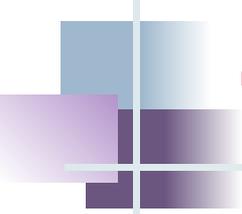


Экссудативный средний отит

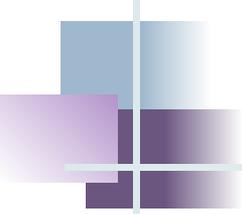


Кафедра оториноларингологии



Экссудативный средний отит (ЭСО)

заболевание, характеризующееся наличием вялотекущего негнойного воспалительного процесса в среднем ухе с накоплением в полостях среднего уха серозно-слизистого экссудата и проявляющееся нарушением слуха



Экссудативный средний отит (ЭСО)

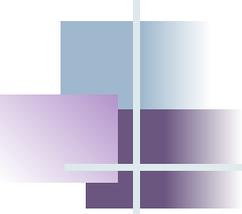
Негнойное заболевание среднего уха, проявляющееся скоплением в его полостях экссудата (серозного, слизистого или мукоидного характера).

Впервые описано А.Politzer (1862).

Для обозначения этой своеобразной патологии среднего уха, наряду с ЭСО, применяются различные **термины**:

серозный отит, секреторный средний отит, мукозит среднего уха, туботимпанальный катар, туботимпанит, отосальпингит, транссудативно-секреторный отит, фаринготуботимпанальное заболевание, серозная отопатия, гидротимпанум, негнойный средний отит, мукозный отит, "клейкое ухо", гидропс среднего уха и многие другие.

В англоязычной литературе чаще всего используется термин *otitis media with effusion*, реже – *secretory otitis media*.



Распространенность ЭСО

Особенно высока заболеваемость ЭСО **среди детей**.

При массовых осмотрах детей от 2 до 7 лет ЭСО обнаруживается в 30,2% случаев (Коваленко С.Л. , 2009).

В Нидерландах ЭСО является вторым по распространенности детским заболеванием после простуды. Им хотя бы однократно переболевают более 90% детей до двухлетнего возраста, а пик заболеваемости приходится на вторую половину первого года жизни (Engel J. et al., 1999; Anteunis L., 2005).

Следствием ЭСО в детском возрасте могут быть нарушения слухо-речевого и интеллектуального развития, трудности в обучении, что, в свою очередь, может привести к социальной дезадаптации ребенка.

У взрослых ЭСО встречается в четыре раза реже, чем у детей.

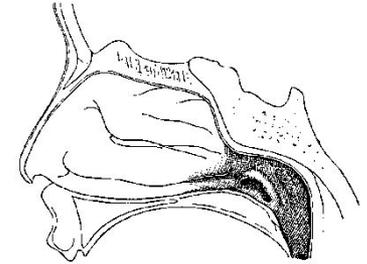
Этиология ЭСО



Дисфункции слуховой трубы – основной фактор, предрасполагающий к развитию ЭСО

- острые и хронические **воспалительные заболевания** носа, околоносовых пазух и носоглотки с распространением воспаления на слизистую оболочку слуховой трубы
- **Механическое нарушение проходимости** слуховой трубы за счет аденоидных вегетаций, гиперплазии трубных, небных миндалин, новообразований носоглотки или рубцовых изменений
- системная вазомоторная дисфункция слизистых оболочек верхних дыхательных путей **аллергического характера**
- нейро-моторная **дисфункция мышц**, открывающих слуховую трубу
- **симпато-парасимпатический дисбаланс** с синдромом вегетативной тубарной дисфункции

Этиология ЭСО



Дисфункции слуховой трубы – основной фактор, предрасполагающий к развитию ЭСО

Пврожденные пороки и аномалии развития:

гипо- и аплазия глоточного устья слуховой трубы, расщелины твердого и мягкого неба

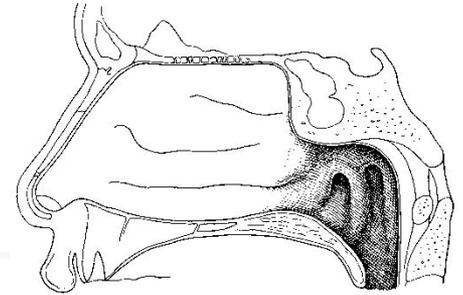
Панатомо-физиологические особенности развития слуховой трубы в детском возрасте

Ппатологический ***тубарный рефлюкс*** – при гипертрофии трубных валиков, низком расположении глоточного устья слуховой трубы

Пзияющие слуховые трубы:

при атрофических риносальпингитах (в частности, после лучевой терапии), у недоношенных детей (усугубляющий фактор – реанимационные мероприятия с пролонгированной интубацией)

Этиология ЭСО

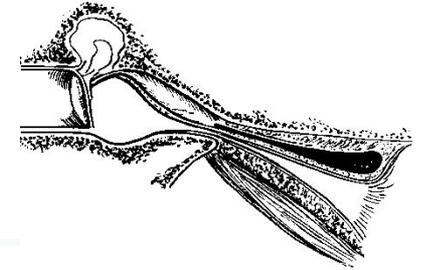


Другие факторы, предрасполагающие к развитию ЭСО

Герпесвирусные инфекции, в частности инфицированность *вирусом Эпштейна-Барр*, *цитомегаловирусом*, приводит к рецидивирующим формам ЭСО (Савенко И.В. и др., 2008; Raza M. et al., 2008)

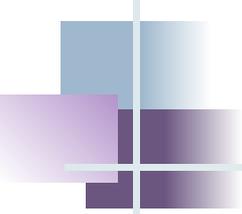
- негнойный характер воспаления при ЭСО не исключает роли **бактериальной флоры** в формировании ЭСО. Чаще всего в экссудате обнаруживаются *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Moraxella catarrhalis*

Этиология ЭСО



Другие факторы, предрасполагающие к развитию ЭСО

- патология наружного и среднего уха, **неправильное применение антибиотиков** и недостаточно активная тактика отиатра при лечении острых средних отитов
- локальный и системный **иммунодефицит** с нарушением мукоцилиарного, секреторного и фагоцитарного компонентов защитной функции слизистой оболочки слуховой трубы
- **Генетическая предрасположенность** к развитию ЭСО.
Предпринимаются попытки установления роли генов, контролирующих метаболизм муцина, в формировании ЭСО (Smirnova M.G. et al., 2005; Elsheikh M.N., Mahfouz M.E., 2006)



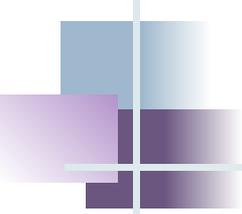
Этиология ЭСО



Другие факторы, предрасполагающие к развитию ЭСО

- искусственное вскармливание
- посещение дневного детского учреждения,
- низкое социально-экономическое положение семьи
- вдыхание табачного дыма, в частности, при пассивном курении и др.

В абсолютном большинстве случаев в этиологии ЭСО играет роль *не один фактор, а их сочетание*, что может обуславливать как проявление, так и тяжесть течения заболевания, склонность к хронизации.



Патогенез экссудативного среднего отита

Первичным и ведущим фактором в патогенезе ЭСО, как правило, является **нарушение вентиляционной, дренажной и защитной функции слуховой трубы.**

Изменение условий вентиляции барабанной полости →

□ развитие в полостях среднего уха **отрицательного давления** →

□ **транссудация** сыворотки из сосудов слизистой оболочки барабанной полости (транссудация "ex vaso") →

□ **асептическое воспаление** мукопериоста и слизистой оболочки →

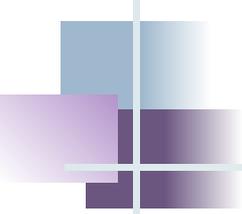
□ появление **экссудата** →

□ **гиперплазия и дифференцировка** эпителиальных клеток с последующей **метаплазией** эпителия в псевдомногослойный цилиндрический с большим содержанием бокаловидных клеток и слизистых желез, которые активно функционируют.

Патогенез экссудативного среднего отита



- По мере восстановления естественной аэрации среднего уха продукция слизи снижается, уменьшается число бокаловидных клеток, инактивируются и дегенерируют слизистые железы, эпителий становится нормальным кубическим, одно- двухслойным, наступает **выздоровление**.
- Если восстановления функций слуховой трубы не происходит, ЭСО принимает **хроническое течение**. Экссудат приобретает вязкий, студнеобразный характер. Формируется фиброзирующий средний отит. Слизистая оболочка среднего уха претерпевает фиброзную трансформацию, прекращается продукция слизи. Результатом дегенеративных процессов, является рубцевание, завершающееся формированием **адгезивного среднего отита** с развитием стойкой тугоухости.



Стадии клинических проявлений ЭСО

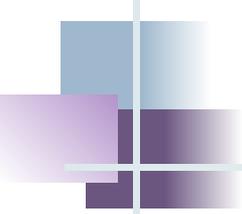
(Дмитриев Н.С. и др., 1996)

I стадия – катаральная – формирование отрицательного давления в барабанной полости, появление транссудата.

Клинически выявляется втянутость барабанной перепонки, изменение ее цвета от мутного до розового, снижение слуха (пороги воздушного звукопроведения не превышают 20 дБ, а пороги костного звукопроведения остаются в норме). Продолжительность – до одного месяца.

II стадия – секреторная – появление метапластических изменений слизистой оболочки среднего уха (увеличение числа секреторных желез и бокаловидных клеток), образование слизистого содержимого (экссудата) в барабанной полости.

Отоскопически могут выявляться признаки наличия жидкости в барабанной полости, пороги воздушного звукопроведения повышаются до 20-30 дБ. Длительность – от 1 до 12 месяцев.



Стадии клинических проявлений ЭСО

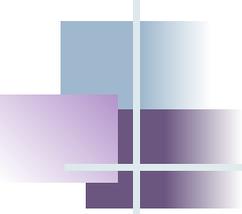
(Дмитриев Н.С. и др., 1996)

III стадия – мукозная – содержимое барабанной полости становится густым и вязким.

Отмечается более выраженная тугоухость (с порогоми до 30-50 дБ), в ряде случаев повышаются и пороги костного звукопроведения.

Мукозная стадия развивается при длительности заболевания от 12 до 24 месяцев.

IV стадия – фиброзная – преобладание дегенеративных процессов в слизистой оболочке барабанной полости. Продукция слизи снижается, а затем полностью прекращается, наступает фиброзная трансформация слизистой оболочки с вовлечением в процесс слуховых косточек. Прогрессирует смешанная тугоухость. Обычно фиброзная стадия развивается при продолжительности ЭСО более 24 месяцев .



Клиническое течение ЭСО

Острый – до 3-х недель.

Подострый – от 3-х до 8 недель от начала заболевания.

Хронический – более 8 недель
(по международным канонам – более 3-х месяцев)

В ряде случаев отмечается **резорбтивное течение** заболевания с прекращением развития на любой из стадий, но, как правило, заболевание отличается длительным течением – свыше 6 месяцев.

Клиническое течение ЭСО

Особая форма ЭСО – **идиопатический гематотимпанум** («синее ухо»).

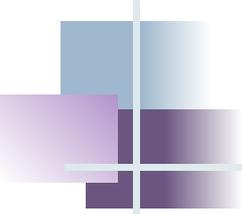
Основной симптом – синяя окраска барабанной перепонки. Встречается как у взрослых, так и у детей. Может сочетаться с обычной формой ЭСО, присутствуя у одного и того же больного на противоположной стороне. В ряде случаев гематотимпануму предшествует гриппозная инфекция. Синий цвет барабанной перепонки обусловлен наличием в экссудате примеси крови, которая по не вполне понятным причинам изливается в барабанную полость.



Осложнения ЭСО

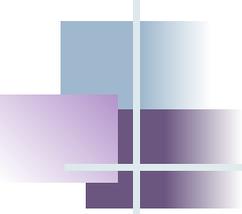


- формирование **адгезивного среднего отита**, тимпаносклероза
- **образование грануляций** в полостях среднего уха.
- **латентный мастоидит**
- образование **ретракционных карманов, перфорации барабанной перепонки** вследствие того, что барабанная перепонка от вакуума истончается, втягивается, плотно обволакивая слуховые косточки
- аваскулярные некрозы длинного отростка наковальни, образование **холестеатомы**



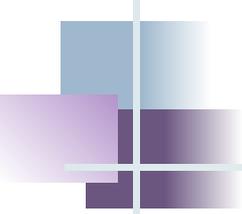
Осложнения ЭСО

- **сенсоневральная тугоухость** – может быть обусловлена следующими факторами:
 - 1) проникновение во внутреннее ухо через вторичную мембрану токсичных продуктов метаболизма;
 - 2) гипоксия улитки (парциальное давление кислорода снижается вследствие блокады круглого окна улитки слизью или отечной слизистой оболочкой, а также в результате окклюзии слуховой трубы);
 - 3) проникновение во внутреннее ухо ототоксических лекарственных препаратов, в частности, при местном их применении



Диагностика экссудативного среднего отита

1. Жалобы, анамнез
2. ЛОР-осмотр, отомикроскопия
3. Тональная пороговая, надпороговая аудиометрия
4. Импедансная аудиометрия
5. Эндовидеоскопия носоглотки (**исключить опухоль носоглотки!**)
6. Рентгенография (3D компьютерная томография) околоносовых пазух
7. Вирусологическое (ИФА, ПЦР), бактериологическое обследование
8. Компьютерная томография височных костей



Диагностика экссудативного среднего отита

Этап диагностики	Взрослые	Дети
Жалобы	<ul style="list-style-type: none">□ снижение слуха□ заложенность ушей□ чувство переливания жидкости в ушах□ изменение слуха при смене положения головы□ аутофония	<ul style="list-style-type: none">□ задержка речевого развития□ невнимательность□ трудности в обучении□ жалобы на снижение слуха

Диагностика экссудативного среднего отита

Этап диагностики	Взрослые	Дети
Анамнез	<ul style="list-style-type: none">□ простудные заболевания□ аллергические заболевания□ нарушения носового дыхания□ носовые кровотечения□ колебания артериального давления	<ul style="list-style-type: none">□ низкая масса тела при рождении, недоношенность, пролонгированная интубация□ частые срыгивания□ аномалии развития (расщелина твердого и мягкого неба)□ аллергические заболевания□ частые простудные заболевания, обострения хронического аденоидита, тонзиллита,□ нарушение носового дыхания.

Диагностика экссудативного среднего отита

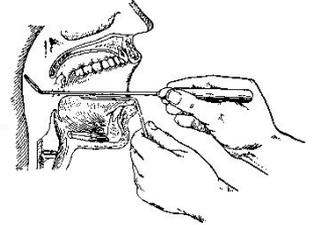
ОТОСКОПИЯ (ОТОМИКРОСКОПИЯ, ВИДЕООТОСКОПИЯ)

В большинстве случаев при осмотре перепонки в барабанной полости можно определить **наличие экссудата**.



У некоторых больных, чаще у детей, экссудат в барабанной полости может быть и не виден. Отмечают лишь помутнение и утолщение барабанной перепонки, легкую сглаженность опознавательных знаков или незначительную инъекцию сосудов по ходу рукоятки молоточка.

Диагностика экссудативного среднего отита



ОСМОТР ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

В *полости носа* нередко находят изменения, препятствующие нормальному дыханию. Наличие этих изменений даже без выраженного нарушения функции носового дыхания может поддерживать тубарные расстройства вследствие асимметрии аэродинамики в полости носа и носоглотки.

Носоглотку осматривают с помощью обычного носоглоточного зеркала и специального оптического инструментария: гибких эндоскопов (у детей младшего возраста) или ригидных. Прицельный осмотр глоточного устья слуховой трубы позволяет выявить отек, застойную гиперемию слизистой оболочки, гипертрофию трубных валиков, рубцовые изменения, различные новообразования и другие.

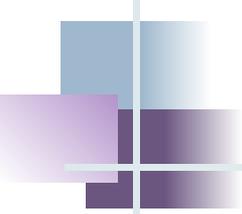
Диагностика экссудативного среднего отита

ПРИЦЕЛЬНЫЙ ОСМОТР ГЛОТОЧНОГО УСТЬЯ СЛУХОВОЙ ТРУБЫ



Транстимпанальная микроэндоскопия – введение тончайшего эндоскопа через отверстие в барабанной перепонке в барабанную полость и далее – по слуховой трубе вплоть до глоточного ее устья.

Трубно-тимпанальная микроэндоскопия – фиброскоп вводится через глоточное устье слуховой трубы вплоть до барабанной полости.



Диагностика экссудативного среднего отита

АУДИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

Акуметрия: различные степени снижения слуха, отрицательный тест Ринне, латерализация звука в пробе Вебера в сторону больного уха (если процесс односторонний).

Тональная пороговая аудиометрия: пороги воздушной проводимости обычно составляют 20-40 дБ. Костно-воздушный разрыв при этом равен в среднем 10-40 дБ.

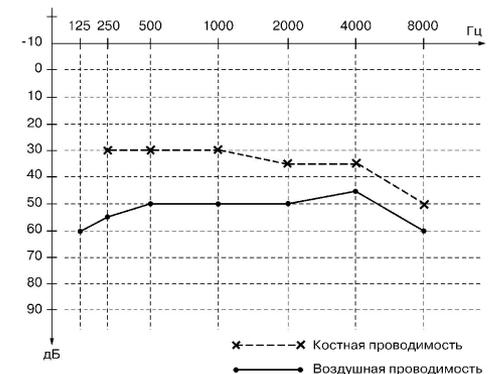
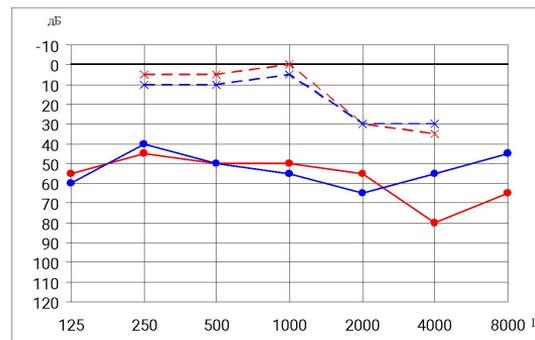
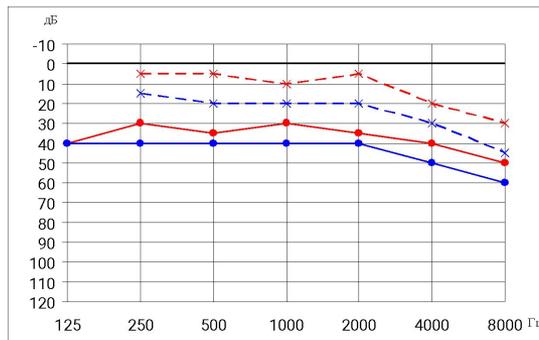
В ряде случаев может выявляться более существенное снижение слуха смешанного характера.

Нарушение костной проводимости может быть обусловлено блокадой лабиринтных окон жидкостью и нарушением гидродинамики внутреннего уха

Диагностика экссудативного среднего отита

АУДИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

Тональная пороговая аудиометрия



В ряде случаев отмечается симптом улучшения слуха пациента при укладывании головы «на больное ухо»

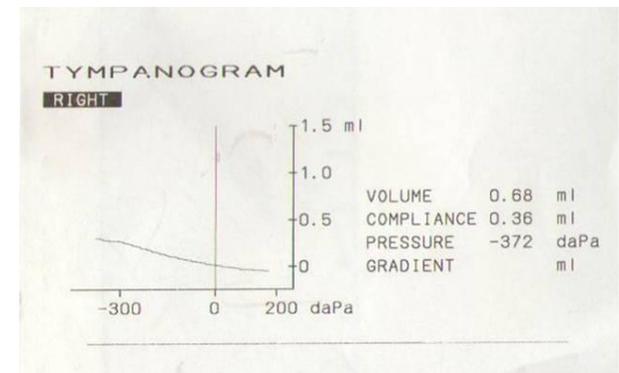
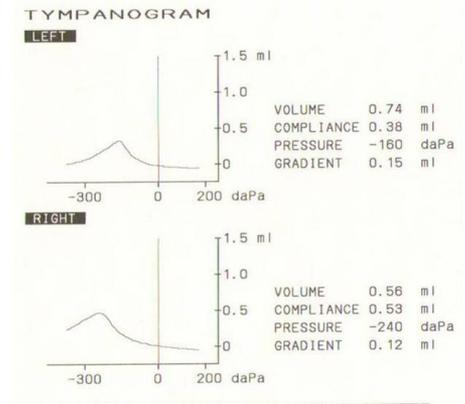
Диагностика экссудативного среднего отита

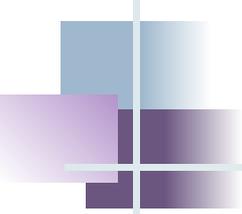
АУДИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

Импедансная аудиометрия

При *тимпанометрии* в начальных стадиях заболевания могут выявляться кривые типа «С» с отклонением пика в сторону отрицательного давления до -200 мм вод. ст. и более.

В дальнейшем, по мере накопления экссудата, давление в барабанных полостях еще более снижается, однако фиксируется уплощенная кривая типа «В», акустический рефлекс при этом не регистрируется

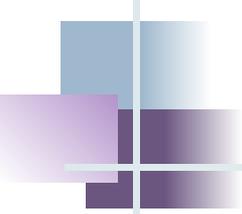




Диагностика экссудативного среднего отита

РЕНГЕНОГРАФИЯ

- ▣ *Рентгенография (3D компьютерная томография) околоносовых пазух*
- ▣ *Компьютерная (магнитно-резонансная) томография височных костей* – в ряде случаев помогает определить тактику лечения больных ЭСО (консервативный или хирургический подход) в зависимости от наличия и объема жидкости в полостях среднего уха

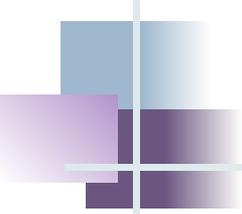


Диагностика экссудативного среднего отита

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- **Вирусологическое обследование** (главным образом, для верификации Эпштейна-Барр вирусной инфекции):
 - **иммуноферментный анализ** (ИФА) с определением специфических антител (позволяет судить не только о наличии, но и характере течения инфекции);
 - непосредственное определение ДНК вируса в биологических средах (кровь, слюна, содержимое среднего уха) методом молекулярного анализа (**полимеразно-цепная реакция, ПЦР**).

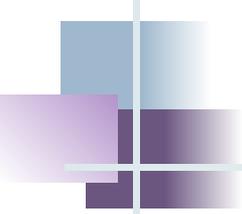
- **Микробиологическое исследование** отделяемого из полостей носа, глотки и среднего уха



Дифференциальная диагностика ЭСО

- аномалии развития звукопроводящего аппарата
- параганглиомы
- отосклероз
- разрыв цепи слуховых косточек.

Иногда необходимо исключать такие системные заболевания как туберкулез или гранулематоз Вегенера



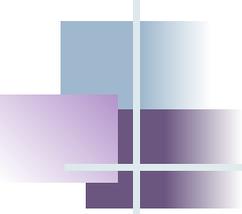
Лечение экссудативного среднего отита

Должно проводиться в возможно более ***ранние сроки***.

Заключается в проведении мероприятий, направленных на:

- ***улучшение функции слуховой трубы,***
- ***восстановление аэрации барабанной полости,***
- ***удаление патологического содержимого из среднего уха.***

Общепризнанным фактом является то, что начинать лечение ЭСО следует с ***санации верхних дыхательных путей и восстановления носового дыхания***



Лечение экссудативного среднего отита

КОНСЕРВАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

□ Медикаментозная терапия

системная

местная

□ Механотерапия

продувание слуховых труб

пневмомассаж барабанных перепонки, вакуум-терапия

□ Физиотерапия

□ Лечебная гимнастика, массаж

□ Гирудотерапия

Лечение экссудативного среднего отита

КОНСЕРВАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ СИСТЕМНАЯ МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ

1. Противомикробная терапия

- **противовирусные средства** (при выявлении герпес-вирусных инфекций):

Виферон по одной свече дважды в сутки: на первом году жизни в дозировке 150 тыс. МЕ, от 1 до 7 лет – 500 тыс. МЕ и после 7 лет – 1 млн. МЕ. Курс лечения – 10 дней.

Комбинированный препарат **изопринозин**: взрослым по 50 мг/кг/сутки (6-8 таблеток), детям 100 мг/кг/сутки (до 6 таблеток). Кратность приема – 3-4 раза в день. Курс лечения – 10 дней.

- **антибиотики** (амоксциллин, амоксиклав, макролиды и др.), хотя многие клиницисты отрицательно относятся к системному применению антибиотиков при ЭСО.

Лечение экссудативного среднего отита

КОНСЕРВАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ СИСТЕМНАЯ МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ

2. Противоаллергические средства

- **антигистаминные препараты** (кларитин, зиртек, эриус, ксизал и др.)
- короткие курсы **гормональных препаратов.**

Преднизолон внутрь в таблетках по 0,005: в первые 3 дня – по 4 таб. утром и 2 таб. после обеда; следующие 2 дня – по 3 таб. утром и 1 таб. после обеда; следующее 2 дня – 2 таб. утром; следующие 2 дня – по 1 таблетке утром.

Дексаметазон по убывающей схеме (0.012-0,004) в/в капельно одновременно с 2,4% раствором эуфиллина (20,0) и малыми дозами гепарина (5 000 ЕД) в изотоническом растворе хлорида натрия

- **специфическая гипосенсибилизирующая терапия**

Лечение экссудативного среднего отита

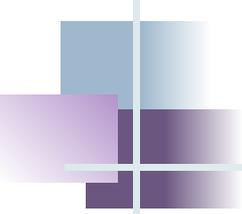
КОНСЕРВАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ СИСТЕМНАЯ МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ

3. Препараты с муколитическим эффектом и секретомоторной активностью.

Ацетилцистеин (флуимуцил, АЦЦ), *бензопамин* (бромгексин, бисольфон, мукогель), *амброксол* (амбробене, лазолван, амброгексал). Амброксол (а также, предположительно, бромгексин) обладают комбинированным действием, активируя выработку сурфактантов.

Карбоцистеин (флуифорт, флюдитек, бронкатар и др.), препараты растительного ряда (*синупрет*) и *эфирные масла* обладают, кроме всего прочего, **секретомоторным действием**, активируют мерцательный эпителий.

Фенспирид (эреспал) оказывает также противовоспалительное и гипосенсибилизирующее действие



Лечение экссудативного среднего отита

КОНСЕРВАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ *СИСТЕМНАЯ МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ*

4. Иммунокорректоры

В лечении ЭСО, протекающего на фоне Эпштейна-Барр вирусной инфекции, нами широко используются системные иммунокорректоры: *ликопид, полиоксидоний, изопринозин* по традиционным схемам в общепринятых возрастных дозировках.

Лечение экссудативного среднего отита

КОНСЕРВАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ***МЕСТНАЯ МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ***

Под местной фармакотерапией ЭСО подразумевается подведение лекарственных веществ непосредственно к очагу поражения (в носоглотку, слуховые трубы, полость среднего уха):

- трансназально
- транстубарно
- путем носоглоточных вливаний
- эндаурально (посредством электрофореза)
- транстимпанально (после тимпанопункции, миринготомии, шунтирования барабанной полости).

Лечение экссудативного среднего отита

КОНСЕРВАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ МЕСТНАЯ МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ

ТРАНСНАЗАЛЬНО применяются капли или спреи с сосудосуживающим, антибактериальным, противовоспалительным, муколитическим, иммуностимулирующим, противоаллергическим действием.

□ **Сосудосуживающие средства** местного действия: *адрианол, инданазолин, ксилометазолин* (галазолин, длянос, ксимелин, олинт, отривин), *нафазолин* (нафтизин, санорин), *оксиметазолин* (африн, леконил, називин, назол, фазин), *тетризолин* (тизин), *туаминогептан* и др.

Сразу после закапывания капель в нос рекомендуется наклонить голову в сторону больного уха. Сосудосуживающие препараты используют обычно при острых процессах, в течение не более 10-14 дней

Лечение экссудативного среднего отита

КОНСЕРВАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

МЕСТНАЯ МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ (ТРАНСНАЗАЛЬНО)

- **антимикробные** средства: *биопарокс; препараты серебра* (колларгол, протаргол); **антисептические вещества** на полимерной основе (октенисепт, мирамистин); **антибиотики** – *хлорамфеникол* (левомецетин), *тиамфеникол* (в составе комбинированного препарата флуимуцил-антибиотик ИТ), *фрамицетин* (изофра), комбинированный препарат *полидекса с фенилэфрином*
- **топические глюкокортикостероиды:** *беклометазон* (альдецин, насобек), *будесонид* (тафен назаль) и др. В детской практике чаще всего применяются *мометазон* (назонекс) и *флутиказон* (фликсоназе).

Лечение экссудативного среднего отита

КОНСЕРВАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

МЕСТНАЯ МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ (ТРАНСНАЗАЛЬНО)

□ **муколитики** местного действия:

ринофлуимуцил, обладающий, наряду с муколитическим, сосудосуживающим эффектом

синупорте – растительный препарат комбинированного действия, воздействует на чувствительные рецепторы тройничного нерва в области среднего носового хода, вызывает рефлекторную секрецию в слизистой оболочке полости носа и околоносовых пазух, приводит к эвакуации секрета, способствует восстановлению мукоцилиарного транспорта, усиливает микроциркуляцию крови в слизистой оболочке.

□ **иммуностимулирующие** препараты:

деринат – назальные капли

Лечение экссудативного среднего отита

КОНСЕРВАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

МЕСТНАЯ МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ (ТРАНСТУБАРНО)

Паэрозольные ингаляции через нос при совершении больными глотательных движений (предварительно используют закапывание в нос сосудосуживающих препаратов и вяжущих средств)

Катетеризация слуховой трубы – обычно для транстубарного введения используют *сосудосуживающие средства* и *глюкокортикостероиды* (раствор *дексаметазона*). Есть данные, что суспензия гидрокортизона при введении ее через слуховую трубу может оседать в виде кристаллов и в дальнейшем способствовать развитию адгезивного процесса.

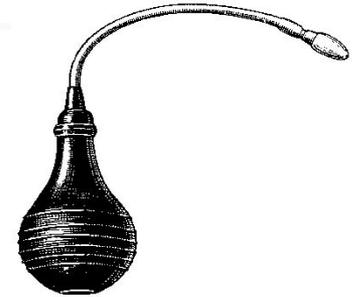
Введение *протеолитических ферментов* следует производить с осторожностью из-за их раздражающего действия, которое в последующем может приводить к склерозированию трубы

Лечение экссудативного среднего отита

КОНСЕРВАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ МЕХАНОТЕРАПИЯ

□ Продувание ушей:

- продувание по *Политцеру*
- самопродувание по *способу Вальсальвы*
- самопродувание с использованием различных приспособлений



- *катетеризация* слуховых труб

Лечение экссудативного среднего отита

КОНСЕРВАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ МЕХАНОТЕРАПИЯ

□ Продувание ушей:

- *катетеризация* слуховых труб под контролем зрения



Лечение экссудативного среднего отита

КОНСЕРВАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ МЕХАНОТЕРАПИЯ

Пневмомассаж

Ручной козелковый массаж

Эндауральная вакуум-терапия – создание дозированного отрицательного давления в наружном слуховом проходе (до -500 мм вод.ст.) на 5-10 мин.



Лечение экссудативного среднего отита

КОНСЕРВАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ФИЗИОТЕРАПИЯ

- эндауральный фоно- и электрофорез с **флуимуцилом** и **химотрипсином**, электрофорез с **йодидом калия** – для разжижения секрета в барабанной полости.
- электрофорез **лидазы** или **коллалазина** (эндаурально или на сосцевидный отросток) – для предотвращения рубцевания в полостях среднего уха.
- Плазерное облучение** слизистой оболочки слуховой трубы и ее глоточного устья.
- электровоздействие на мышцы мягкого неба с помощью прибора Слух-Ото 1, воздействие амплипульса или диадинамических токов на боковую поверхность шеи.

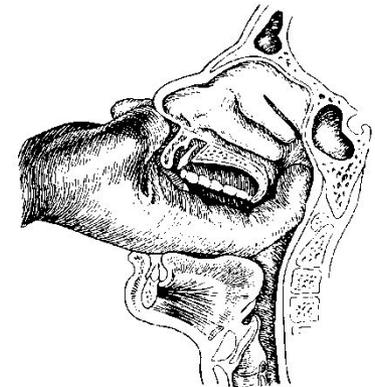
Ни один из методов электролечения, а также лазеротерапия, неприменимы при ЭСО, протекающем на фоне активной Эпштейна-Барр вирусной инфекции!

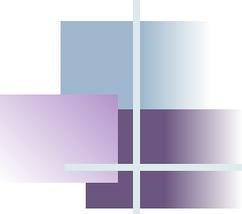
Лечение экссудативного среднего отита

КОНСЕРВАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ЛЕЧЕБНАЯ ГИМНАСТИКА, МАССАЖ

Кинезитерапия – специальные комплексы лечебной гимнастики для улучшения тонуса тубарной мускулатуры, включающие движения головой, нижней челюстью, языком и различные варианты самопродувания слуховой трубы.

Массаж глоточного устья слуховой трубы – пальцевой и механический, вибрационный





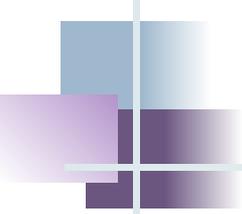
Лечение экссудативного среднего отита

ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

Широко дискутируется вопрос о том, в каких случаях лечение ЭСО должно быть консервативным, а в каких – хирургическим.

Рационально придерживаться тактики «шаг за шагом», максимально используя возможности консервативной терапии. В случаях затяжного течения ЭСО и присоединения осложнений прибегают к **хирургическим методам лечения:**

- тимпанопункции,
- миринготомии,
- шунтированию,
- тимпанотомии,
- антро- и мастоидотомии,
- вмешательства, направленные на улучшение проходимости слуховой трубы.



Лечение экссудативного среднего отита

ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

При **тимпанопункции** осуществляется удаление экссудата из барабанной полости и замещение его растворами лекарственных веществ. Тимпанопункция обладает достаточно малой эффективностью, если экссудат носит характер слизистого или мукоидного; кроме того, она может быть сопряжена с рядом осложнений, особенно в детском возрасте и при аномалиях строения среднего уха. Вследствие этого применение ее в настоящее время ограничено.

Миринготомию, или парацентез, при ЭСО чаще производят в детской практике. В ряде случаев ее осуществляют одновременно с хирургической санацией носоглотки (аденотомией, аденотомией с тонзиллотомией).

Лечение экссудативного среднего отита

ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ



Шунтирование барабанной полости

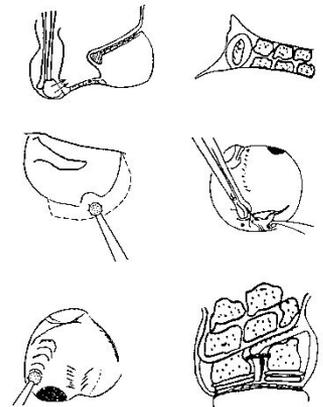
Если добиться полного восстановления проходимости слуховой трубы не удастся, то после миринготомии можно ожидать быстрого рецидива заболевания, т. к. отверстие в барабанной перепонке зарастает обычно в течение нескольких суток. В таких случаях возникает необходимость в дренировании барабанной полости через специально созданную стому или установленный шунт.

Некоторые авторы считают, что наложение тимпаностомы обязательно при ЭСО, длительность которого превышает 3 месяца (Дмитриев Н.С., Милешина Н.А., 2003).

Наряду с ***установлением вентиляционной трубки***, используют ***термическую миринготомию, лазерную миринготомию.***

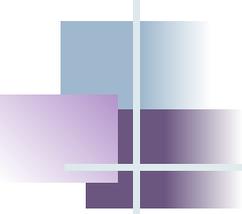
Лечение экссудативного среднего отита

ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ



Тимпанотомия

При хронических формах ЭСО экссудат в барабанной полости становится очень густым, приобретая фибринозный характер. Барабанная перепонка втягивается и спайками фиксируется к мысу. Часто спайки блокируют тимпанальное устье слуховой трубы. Появляются ограниченные камеры, выполненные экссудатом, что способствует стойкому поражению слуха. В таких случаях приходится прибегать к эндауральному вскрытию барабанной полости - *тимпанотомии*.



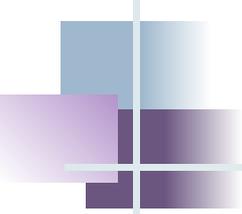
Лечение экссудативного среднего отита

ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

Антро- и мастоидотомия

При хроническом течении ЭСО с частыми рецидивами патологический процесс может осложниться формированием **латентного мастоидита**. В редких случаях мастоидит может развиваться и на ранних сроках заболевания вследствие анатомических особенностей строения среднего уха.

Это осложнение требует проведения ***раздельной тимпаноантротомии*** (тимпаномастоидотомии). Операция состоит из двух этапов: вначале осуществляется шунтирование и тимпанотомия, а затем – вскрытие антрума, удаление патологического содержимого из сосцевидного отростка. Принципиальным отличием антротомии при ЭСО является максимальное расширение входа в пещеру. В дальнейшем заушная рана ведется открытым традиционным способом со сменой повязок с антибиотиками и кортикостероидами в течение 7-14 дней.



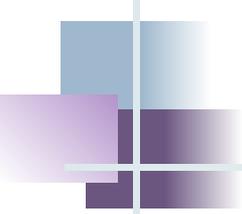
Лечение экссудативного среднего отита

ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

Вмешательства, направленные на улучшение проходимости слуховой трубы

Несмотря на широкий арсенал имеющихся способов лечения ЭСО, часто они не приводят к улучшению тубарных функций, что может вызывать рецидивы заболевания.

Примерно половине детей, которым проводится шунтирование барабанной полости, в течение пяти лет приходится заново устанавливать дренажные трубки (Maw A.R., 1991). В связи с этим постоянно ведутся исследования, направленные на поиски *новых, более эффективных методов восстановления проходимости слуховой трубы.*



Лечение экссудативного среднего отита

ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

Вмешательства, направленные на улучшение проходимости слуховой трубы

Одновременно с шунтированием барабанной полости и аденотомией проводятся **лазерные вмешательства на структурах носоглотки**: коррекция гипертрофированных трубных миндалин и валиков, гипертрофированных или полипозно измененных задних концов носовых раковин, иссечение рубцовой спаечной деформации носоглотки и слуховых труб и т.п. (Гаращенко Т.И. и др., 2009).

Некоторые авторы предлагают проводить хирургические вмешательства, направленные на *механическое увеличение просвета трубы* – **тубопластику** (Jansen C.W., 1985; Zini C., 1988 и др.), в частности, **лазерную тубопластику** - *Laser Eustachian Tuboplasty* (Kujawski O., 2000; 2001).

Лечение экссудативного среднего отита

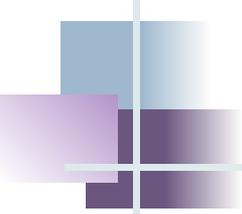
ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

Вмешательства, направленные на улучшение проходимости слуховой трубы

Успехи, достигнутые в изучении иннервации слуховой трубы, дали толчок к разработке **вмешательств на нервных волокнах и воздействий на рефлексогенные зоны слуховой трубы**. Р.Lerault и соавт. (1981) и М.Jovanovic и соавт. (1981) добивались улучшения тубарной функции у больных ЭСО после перерезки глоточного нерва Бока вблизи от места выхода его из крылонебного узла.

На кафедре ЛОР СПбГМУ им. акад. И.П.Павлова успешно выполняются **высокоэнергетические лазерные воздействия в области глоточного устья слуховой трубы**.





Лечение экссудативного среднего отита

Таким образом, при определении тактики лечения экссудативного среднего отита следует учитывать не только стадию и характер патологического процесса, но также ***степень и природу тубарной дисфункции***, наличие ***сопутствующих заболеваний***.

Однако даже восстановление проходимости слуховой трубы в ряде случаев не приводит к выздоровлению: процесс экссудации может носить затяжной, рецидивирующий характер, прогрессируя на фоне формирующихся рубцовых осложнений.

Это свидетельствует о том, что до настоящего времени вопросы этиологии и патогенеза экссудативного среднего отита в полной мере не решены. Необходимы дальнейшие исследования с целью разработки надежных методов лечения и профилактики заболевания