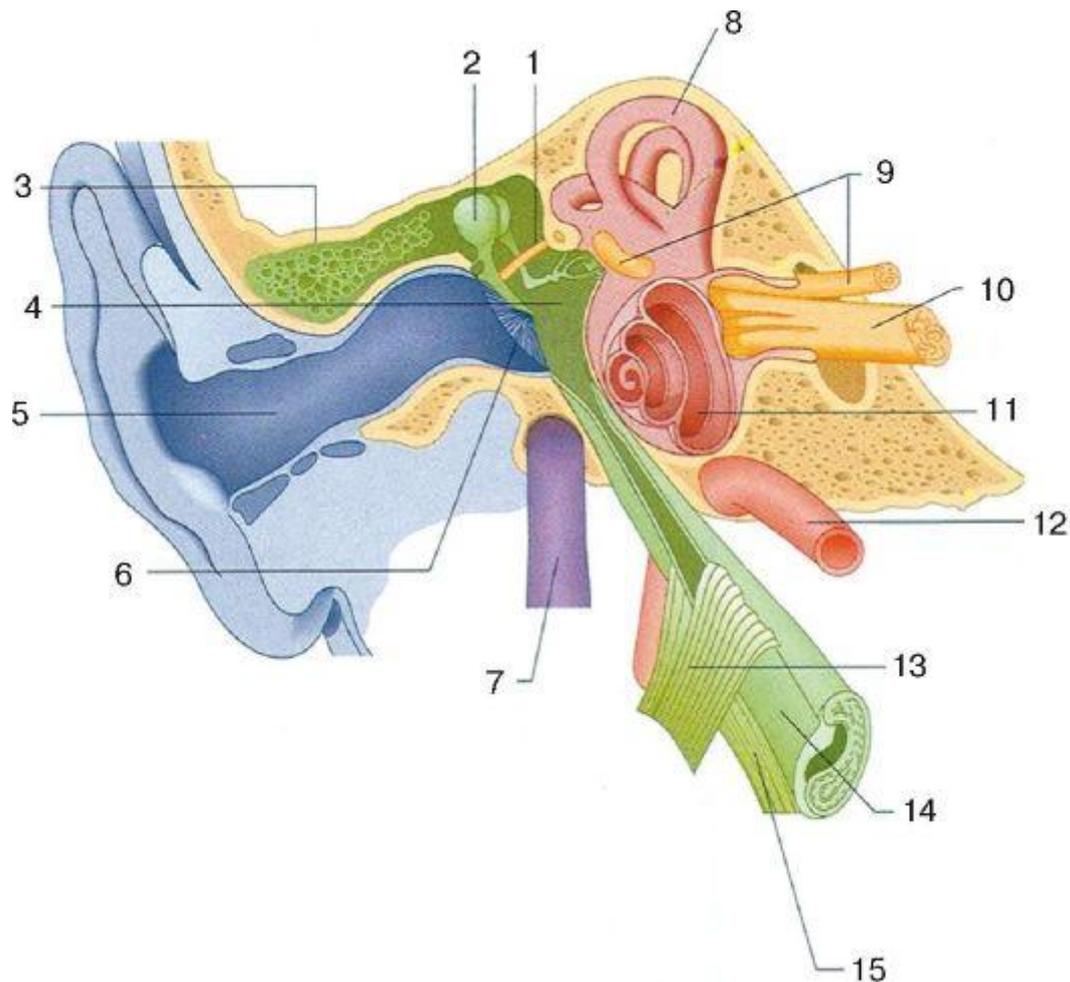
Выполнила интерн кафедры оториноларингологии СГМУ
Тюлюбаева М.А.

г. Архангельск, 2017 год

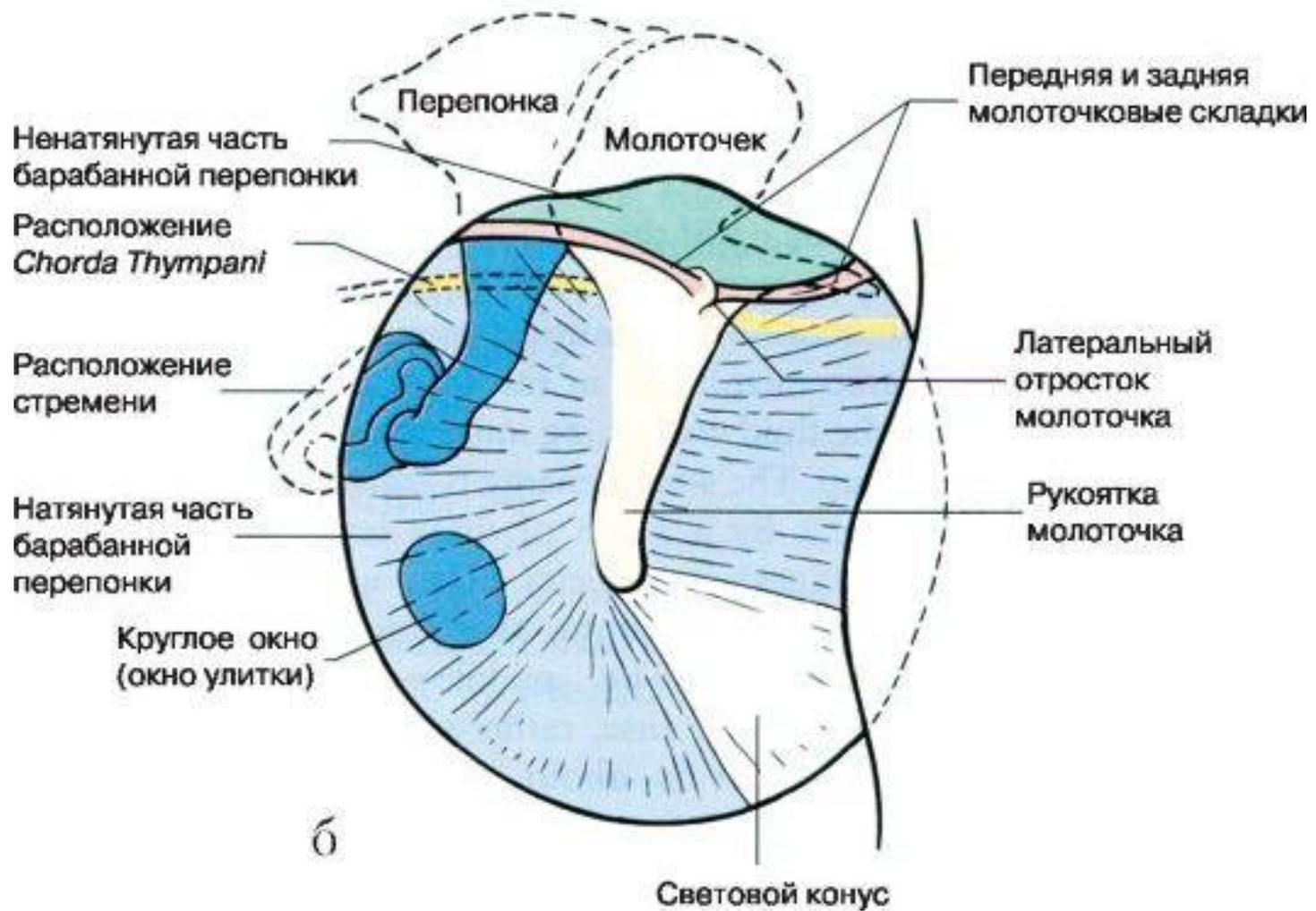
АНАТОМИЯ

Анатомически ухо делиться на :

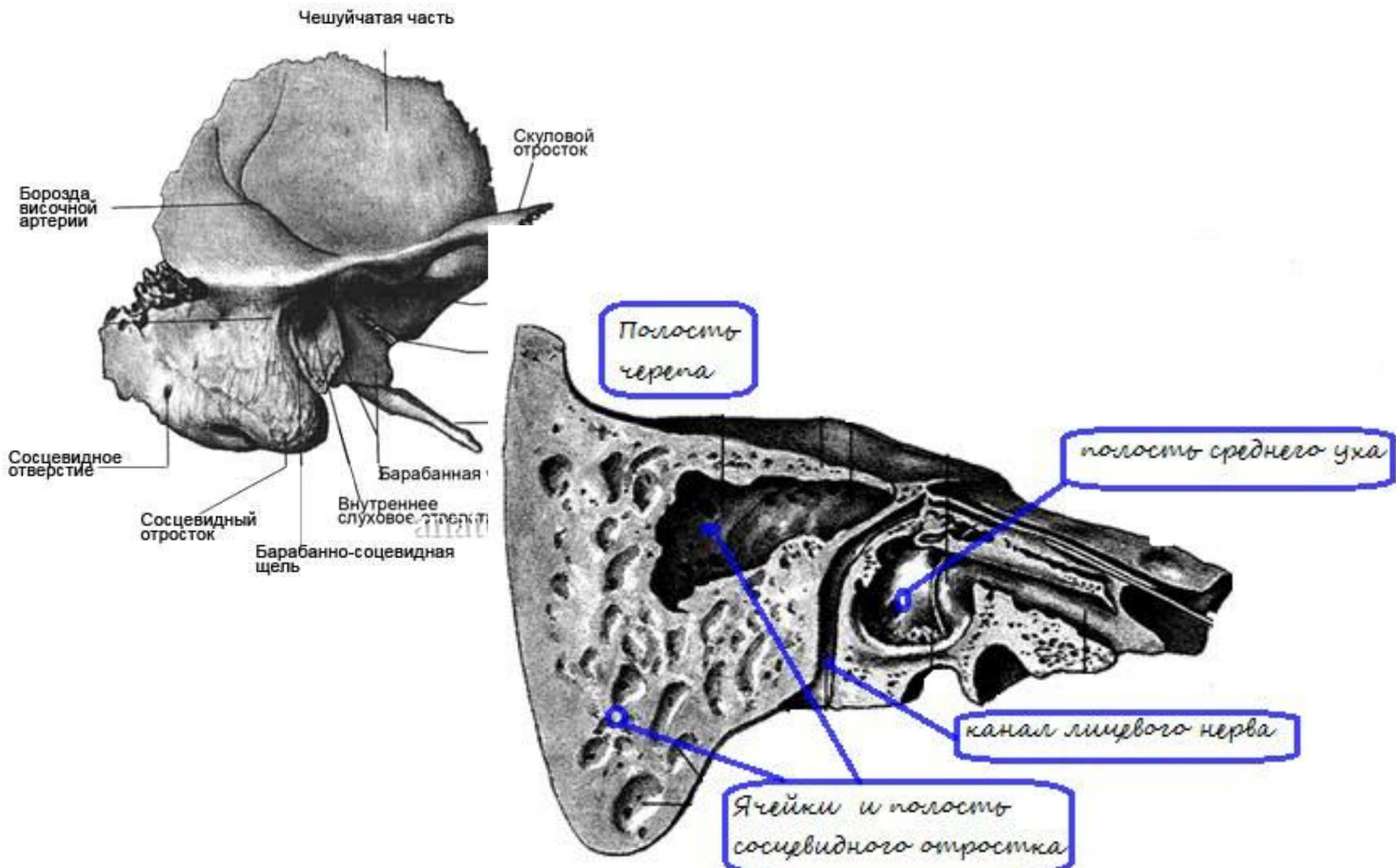
Наружное ухо	Среднее ухо	Внутреннее ухо
<ul style="list-style-type: none">✓ ушная раковина;✓ наружный слуховой проход	<ul style="list-style-type: none">✓ барабанная полость со всем содержимым✓ слуховая труба✓ сосцевидный отросток	Лабиринт, 3 части: преддверие, улитка, полукружные каналы

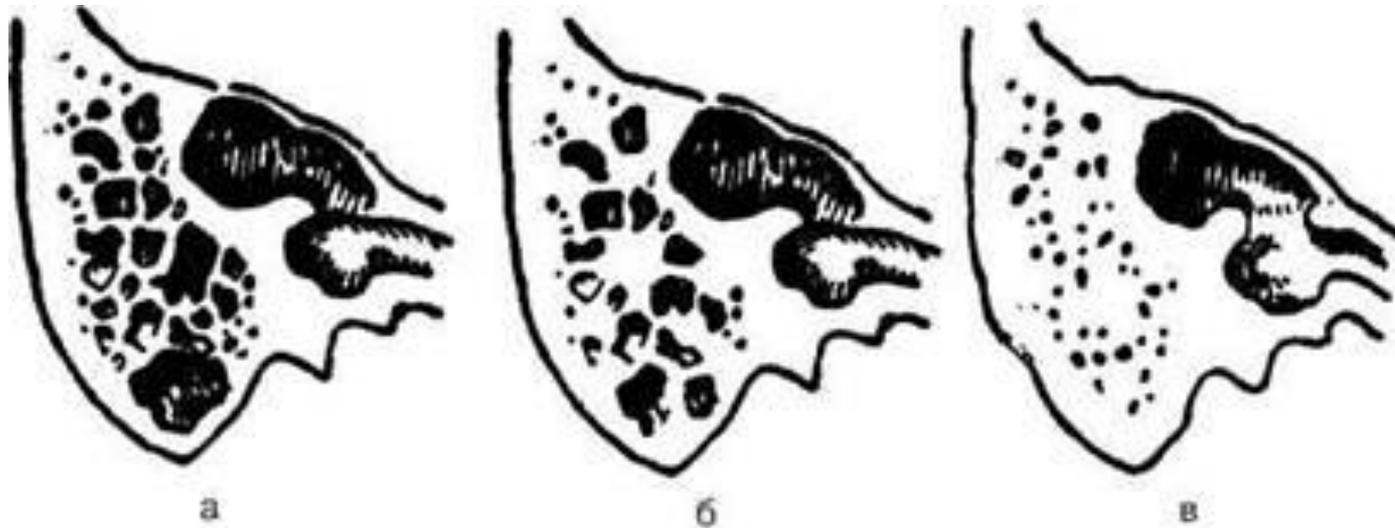


1 - барабанная струна (*Chorda tympani*); 2 - слуховые косточки; 3 - клетки сосцевидного отростка (*Cellula mastoidealis*); 4 - барабанная полость (*Cavum tympani*); 5 - наружный слуховой проход (*Meatus acusticus externus*); 6 - барабанная перепонка (*Membrana tympani*); 7 - внутренняя яремная вена (*V Jugularis interna*); 8 - полукружные каналы (*Canalis semicircularis*); 9 - лицевой нерв (*N. facialis*); 10 - вестибулокохлеарный нерв (*N. Vestibulocochlearis*); 11 - улитка (*Cochlea*); 12 - внутренняя сонная артерия (*A. carotis interna*); 13 - мышца напрягающая нёбную занавеску (*M. tensor veli palatini*); 14 - евстахиева труба (*Tuba auditiva*); 15 - мышца поднимающая нёбную занавеску



Сосцевидный отросток

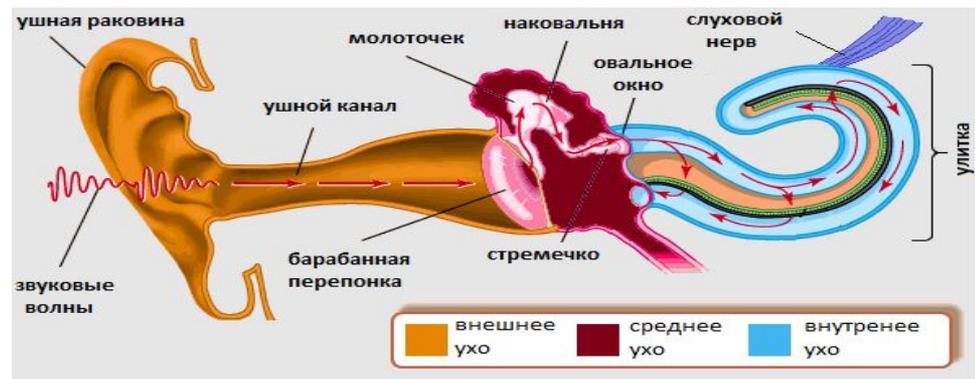




а - пневматический; б - диплоэтический; в - склеротический

Физиология звукового анализатора

- Естественным, адекватным раздражителем звукового анализатора является звук
- При помощи звукового анализатора человек различает звуки по их высоте, громкости и окраске (тембру). Высота того или другого звука (тона) определяется частотой колебаний.
- Человеческое ухо воспринимает звуки с частотой колебаний примерно от 16 до 20 000 Гц.



Методика исследования уха

- ✓ наружный осмотр и пальпация
- ✓ отоскопия
- ✓ исследование функции слуховых труб
- ✓ лучевая диагностика
- ✓ исследование функции слухового анализатора (исследование слуха с помощью речи, камертоналильные пробы, аудиометрия)
- ✓ исследование функции вестибулярного анализатора (спонтанный нистагм, тонические реакции отклонения рук, исследование устойчивости в позе Ромберга, походка по прямой линии и фланговая, вестибулярные пробы: вращательная и калорическая)



Методы обследования уха

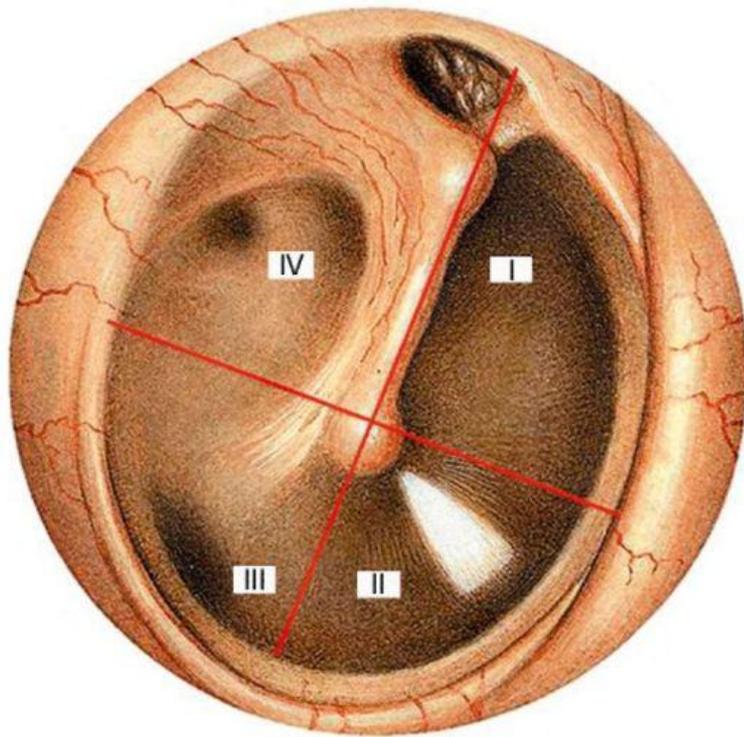
- ***1 этап. Наружный осмотр и пальпация.*** Осмотр начинают со здорового уха или с правого. Производят осмотр и пальпацию ушной раковины, наружного отверстия слухового прохода, заушной области, впереди слухового прохода.
- 1. Для осмотра наружного отверстия правого слухового прохода у взрослых необходимо оттянуть ушную раковину кзади и кверху, взявшись большим и указательным пальцами левой руки за завиток ушной раковины. Для осмотра слева ушную раковину надо оттянуть аналогично правой рукой. У детей оттягивание ушной раковины производится не кверху, а книзу и кзади. При оттягивании ушной раковины указанным образом происходит смещение костного и перепончатого хрящевых отделов слухового прохода, что дает возможность ввести ушную воронку до костного отдела. Воронка удерживает слуховой проход в выпрямленном положении, и это позволяет произвести отоскопию.
- 2. Для осмотра заушной области правой рукой отворачивают правую ушную раковину исследуемого кпереди. Обращают внимание на заушную складку (место прикрепления ушной раковины к сосцевидному отростку), в норме она хорошо контурируется.
- 3. Большим пальцем правой руки мягко надавливают на козелок. В норме пальпация козелка безболезненна, у взрослого человека болезненность при остром наружном отите, у ребенка младшего возраста такая болезненность появляется и при среднем.
- 4. Затем большим пальцем левой руки пальпируют правый сосцевидный отросток в трех точках: проекции антрума, сигмовидного синуса, верхушки сосцевидного отростка.
- При пальпации левого сосцевидного отростка ушную раковину оттяните левой рукой, а пальпацию осуществляйте пальцем правой
- руки.



Отоскопия:

- 1. Подбирают воронку с диаметром, соответствующим поперечному диаметру наружного слухового прохода.
- 2. Оттяните левой рукой правую ушную раковину пациента кзади и кверху. Большим и указательным пальцами правой руки вводят ушную воронку в перепончато-хрящевую часть наружного слухового прохода.
- При осмотре левого уха ушную раковину оттяните правой рукой, а воронку введите пальцами левой руки.
- 3. Ушную воронку вводят в перепончато-хрящевой отдел слухового прохода для удержания его в выпрямленном положении (после оттягивания ушной раковины кверху и кзади у взрослых), воронку нельзя вводить в костный отдел слухового прохода, так как это вызывает боль. При введении воронки длинная ось ее должна совпадать с осью слухового прохода, иначе воронка упрется в его стенку.
- 4. Производят легкие перемещения наружного конца воронки, для того чтобы последовательно осмотреть все отделы барабанной перепонки.
- 5. При введении воронки может быть кашель, зависящий от раздражения окончаний веточек блуждающего нерва в коже слухового прохода.





- Описание нормальной отоскопической картины:
Наружный слуховой проход широкий, кожа розовая, чистая, небольшое количество ушной серы. Барабанная перепонка серая, блестящая, имеет чёткие контуры и опознавательные пункты.

Аномалии развития уха

1. Ушная раковина

- ✓ макротия
- ✓ микротия
- ✓ анотия
- ✓ дополнительные придатки



Рис. 2.37. Макротия и лопухость

2. Атрезия слухового прохода

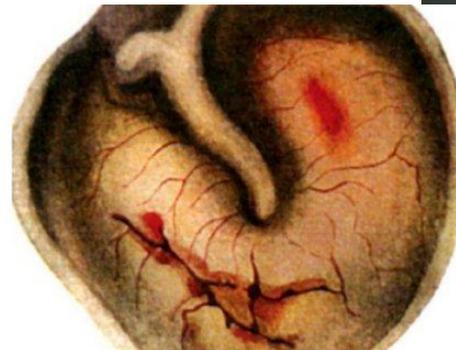
3. Врожденный анкилоз стремени

4. Аномалии развития внутреннего уха

(Аплазия или мальформации улитки)

Травмы уха

1. Травмы ушной раковины и наружного слухового прохода
2. Отогематома
3. Ожоги I-IV степени
4. Отморожения I-IV степени
5. Перихондрит, хондрит ушной раковины
6. Травмы среднего уха (разрыв барабанной перепонки, повреждение слуховых косточек, слуховой трубы)
7. Баротравма
8. Акустическая травма



Инородные тела уха



- Живые
умерщвление
путём закапывания в НСП
спиртосодержащих растворов,
растительных масел или воды, затем
промывание НСП (шприц Жане)

Неживые
удаление пинцетом,
ушными щипцами,
крючком. Так же
промывание НСП,
аспирационный
метод.



Гнойно-воспалительная патология наружного уха

Выделяют острую и хроническую (более 6-12ти недель)
формы)

Ограниченный наружный отит

- (фурункул, абсцесс)



Диффузный наружный отит

- (экзема, дерматит, рожистое воспаление, перихондрит, герпес, хондроперихондрит итд)



ЭТИОЛОГИЯ:

- Возбудители: грамположительная *Pseudomonas aeruginosa*, *Streptococcus pyogenes*, особую форму составляют грибковые поражения

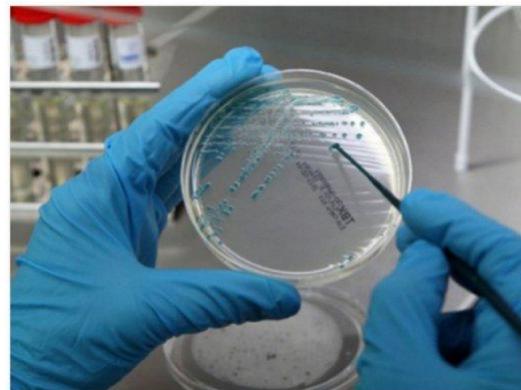


Жалобы:

- резкая боль в ухе,
- нередко иррадиирующая в зубы, шею,
- диффузно распространяющаяся по всей голове,
- боль усиливается при разговоре и жевании вследствие того, что суставная головка нижней челюсти, смещаясь, оказывает давление на стенки наружного слухового прохода,
- резкая болезненность возникает при надавливании на козелок, при оттягивании ушной раковины



Диагностика



- сбор жалоб и анамнеза,
- осмотр ЛОР-органов, в том числе отомикроскопию и эндоскопию наружного слухового прохода,
- лабораторные и микробиологические исследования,
- по показаниям функциональные исследования органа слуха, лучевые и магнитно-резонансные методы.
- Анализ полученных результатов позволяет объективно определить характер процесса в ухе.

Лечение:

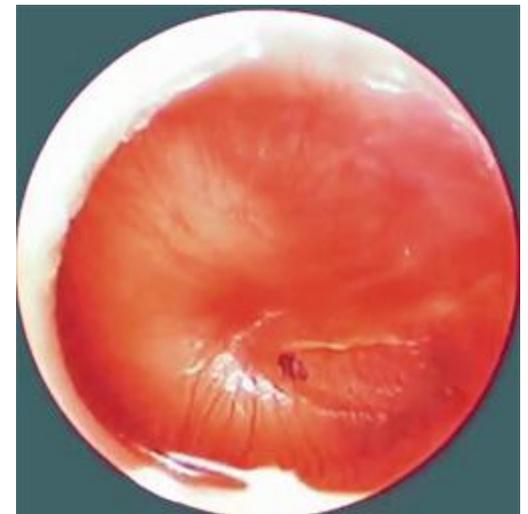


- исключение предрасполагающих факторов,
- адекватное обезболивание,
- регулярный туалет наружного слухового прохода,
- местная терапия (Препараты, применяемые для местного лечения наружного отита существуют в форме мазей, кремов, ушных капель)
- хирургическое лечение наружных отитов- по показаниям!!!
(дренирование абсцессов наружного слухового прохода, удаление грануляций наружного слухового прохода, удаление костных и хрящевых секвестров наружного слухового прохода, удаление холестеатомы наружного слухового прохода. Объем вмешательства - в пределах зоны патологического процесса)



Острый средний отит

- Определение: это острое воспаление полостей среднего уха
- Этиология: Основными возбудителями ОСО являются пневмококк (*Streptococcus pneumoniae*) и гемофильная палочка (*Haemophilus influenzae*)



Классификация:

- 3 стадии (фазы): катаральную, гнойную и репаративную
- Классификация В.Т. Пальчуна:
- I. Стадия острого евстахеита (тубоотита)
- II. Стадия острого катарального воспаления.
- III. Стадия острого гнойного воспаления.
- IV. Постперфоративная стадия
- V. Репаративная стадия.
- По степени тяжести: легкая, средняя, тяжелая



Диагностика:



- 1) Жалобы: боль в ухе, повышение температуры, снижение слуха, выделения из уха, у детей – возбуждение, раздражительность, рвота, понос
- 2) наружный осмотр: в стадию острого гнойного воспаления-эвакуация гноя в слуховой проход.





Стадия острого евстахеита	Стадия острого катарального воспаления.	Стадия острого гнойного воспаления	Постперфоративная стадия.	Репаративная стадия
Втяжение барабанной перепонки, укорочение светового конуса.	барабанная перепонка гиперемирована и утолщена, опознавательные знаки определяются с трудом или не определяются	Выраженная гиперемия барабанной перепонки, не контурирует, выбухание барабанной перепонки. В барабанной перепонке может появиться перфорация.	перфорация барабанной перепонки, из которой поступает гнойное отделяемое	перфорация закрывается рубцом.

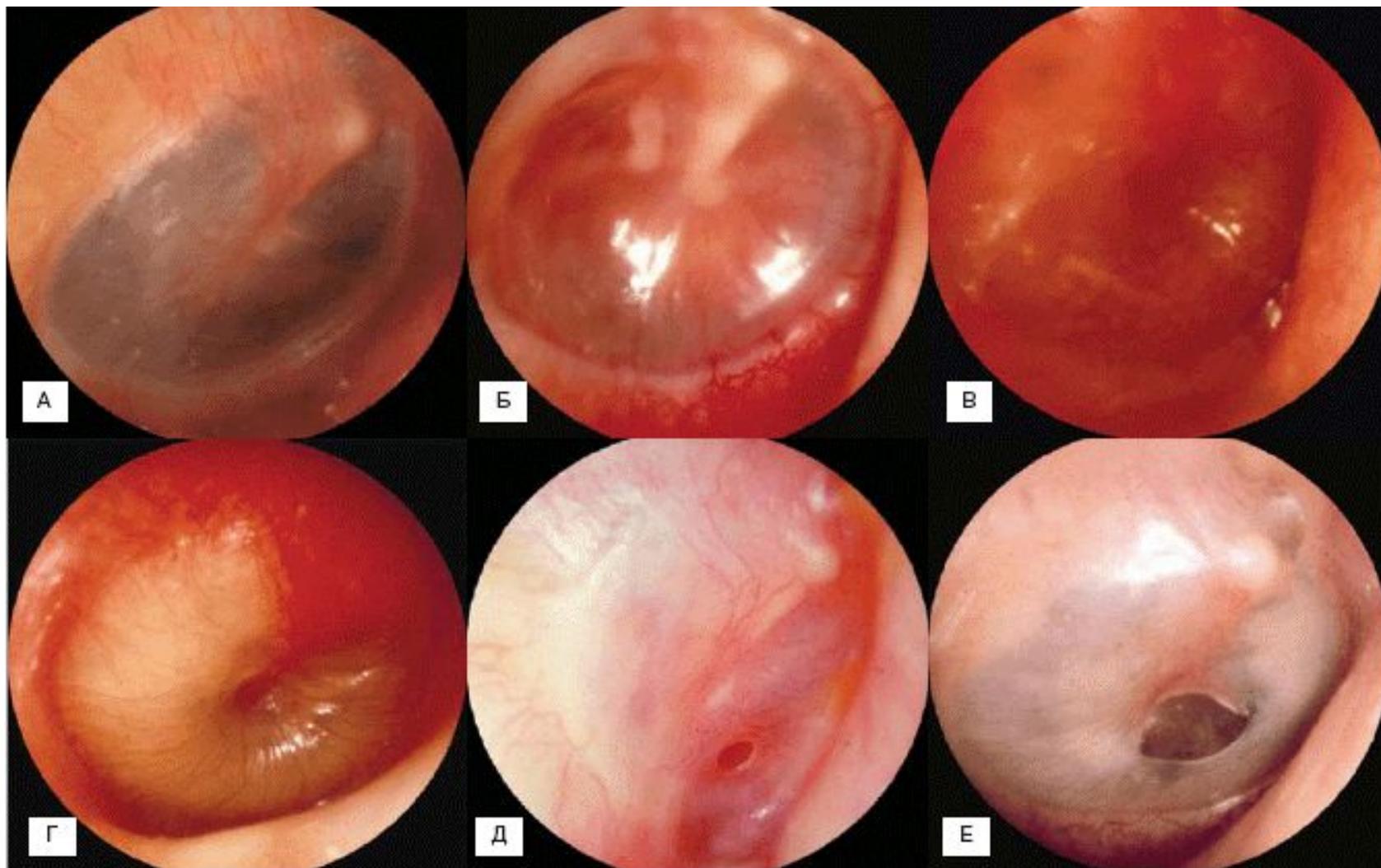


Рис. 1. Отоскопическая картина барабанной перепонки при остром среднем отите.

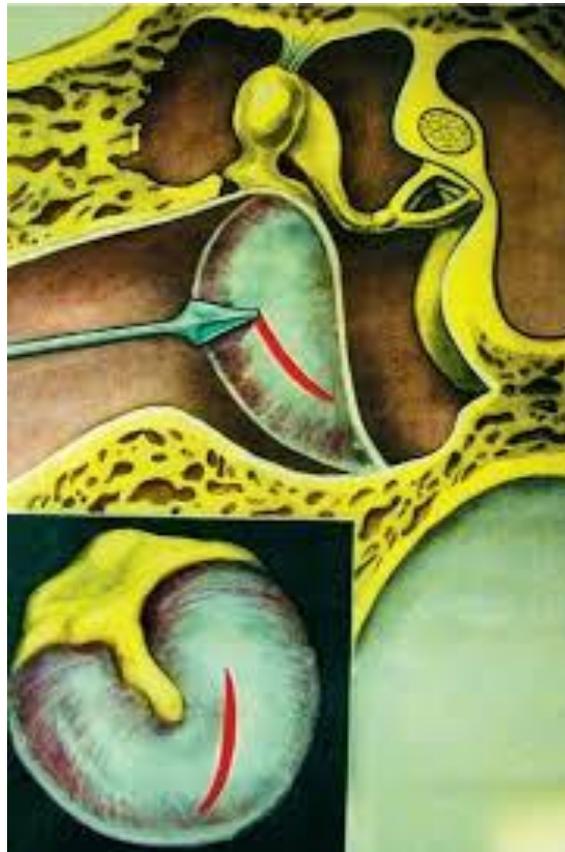
А – нормальная барабанная перепонка; Б – острый евстахиит; В – острое катаральное воспаление;
Г – острое гнойное воспаление; Д – постперфоративная стадия; Е – репаративная стадия

Лечение:

- Патогенетическая терапия – восстановление функции слуховой трубы (разгрузочная - интраназальная терапия).
- Симптоматическая терапия – купирование болевого синдрома (Местная терапия, Парацетез барабанной перепонки)
- Системная антибактериальная терапия – устранение этиологического фактора при бактериальном ОСО.

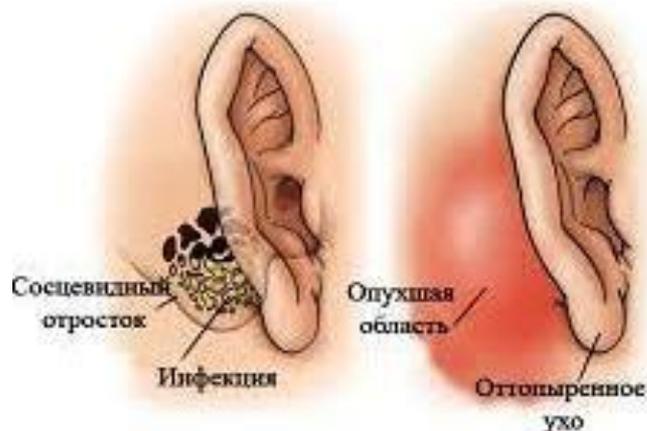
Парацентез

- (от греч. *parakentesis* — прокалывание, прокол; синоним тимпанотомия) — разрез барабанной перепонки; введен в практику для опорожнения барабанной полости от экссудата при остром гнойном среднем отите.



Осложнение острых средних отитов

- **Мастоидит**-деструктивный остео-периостит ячеистой структуры сосцевидного отростка
- **Антрит** (син.отоантрит) — воспаление слизистой оболочки и костной ткани пещеры сосцевидного отростка, которое развивается как осложнение острого среднего отита у новорожденных и у детей грудного возраста
- Различают : острый и хронический мастоидит
- Первичный и вторичный



Этиология:

- травматическая (удары, ушибы, переломы и трещины костей черепа, огнестрельные ранения)
- гематогенная метастатическая (при септикопиемии, переход гнойного процесса из лимфоузлов области сосцевидного отростка).
- отогенным путем при остром или хроническом гнойном среднем отите

Клиника:

- **Субъективные признаки:**

- спонтанные боли позади ушной раковины, иррадиируют в область виска, темени, затылка, зубов, глазницы, значительно реже боль распространяется на всю половину головы;
- ощущение пульсации в сосцевидном отростке, синхронной с пульсом

- **Объективные признаки:**

- острое начало с повышением температуры,
- ухудшением общего состояния,
- интоксикация,
- головная боль.
- Выражена оттопыренность ушной раковины, припухлость и покраснение кожи заушной области,
- сглаженность заушной кожной складки по линии прикрепления ушной раковины.



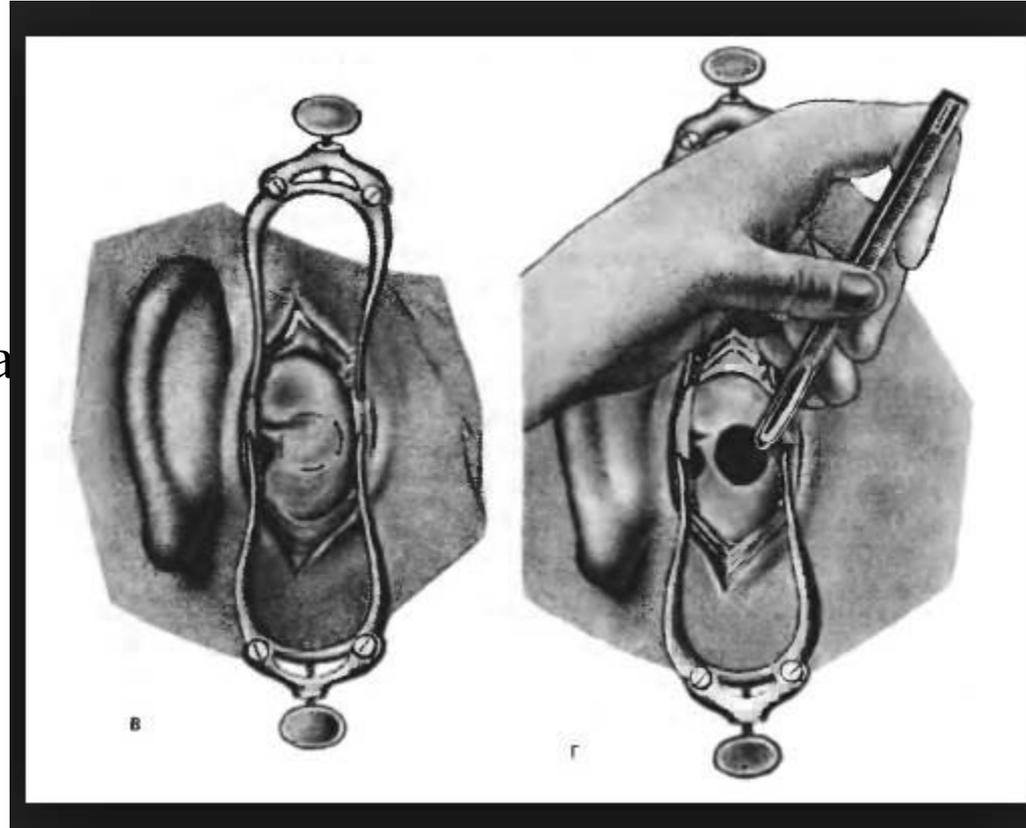
<http://nosoglot.ru>

Диагностика:

- Отоскопия: в НСП обнаруживают большое количество гноя, нависание задневерхней стенки НСП
- Исследования слуховой функции (тональной аудиограммы, камертональных тестах и данных исследований шепотной и разговорной речью)
- Исследование вестибулярной функции (по данным анамнеза, жалоб, регистрации спонтанных вестибулярных реакций и проб на координацию движений)
- Рентгенологическое исследование (КТ височных костей)

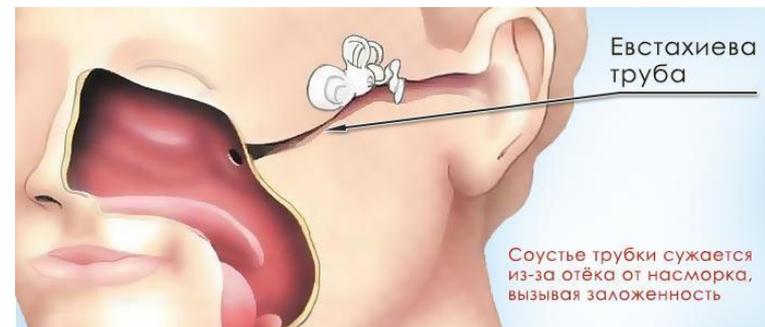
Лечение:

- Консервативное лечение (антибактериальная терапия)
- Хирургическое лечение мастоидита (антротомия, мастоидотомия, мастоидоэктомия, вскрытие клеток сосцевидного отростка)



Экссудативный средний отит (ЭСО)

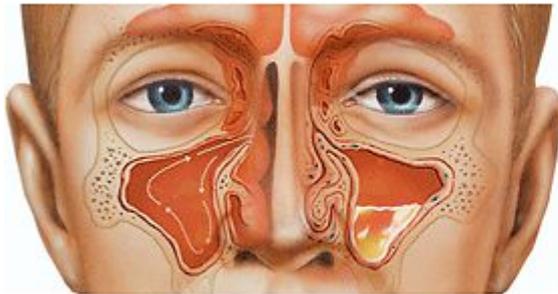
- **Негнойное** воспалительное заболевание среднего уха, патогенетически связанное с дисфункцией слуховой трубы и характеризующееся наличием густого вязкого или серозного секрета в барабанной полости, медленно прогрессирующей кондуктивной тугоухостью.



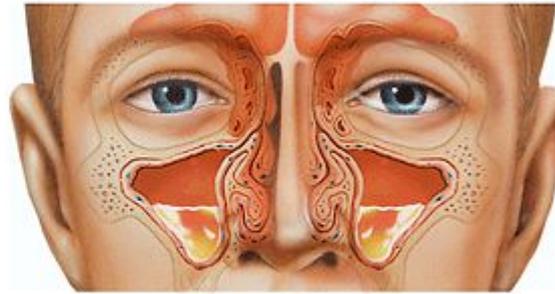
Факторы развития:



- длительного нарушения дренажной и вентиляционной функций слуховой трубы
- при острых и хронических заболеваниях носа, придаточных пазух носа и глотки,
- гриппе, ОРВИ, аллергии,
- нерациональном применении антибиотиков при лечении острого среднего отита



Односторонний гайморит



Двусторонний гайморит

Классификация:

По длительности ЭСО:

- 1. Острый – продолжительность заболевания до 3 недель.
- 2. Подострый – продолжительность заболевания от 3 до 8 недель.
- 3. Хронический – продолжительность заболевания более 8 недель.

По стадиям ЭСО:

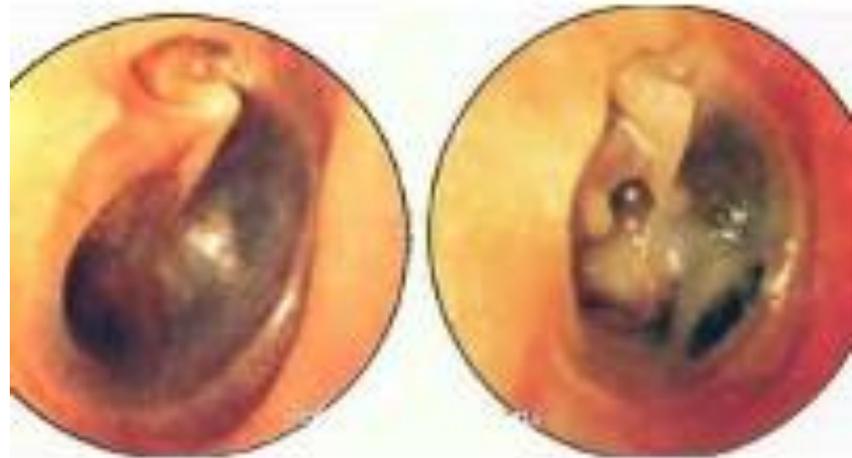
- 1 стадия – катаральная (длительность течения заболевания до 1 месяца).
- 2 стадия – секреторная (характеризуется продолжительностью заболевания от 1 до 12 месяцев).
- 3 стадия – мукозная (развивается при продолжительности заболевания от 12 до 24 месяцев).
- 4 стадия – фиброзная (развивается при продолжительности ЭСО более 24 месяцев).

Диагностика:

- 1. Анализ жалоб.
- 2. Наружный осмотр и отоскопия. 3. Отомикроскопия.
- 4. Речевое и камертональное исследования слуха.
- 5. Пороговая тональная аудиометрия.
- 6. Акустическая импедансометрия (тимпанометрия и акустическая рефлексометрия).
- 7. Оптическая эндоскопия носоглотки и тубарной области.
- 8. КТ височных костей.



- Утолщение барабанной перепонки, (беловатый, красный или цианотичный) цвет, за перепонкой пузырьки воздуха или уровень жидкости.
- втянутость и ограничение подвижности барабанной перепонки,
- деформация светового конуса, выпирание в наружный слуховой проход рукоятки молоточка.
- При развитии в полости среднего уха фиброзно-склеротических изменений барабанная перепонка выглядит истонченной и атрофичной.
- Длительно протекающий хронический экссудативный средний отит приводит к образованию на барабанной перепонке соединительнотканых рубцов и очагов мирингосклероза.

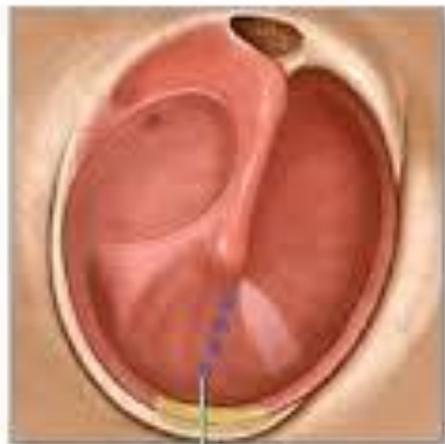


Лечение:

- **Цель:** восстановление функции слуховой трубы и удаление экссудата из барабанной полости.
- Лечение следует начинать дети – аденотомия, взрослые – с катетеризации слуховой трубы,
- назначения курса антибиотиков,
- проведения продуваний по Политцеру.
- Если эти методы не принесли результата, рекомендуется провести шунтирование барабанной полости.



Шунтирование барабанной перепонки



Небольшой надрез в барабанной перепонке



Трубка устанавливается для слива жидкости



- Ранняя диагностика ЭСО позволяет своевременно и в полном объёме оказывать весь спектр лечебных мероприятий направленных на санацию носоглотки и восстановление функции слуховых труб.



Хронический гнойный средний отит (ХГСО)

- -это хроническая инфекция среднего уха и перфорированной барабанной перепонки, сопровождающаяся отореей более 2 недель.
- Среди всех хронических заболеваний ЛОР органов ХГСО является наиболее частой патологией (до 48,8%)

Классификация:

- хронический туботимпальный гнойный средний отит (хроническая туботимпанальная болезнь, мезотимпанит)
- хронический эпитимпано-антральный гнойный средний отит (хроническая эпитимпано-антральная болезнь, эпитимпанит).

Мезотимпанит

- форма хронического среднего отита с локализацией перфорации в натянутом отделе барабанной перепонки

Эпитимпанит

- форма ХГСО, характеризующаяся локализацией перфорации в ненапрянутом отделе барабанной перепонки и сопровождающаяся кариозным процессом разной степени выраженности в среднем ухе.

При эпимезотимпаните встречаются признаки обеих выше обозначенных форм

Клиника:

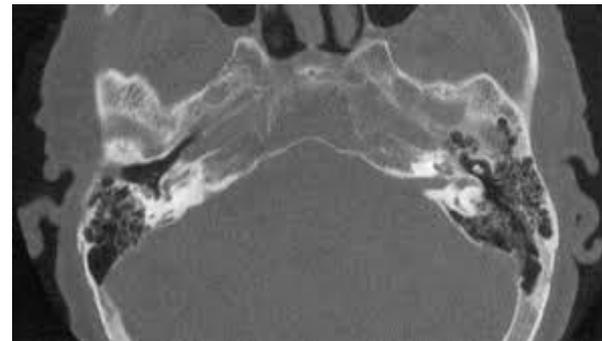


- Жалобы: снижение слуха на больное ухо различной степени выраженности, оторрея (от скудных слизистых до гнойных с ихорозным запахом), шум в больном ухе разной частотности, ощущение заложенности и дискомфорт в больном ухе.



Диагностика:

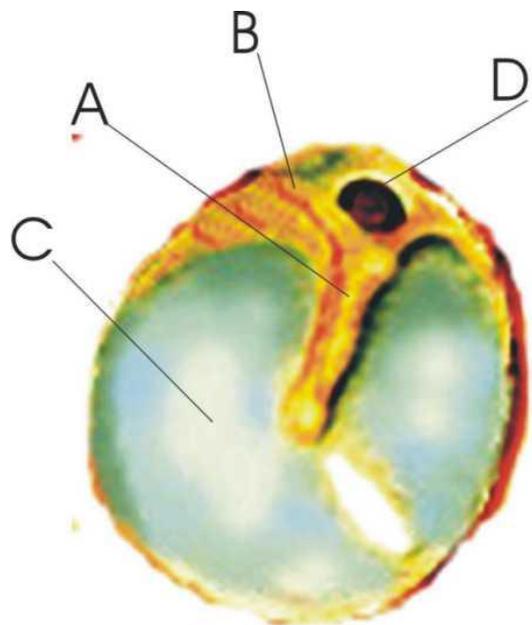
- отомикроскопия (или отоэндоскопия),
- камертональное исследование,
- тональная пороговая аудиометрия,
- компьютерная томография височных костей высокого разрешения (КТ),
- реже магнитно-резонансная томография (МРТ).



Дифференциально-диагностические признаки клинических форм хронического гнойного среднего отита

Признаки	Мезотимпанит	Эпитимпанит
Жалобы	Выделения из уха, понижение слуха	Гнойные выделения, понижение слуха, шум в ухе, иногда боль, головокружение
Характер выделений	Слизисто-гнойные, без запаха	Гнойные с запахом, костный песок, холестеатома
Количество выделений	Умеренное, может быть обильное	Разное
Характер перфорации барабанной перепонки	Ободковая (центральная) в натянутой части	Краевая (в ненапрянутой части, в задневерхнем квадранте, суб и тотальная перфорация)
Патологические изменения в барабанной полости	Вовлекается слизистая оболочка (гиперемирована, инфильтрована), редко грануляции, полипы	Вовлекается слизистая оболочка, костные структуры (грануляции, полипы, холестеатома)
Характер тугоухости Басовая Смешанная		
Рентгенография сосцевидных отростков	Склероз	Склероз, участки деструкции в аттикоантральной области

Эпитимпанит



Мезотимпанит

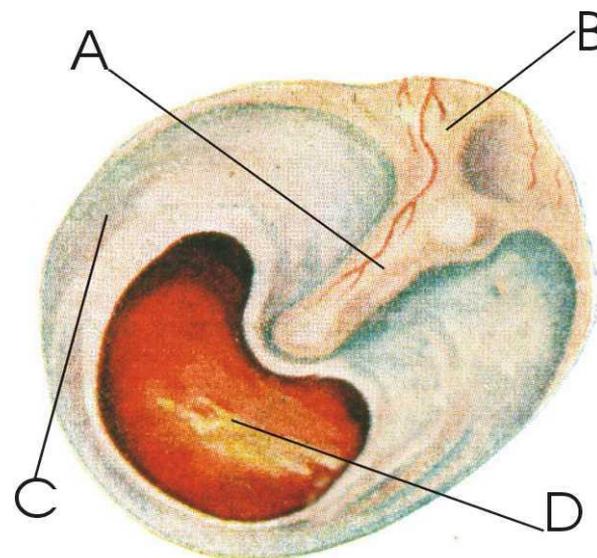
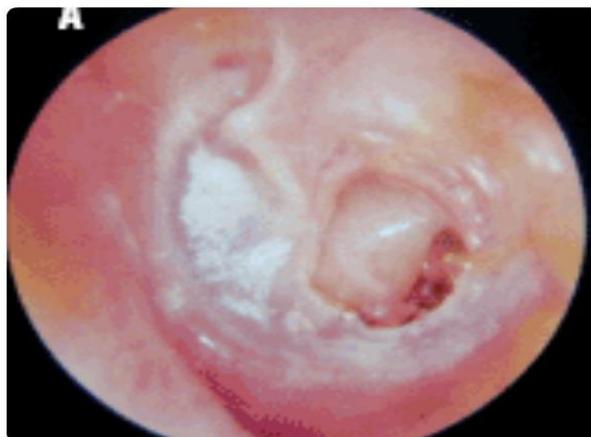




Рис. 1. Отомикроскопия и эндоскопия при ХГСО:
А – мезотимпанит вне обострения,
Б – эпимезотимпанит с мукозитом

Мезотимпанит
вне обострения

Эпитимпанит в
момент обострения



Лечение:

- Консервативная терапия проводится при обострении ХГСО
- Основной вид лечения данной группы больных – хирургический.
- Операции при ХГСО необходимо проводить в период ремиссии заболевания (не ранее чем через 6 месяцев после последнего обострения)
- Основной принцип хирургии ХГСО – санация, тимпанопластика



Формы отогенных внутричерепных осложнений

Симптомы	Синустромбоз	Менингит	Абсцесс височной доли	Абсцесс мозжечка
Температура	Фебрильная с большими размахами	Фебрильная, с небольшими колебаниями	Субфебрильная, иногда нормальная	
Ознобы	Редкие	Нет	Нет	
Сознание	Сохранено, иногда заторможено	Часто заторможено, беспокойство	Сознание затемнено	Иногда возбуждение
Головная боль	Умеренная	Интенсивная, диффузная	Локальная (височная и смежные области)	Локальная (затылок с иррадиацией в лоб, орбиту)
Тошнота, рвота	Редко	Часто	Нередко	Часто
Нистагм	Нет	Нет	Очень редко	Крупноразмашистый в больную сторону
Пульс	Учащен	Учащен, реже замедлен	Замедлен, в терминальном периоде учащен	
Менингеальные симптомы	Бывают невыражены	Постоянно, резко выражены, с Кернига, как правило, двусторонний	Бывают часто, с Кернига, как правило, неодинаков справа и слева	
Парезы черепно-мозговых нервов	Иногда VI, IX, X, XI (при вовлечении яремной вены)	Возможны любые варианты	Иногда III (гомолатерально), VII центральный, гетеролатеральный)	Часто VI, VII (периферический, гомолатеральный очагу)
Нарушение речи	Редко афазия, охриплость голоса	Редко	При левосторонней локализации амнестическая афазия	Скандированная речь, дизартрия
Нарушение координации	Нет	Редко	Редко	Часто

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, тимпанопластика). 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.).



**Спасибо за
внимание!!!**