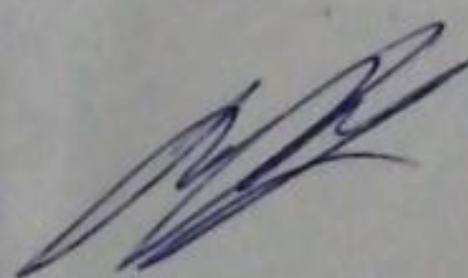


Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.
Войно-Ясенецкого Минздрава России кафедра ЛОР- болезни

Реферат

Тема : Острый средний отит

Выполнил ординатор кафедры ЛОР-болезни
Фиактистова С.В.



Красноярск 2021 г.

План :

1. Введение
2. Эпидемиология
3. Этиология
4. Классификация
5. Клинические проявления
6. Диагностика
7. Лечение

Острый средний отит – воспалительный процесс, охватывающий все три отдела среднего уха: барабанную полость, клетки сосцевидного отростка, слуховую трубу, проявляющийся одним или несколькими характерными симптомами (боль в ухе, повышение температуры, снижение слуха). В патологический процесс вовлекается только слизистая оболочка указанных полостей

ОСО часто встречающееся заболевание во взрослой и детской практике. В первые три года жизни все дети переносят хотя бы один эпизод ОСО, в 50% случаев заболевание носит рецидивирующий характер. У детей при ОСО может отмечаться возбуждение, раздражительность, рвота, понос. Заболевание, как правило, длится не более трех недель, однако возможно развитие затянувшегося или рецидивирующего ОСО, которое может привести к возникновению стойких изменений в среднем ухе и снижению слуха. Рецидивирующее течение острых средних отитов приводит к развитию хронической воспалительной патологии среднего уха, к прогрессирующему понижению слуха, вызывая нарушение формирования речи и общего развития ребенка.

Этиология и патогенез

Основным этиологическим фактором возникновения острого среднего отита является воздействие на слизистую оболочку среднего уха бактериального или вирусного агента, часто в условиях измененной реактивности организма. При этом большое значение имеет вид микроба, его патогенные свойства и вирулентность. В то же время на развитие и характер воспалительного процесса в среднем ухе значительное влияние оказывают анатомо-физиологические особенности строения среднего уха в различных возрастных группах. Они являются предрасполагающими факторами развития острого воспаления и перехода в затяжное и хроническое течение. Основные теории патогенеза острых средних отитов объясняют его развитие дисфункцией слуховой трубы. Нарушение проходимости слуховой трубы ведет к созданию отрицательного давления в барабанной полости и транссудации жидкости, которая изначально является стерильной, но в связи с нарушением мукоцилиарного очищения среднего уха и присоединения, условно-патогенной факультативно-анаэробной микрофлоры из носоглотки, принимает воспалительный характер. Таким образом, преобладающим механизмом проникновения инфекции в полость среднего уха является тубогенный – через слуховую трубу.

Существуют и другие пути проникновения инфекции в барабанную полость: травматический, менингогенный – ретроградное распространение инфекционного менингококкового воспалительного процесса через водопроводы ушного лабиринта в среднее ухо. Сравнительно редко при инфекционных заболеваниях (сепсис, скарлатина, корь, туберкулез, тиф) встречается гематогенный путь распространения инфекции в среднее ухо. В условиях воспаления происходит накопление в полостях среднего уха экссудата, вязкость которого имеет тенденцию к увеличению при отсутствии дренирования. При высоковирулентной инфекции барабанная перепонка может расплавиться ферментами гноя. Через перфорацию, возникшую в барабанной перепонке, отделяемое может эвакуироваться из барабанной полости в наружный слуховой проход. При маловирулентной инфекции и других благоприятных условиях перфорация не образуется, но экссудат задерживается в барабанной полости. Фактически воздушное пространство среднего уха исчезает. В условиях воспаления, нарушения аэрации, газообмена и дренирования среднего уха нерациональная антибиотикотерапия и иммунные нарушения способствуют переходу острого процесса в вялотекущее воспаление слизистой оболочки (мукозит) среднего уха и развитие хронического секреторного среднего отита.

Основными возбудителями острого среднего отита являются *Streptococcus pneumoniae* и *Haemophilus influenzae*, а также *Moraxella catarrhalis* и *Streptococcus pyogenes*. При этом, необходимо отметить более высокую частоту встречаемости *H. influenzae* в сравнении с

острым бактериальным синуситом. Учитывая биологические свойства, присущие *S. pneumoniae* (выработка основного токсина – пневмолизина), для пневмококковой инфекции наиболее характерен реактивный характер течения процесса с выраженными основными симптомами данного заболевания, часто приводящий к развитию осложнений ОСО. Острый гнойный средний отит, вызванный *S. pneumoniae*, обычно, не имеет тенденции к саморазрешению. Для отита, вызванного гемофильной палочкой, напротив, чаще свойственен субклинический характер течения с отсутствием выраженной клинической симптоматики и при этом с выраженным воздействием на физиологию и морфологию мерцательного эпителия за счет адгезинов и эндотоксина *H. influenzae*. ОСО, вызванный *Streptococcus pyogenes*, встречается в детской практике нечасто (3- 5%), развивается стремительно с выраженной клинической картиной в виде высокой температуры, быстро возникающей перфорацией барабанной перепонки, респираторных проявлений со стороны верхних и нижних дыхательных путей. Дискутируется также роль *Alloisococcus otitidis*, чаще встречающегося у детей, наравне с *Moraxella catarrhalis*. Необходимо помнить, что гемофильная палочка и моракселла являются продуцентами β -лактамаз, нивелирующих активность пенициллинов широкого спектра действия. У детей младшей возрастной группы значимым патогеном может быть грамотрицательная флора. Около 20% посевов из барабанной полости оказываются стерильными. Считают, что до 10% ОСО могут быть вызваны вирусами. Спектр возбудителей несколько меняется при затянувшемся остром среднем отите (ЗОСО) и рецидивирующем остром среднем отите (РОСО). При бактериологическом исследовании экссудата после перенесенного от 2 до 6 месяцев назад ОСО *H. influenzae* выявляется более чем в половине случаев (56-64%), *S. pneumoniae* – всего в 5-29% случаев

Эпидемиология

20-70% респираторных инфекций у взрослых и детей осложняется развитием ОСО. Более 35% детей на первом году жизни переносят ОСО один-два раза, 7-8% детей – многократно, в возрасте до 3 лет более 65% детей переносят ОСО один-два раза, а 35% детей – многократно. К трехлетнему возрасту ОСО болеет 71% детей. Причиной развития сенсоневральной тугоухости у взрослых в 25,5% случаев является перенесенный ранее острый или хронический гнойный средний отит

Классификация

Острый средний отит является заболеванием с выраженной стадийностью течения. В соответствии с классификацией В.Т. Пальчуна и соавт. (1997 г.) выделяют 5 стадий течения острого воспаления среднего уха:

Стадия острого евстахеита.

Стадия катарального воспаления.

Доперфоративная стадия гнойного воспаления.

Постперфоративная стадия гнойного воспаления.

Репаративная стадия.

Клиническая картина

Ключевые симптомы в диагностике ОСО у детей старше 2 лет – это остро начавшаяся боль в ухе (оталгия) на фоне воспалительных изменений барабанной перепонки (гиперемия, выбухание, снижение подвижности при отоскопии), в постперфоративную стадию гнойного воспаления - гноетечение из уха (оторея) при исключении воспаления наружного отита, которое обычно не сопровождается оталгией. Симптомы общей интоксикации (повышение температуры тела, общее недомогание) отмечаются далеко не у всех пациентов с ОСО. Основным обоснованием для постановки

диагноза у детей раннего возраста являются отоскопические изменения, в первую очередь, выбухание барабанной перепонки, и поведенческие реакции (беспокойство ребёнка, нарушение приёма пищи, дёргание и трение уха ребёнком при одностороннем процессе). При этом нередко диагноз у детей раннего возраста ОСО диагностируется уже при наличии отореи

Диагностика

медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики
Критерии установления диагноза/состояния ОСО Единовременное наличие у пациента трёх признаков ОСО: внезапное возникновение симптомов; признаки воспаления барабанной перепонки (гиперемия, инфильтрация); признаки наличия выпота в барабанной полости (выбухание барабанной перепонки, снижение податливости барабанной перепонки при пневматической отоскопии/ тимпанометрии) или внезапное появление отореи (при исключении наружного отита), как следствия формирования спонтанной перфорации барабанной перепонки

Жалобы и анамнез

Основными жалобами являются боль в ухе, лихорадка, в некоторых случаях – гноетечение из уха, снижение слуха, наличие респираторной вирусной инфекции (ОРВИ). Взрослые пациенты чаще жалуются на ощущение заложенности в ухе, аутофонию, шум в ухе. Дети, особенно младших возрастных групп, крайне редко предъявляют жалобы на этой стадии ОСО, так как в силу возраста не могут охарактеризовать свое состояние. В анамнезе – возможно указание на перенесенную острую респираторную вирусную инфекцию (ОРВИ). В основе клинической картины острого среднего отита лежат симптомы, характерные для острого воспалительного процесса (боль, повышение температуры тела, гиперемия барабанной перепонки) и симптомы, отражающие нарушение функции звукового (слух), реже вестибулярного (головокружение) рецепторов. Снижение слуха носит характер кондуктивной тугоухости, редко может присоединиться сенсоневральный компонент. Учитывая выраженную стадийность течения ОСО, целесообразно дать клинико-диагностическую оценку каждой стадии. Стадия острого евстахеита характеризуется прежде всего нарушением функции слуховой трубы, что и вызывает дальнейшее развитие патологического процесса. Стадия острого катарального воспаления. При отоскопии: барабанная перепонка гиперемирована и утолщена, опознавательные знаки определяются с трудом или не определяются. Стадия острого гнойного воспаления. Эта стадия обусловлена инфицированием среднего уха. Жалобы: боль в ухе резко усиливается. Нарастают симптомы интоксикации: ухудшается общее состояние, температура достигает фебрильных цифр. Отоскопически – определяется выраженная гиперемия барабанной перепонки, опознавательные знаки не видны, имеется выбухание барабанной перепонки различной степени выраженности. За счет давления гнойного секрета, его протеолитической активности в барабанной перепонке может появиться перфорация, через которую происходит эвакуация гноя в наружный слуховой проход. Постперфоративная стадия. Отоскопически определяется перфорация барабанной перепонки, из которой поступает гнойное отделяемое в наружный слуховой проход. Репаративная стадия. Пациенты практически не предъявляют жалоб на этой стадии. Острое воспаление в среднем ухе купируется. Отоскопия: восстановление цвета и толщины барабанной перепонки. Перфорация чаще закрывается рубцом. Однако, восстановление слизистой оболочки полостей среднего уха еще не наступило

Консервативное лечение

назначение системных форм нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) пациентам с ОСО для купирования болевого синдрома и/или лихорадочной реакции:

НПВП при ОСО используются разово при наличии у пациента жалоб на боль в ухе, либо повышения температуры тела выше $38,5^{\circ}\text{C}$ У детей с ОС в возрасте до 6 лет с целью анальгезии и купирования лихорадочной реакции возможно использование только двух препаратов – парацетамола до 60 мг/кг/сутки (10-15 мг/кг/прием) или ибупрофена до 30 мг/кг/сутки (8-10 мг/кг/прием). : С целью местной анальгезирующей терапии целесообразно использовать лидокаин+феназон в форме выпуска ушные капли.

Рекомендовано проведение системной антибактериальной терапии пациентам с ОСО при наличии показаний с целью этиотропного: назначение системной антибактериальной терапии необходимо при клинических признаках ОСО у детей младше двух лет, при наличии убедительных признаков гнойной формы ОСО, при рецидивирующем течении ОСО, при сохранении клинических признаков заболевания в течение 72 часов, пациентам с сопутствующей патологией, обуславливающей более высокий риск неблагоприятного течения заболевания. Также целесообразно рассмотрение вопроса о назначении системной антибактериальной терапии пациентам, не имеющим возможность проведения контрольного осмотра оториноларингологом в течение 2-3 дней от момента первичного осмотра амоксициллин в качестве препарата первой линии системной антибактериальной терапии пациентам с ОСО при наличии показаний и отсутствии противопоказаний [

Врач должен назначить амоксициллин при ОСО, если пациент не принимал его в предшествующие 30 суток, если отсутствует гнойный конъюнктивит, а в анамнезе отсутствуют данные о непереносимости аминопенициллинов в прошлом. Необходимо учитывать территориальную резистентность ведущих возбудителей. При высоком риске наличия у пациента штамма пневмококка с повышенной устойчивостью к антибиотикам, рекомендуется использовать повышенные дозировки амоксициллина 45-60 мг/кг/сутки у детей. Рекомендовано использовать комбинации пенициллинов, включая комбинации с ингибиторами бета-лактамаз или цефалоспорины 3-его поколения в качестве препаратов второй линии системной антибактериальной терапии пациентам с ОСО при наличии показаний и отсутствии противопоказаний. Рекомендовано у пациентов с ОСО при отсутствии достаточного клинического эффекта по прошествии трех дней сменить амоксициллин на препараты амоксициллин+[клавулановая кислота] или цефиксим с целью воздействия на β -лактамазопродуцирующие штаммы гемофильной палочки и моракселлы. При тяжелом течении ОСО у стационарных пациентов предпочтителен внутримышечный и внутривенный пути введения антибиотиков, целесообразно назначение парентеральных цефалоспоринов 3-его поколения: цефотаксима или цефтриаксона). При условии внутривенного введения возможно использование Амоксициллин+Клавулановая кислота. При наличии в анамнезе у пациента непереносимости пенициллинов в качестве препаратов выбора целесообразно использовать препараты цефалоспоринов 3-его поколения: для амбулаторной практики - цефиксим, для пациентов стационара при необходимости парентерального введения - цефотаксима или цефтриаксона.

В ряде случаев по характеру течения отита или наличию отдельных симптомов можно предположить вид возбудителя и подобрать оптимальный антибактериальный препарат. *S.pneumoniae*, если имеется нарастающая оталгия и температура, появилась спонтанная перфорация. Пенициллинорезистентный *S.pneumoniae*, если предшествующее лечение проводилось аминопенициллинами (Бета-лактамы антибактериальные препараты: пенициллины; макролидами, если проводилась антибиотикопрофилактика или имеется анамнез РОСО. Менее вероятно присутствие *S. pneumoniae*, если симптомы слабо выражены, а предшествующее лечение было проведено адекватными дозами амоксициллина.

H.influenzae, если имеется сочетание симптомов отита и конъюнктивита. β -лактамазообразующий *H.influenzae* или *M.catarrhalis*: если проводилась антибактериальная терапия в течение предшествующего месяца; при неэффективности 3-дневного курса лечения амоксициллином; у ребенка, часто болеющего или посещающего детский сад.

Менее вероятно присутствие *H.influenzae*, если предшествующая терапия была проведена цефалоспоридами 3-его поколения. *Streptococcus pyogenes*, если заболевание развивается стремительно с лихорадкой, спонтанной перфорацией барабанной перепонки, отореей, с симптомами со стороны верхних или нижних дыхательных путей. Рекомендовано использовать антибактериальные препараты АТХ-группы макролиды в качестве препаратов третьей линии системной антибактериальной терапии детям с ОСО при наличии показаний и отсутствии противопоказаний.

Более длительные курсы терапии показаны детям младше 2 лет, детям с отореей и сопутствующими заболеваниями. Сроки антибиотикотерапии при ЗОСО и РОСО определяются индивидуально, обычно они более длительные (при пероральном приеме – не менее 14 дней). Считается, что курс системной антибактериальной терапии не должен завершаться до купирования оторреи. Причинами неэффективности антибиотикотерапии при ОСО, ЗОСО и РОСО могут быть следующие факторы: неадекватная дозировка антибиотиков, недостаточная всасываемость, плохая комплаентность, низкая концентрация препарата в очаге воспаления. Не рекомендованы для лечения ОСО антибиотики из групп тетрациклинов, линкозамидов, аминогликозидов и комбинированные препараты сульфаниламидов и триметоприма, включая производные (ко-тримоксазол). Эти препараты малоактивны в отношении *S.pneumoniae* и/или *H.influenzae* и не лишены опасных побочных эффектов (риск развития синдромов Лайелла и Стивенса-Джонсона у ко-тримоксазола и ототоксичность у гентамицина. Рекомендовано пациентам с ОСО в постперфоративной стадии продолжить проведение системной антибактериальной терапии. Рекомендовано применение транстимпанально ушных капель на основе рифамицина и фторхинолонов в комплексной терапии в постперфоративной стадии ОСО: Перфорация барабанной перепонки и появление гноетечения значительно меняет картину клинического течения острого среднего отита и требует соответствующей перестройки лечебной тактики. Осмотические активные ушные капли, содержащие аминогликозид, спиртосодержащие капли не должны применяться из-за возможного ототоксического эффекта.

Назначение назальных форм противоконгестивных средств - альфаадреномиметиков (Деконгестанты и другие препараты для местного применения) пациентам с ОСО во всех стадиях с целью разгрузочной терапии (для снятия назальной обструкции и восстановления функции слуховой трубы, как основной причины развития ОСО. :назальные формы нафазолина (Код АТХ: R01AA08) обладают выраженным токсическим действием и не должны применяться в оториноларингологической практике. Использование нафазолина – главная причина отравлений деконгестантами у детей. У детей 0-6 лет применяют фенилэфрин 0,125%, оксиметазолин 0,01-0,025%, ксилометазолин 0,05% (с 2 лет). Назальные формы противоконгестивных средств - альфаадреномиметики 5-7 дней в связи с риском развития медикаментозного ринита и системных нежелательных эффектов.

Назначение элиминационно-ирригационной терапии всем пациентам детского возраста с ОСО с целью туалета полости носа. орошение полости носа 1-2 раза в день изотоническим стерильным раствором морской воды позволяет уменьшить выраженность назальных симптомов и создать оптимальные условия для последующего топического применения лекарственных препаратов. У детей дошкольного возраста рекомендуется воздержаться от промывания полости носа большими объемами растворов по причине высокого риска развития средних отитов, как следствия данных процедур. Рекомендуется назначение отхаркивающих муколитических препаратов пациентам с ОСО, как компонента разгрузочной терапии с целью улучшения мукоцилиарного транспорта : в терапии ОСО важной задачей является улучшение мукоцилиарного очищения барабанной полости и дренажной функции слуховой трубы. Нарушение работы мерцательного эпителия верхних дыхательных путей и уха при респираторных заболеваниях затрудняет эвакуацию патологического экссудата из барабанной полости. Применение

муколитических препаратов на ранних стадиях заболевания помогает быстрее восстановить работу мерцательного эпителия верхних дыхательных путей и уха, способствует мукоцилиарному очищению среднего уха.. Применяются препараты прямого муколитического действия содержащие свободные SH-группы, например, ацетилцистеин для введения, в т.ч., и в барабанную полость, а также препараты непрямого муколитического действия на основе карбоцистеина. Карбоцистеин приводит к улучшению дренирования слизи и восстановлению нормальных физиологических функций эпителия. Определённые фармакологические преимущества имеют препараты карбоцистеина, с действующим веществом в виде лизина моногидрата. Добавление лизина к молекуле карбоцистеина позитивно влияет на свойства слизи, уменьшает нежелательные явления со стороны желудочно-кишечного тракта. Фитопрепараты, комплексные гомеопатические препараты, обладающие доказанным мукоактивным действием и зарегистрированные на территории РФ как лекарственные препараты, могут включаться в состав комплексного лечения ОСО, поскольку способствуют мукоцилиарному очищению.

Хирургическое лечение

Проведение парацентеза (миринготомии) пациентам с ОСО при наличии показаний. Парацентез показан при выраженной клинической симптоматике (боль в ухе, повышение температуры тела) и отоскопической картине (выбухание, инфильтрация барабанной перепонки) при неперфоративной форме ОСО. Парацентез показан пациентам с болевым симптомом, который не купируется нестероидными противовоспалительными препаратами или эффект от приема данных препаратов кратковременный. Необходимо проведен парацентеза пациенту, у которого отсутствует положительная динамика в выраженности симптомов ОСО и/или симптомов общей интоксикации через 48-72 часа после начала проведения системной антибактериальной терапии. Выполнение парацентеза на фоне проведения системной антибактериальной терапии может рассматриваться как первая помощь пациентам с признаками интратемпоральных и, в меньшей степени, интракраниальных осложнений, хотя, в данных случаях это лишь позволяет незначительно выиграть время для подготовки пациента к saniрующей операции (антротомии или антромастотомии). Во всех сомнительных ситуациях при ОСО («делать или не делать») решение должно приниматься в пользу проведения парацентеза. Рекомендуются проведение экстренного хирургического лечения пациентам при ОСО в случае интратемпоральных или внутричерепных осложнений с целью дренирования очага гнойной .

Экстренное хирургическое вмешательство проводится в стационаре в условиях общего обезболивания. При отсутствии факторов риска устойчивости пневмококка к бета-лактамам (применение антибиотиков в предшествующие 3 месяца, наличие в семье детей дошкольного возраста, посещающих детские учреждения, дети и взрослые, проживающие в «закрытых» учреждениях). При наличии факторов риска устойчивости пневмококка к бета-лактамам (применение антибиотиков в предшествующие 3 месяца, наличие в семье детей дошкольного возраста, посещающих детские учреждения, дети и взрослые, проживающие в «закрытых» учреждениях). Факторы риска наличия штамма возбудителя, продуцирующего бета-лактамазы (*H.Influenzae*, *S.aureus*, *M.catarrhalis*), наличие сопутствующих заболеваний (коморбидная патология – бронхиальная астма, сахарный диабет, хронический бронхит и др.), иммуносупрессивные состояния, неуспешная предшествующая антибактериальная терапия амоксициллином. При высоком риске развития осложнений

Профилактика и диспансерное наблюдение

После стихания клинических проявлений ОСО пациенты должны наблюдаться оториноларингологом, особенно дети с рецидивирующим или затянувшимся течением

ОСО. В постперфоративной стадии ОСО необходимо динамическое наблюдение пациента для оценки восстановления целостности барабанной перепонки и аэрации полостей среднего уха, применяя отомикроскопию, целесообразно проведение аудиологических исследований (тимпанометрии). Рекомендовано проведение вакцинации от пневмококковой инфекции всем детям согласно национальному календарю прививок с целью уменьшения риска заболевания пневмококковой инфекцией, в том числе острым средним отитом. вакцинация от пневмококка 7, 10 или 13-валентной конъюгированной вакциной достоверно снижает риск заболевания ОСО детей в течение первых 5 лет жизни. При этом нет достаточных доказательств эффективности вакцинации от пневмококка детей с рецидивирующим течением ОСО. Вакцинация от пневмококка детей старше года патогенетически обоснована, однако также не имеет достаточной доказательной базы. В этиологии ОСО важную роль играют нетипируемые штаммы *Haemophilus influenzae*, против которых на сегодняшний день не существует вакцин. Немедикаментозная профилактика Рекомендовано проведение тимпаностомии пациентам с РОСО с целью снижения рисков повторения эпизодов заболевания при отсутствии противопоказаний

Список литературы

- Богомильский М.Р., Самсыгина Г.А., Минасян В.С. Острый средний отит у новорожденных и грудных детей. М., 2007.
- Карнеева О.В., Поляков Д.П. Диагностическая и лечебная тактика при остром среднем отите в соответствии с современными рекомендательными документами. РМЖ. Оториноларингология. 2015
- Поляков Д.П. Затяжное течение острых средних отитов у детей раннего возраста
- Свистушкин В.М., Овчинников А.Ю., Никифорова Г.Н. Местная терапия при воспалительных заболеваниях наружного и среднего уха. Современный взгляд на проблему. Российская оториноларингология. 2005