

Министерство здравоохранения Республики Беларусь

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»**

Кафедра оториноларингологии с курсом офтальмологии

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
для проведения занятия со студентами 4 курса лечебного факультета
и факультета иностранных студентов по оториноларингологии

Тема 6: ЗАБОЛЕВАНИЯ НАРУЖНОГО, СРЕДНЕГО И ВНУТРЕННЕГО УХА

Время 6 часов

Авторы:

заведующий кафедрой оториноларингологии
с курсом офтальмологии

к.м.н., доцент

И. Д. Шляга

доцент кафедры оториноларингологии
с курсом офтальмологии

к.м.н.

Е. С. Ядченко

доцент кафедры оториноларингологии
с курсом офтальмологии

к.м.н., доцент

Д. Д. Редько

ассистент кафедры оториноларингологии
с курсом офтальмологии

А. В. Новик

ассистент кафедры оториноларингологии
с курсом офтальмологии

Н. П. Челебиева

ассистент кафедры оториноларингологии
с курсом офтальмологии

Е. А. Новик

Гомель, 2020

1. УЧЕБНЫЕ И ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ ЦЕЛИ, МОТИВАЦИЯ ДЛЯ УСВОЕНИЯ ТЕМЫ, ТРЕБОВАНИЯ К ИСХОДНОМУ УРОВНЮ ЗНАНИЙ

Слух выполняет важную социальную функцию: восприятие информации, благодаря которой человек общается с окружающим миром. Потеря слуха изменяет поведение человека, что сказывается на его профессиональной деятельности, взаимоотношениях в семье и обществе. Острые и хронические заболевания среднего уха в 30 % случаев являются причиной тугоухости и глухоты, могут осложняться внутричерепными осложнениями.

Цель занятия:

Научить студентов распознавать клинические признаки заболеваний наружного, среднего и внутреннего уха, проводить диагностику и дифференциальную диагностику, определять тактику лечения. Проводить профилактику ранних и поздних местных и внутричерепных осложнений при заболеваниях уха. Овладеть приемами оказания экстренной помощи при этих заболеваниях.

Задачи занятия:

1. изучить этиологию, патогенез, классификацию заболеваний наружного и среднего уха;
2. изучить этиологию, патогенез, классификацию негнойных заболеваний уха;
3. освоить диагностику заболеваний наружного, среднего и внутреннего уха;
4. научиться решать ситуационные задачи.

Студент должен знать:

1. этиологию, патогенез, классификацию основных заболеваний наружного, среднего и внутреннего уха;
2. клинические проявления основных заболеваний наружного, среднего и внутреннего уха;
3. методы диагностики, объем и последовательность проведения клинических и инструментальных исследований основных заболеваний наружного, среднего и внутреннего уха;
4. тактику и современные аспекты лечения основных заболеваний наружного, среднего и внутреннего уха;
5. причины развития ранних и поздних осложнений основных заболеваний наружного и среднего уха и методы их устранения.

Студент должен уметь:

1. провести клиническое обследование пациента с заболеванием наружного, среднего и внутреннего уха;
2. интерпретировать результаты рентгенологического исследования височных костей (обзорная рентгенография височных костей в проекции Шюллера, КТ, КЛКТ височных костей);
3. проводить диагностику дисфункции слуховой трубы и знать методы ее устранения;
4. интерпретировать результаты аудиологического исследования (акуметрии, камертональных исследований, импедансометрии, аудиометрии);
5. сформулировать развернутый клинический диагноз, обосновать его на основе данных клинического и инструментального обследования.

2. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ

1. Наружный отит. Классификация, этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
2. Рожистое воспаление, хондроперихондрит ушной раковины, экзема наружного уха. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
3. Серная пробка. Инородные тела уха. Клиническая картина, диагностика, лечение.
4. Травмы наружного уха, отгематома. Клиническая картина, диагностика, лечение.
5. Дисфункция слуховой трубы, тубоотит, острый катаральный средний отит. Этиология, клиническая картина, диагностика, лечение.
6. Острый гнойный средний отит. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
7. Острый средний отит у детей грудного возраста, особенности течения.
8. Острый средний отит при инфекционных заболеваниях (корь, грипп, скарлатина). Особенности течения, диагностика, лечение.
9. Экссудативный средний отит. Этиология, клиническая картина, диагностика, лечение.
10. Мастоидит. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Атипичные формы мастоидита: верхушечные, петрозит, сквамит, зигоматит.
11. Хронический гнойный средний отит. Классификация, этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
12. Отомикоз. клиническая картина. Диагностика. Лечение.
13. Оперативное лечение хронического гнойного среднего отита: показания, противопоказания, классификация, основная сущность операций.
14. Адгезивный отит. Этиология, клиническая картина, диагностика, лечение.
15. Сенсоневральная тугоухость (СНТУ). Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение. Скрининг в диагностике СНТУ. Методы реабилитации слуха. Понятие о кохлеарной имплантации.
16. Отосклероз. Этиология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, лечение.
17. Болезнь Меньера. Этиопатогенез, дифференциальная диагностика. Оказание неотложной помощи при приступе.
18. Лабиринтиты. Формы, дифференциальная диагностика, лечение, профилактика.
19. Опухоли уха. Невринома VIII пары ЧМН. Ранняя диагностика. Методы лечения.

3. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ЗАНЯТИЯ

Студент должен овладеть следующими практическими навыками:

1. Осмотр пациента с заболеванием уха.
2. Акуметрия, камертональное исследование, тимпанометрия, аудиометрия.
3. Выявление нистага, выполнение координационных проб.
4. Выполнить продувание слуховой трубы по методу Политцера.
5. Расписать лист назначения пациенту с острым средним отитом.

6. Выполнить промывание наружного слухового прохода.

Задание для самоподготовки и СУРС

Цель работы: углубление основных теоретических и практических знаний по данной теме. Практическая отработка полученных знаний, совершенствование мануальных умений и навыков отоскопии, аудиометрии.

Варианты заданий для самоподготовки.

1. Дать экспертную оценку истории болезни стационарного пациента с хроническим гнойным средним отитом. Для этого:

- обратить внимание на сроки обращаемости за медицинской помощью, диагноз направившего учреждения, диагноз при поступлении;
- ответить на вопрос, достаточно ли полно и в какие сроки произведено обследование больного, обосновать свой ответ;
- обосновать план консервативного лечения;
- обратить внимание на рекомендуемые сроки выполнения оперативного лечения.

2. Составить план обследования и определить лечебную тактику при ведении пациента с рецидивирующим экссудативным средним отитом.

3. Составить план обследования и лечения пациента с острой сенсоневральной тугоухостью.

4. Провести дифференциальную диагностику болезни Меньера и меньероподобного синдрома.

5. Работа в перевязочной, присутствие и ассистирование на операции.

6. Участие в дежурствах клиники.

7. Решение ситуационных задач.

Отомикоз наружного и среднего уха:

клиническая картина, диагностика и лечение

Инфекционные заболевания человека, вызываемые грибами, носят общее название «микозы». Этиология, патогенез и клинические проявления микозов чрезвычайно разнообразны. На рубеже XIX-XX веков были описаны почти все основные микозы человека и их возбудители. По сведениям Всемирной организации здравоохранения, к 1995 году микозами различной локализации страдало 20% населения планеты, а к началу XXI века этот показатель, по некоторым данным, возрос вдвое. С грибковыми инфекциями цивилизация познакомилась в глубокой древности. Молочница была описана Гипократом и Галеном в античные времена. Первые наблюдения отдельных случаев грибкового поражения кожи наружного слухового прохода были отмечены еще в середине XIX века, а описал первый случай в литературе Н. В. Мауер в 1844 г. Вскоре появились сообщения о клинических наблюдениях отомикоза и других исследователей. Во всех наблюдениях возбудителями отомикоза были грибы рода *Aspergillus*, и речь шла о микотическом поражении наружного слухового прохода. Первое сообщение о грибковом поражении послеоперационной полости среднего уха приходится на начало XX века. Однако, и в настоящее время нередко после saniрующих и слухоулучшающих операций у

пациентов наблюдается упорное гноеотечение из уха, плохое заживление послеоперационной полости, мокнутие пластического лоскута, вызванные различного рода плесневыми и дрожжеподобными грибами.

Существенный рост удельного веса грибковых поражений обусловлен значительным увеличением факторов риска их развития, среди которых наиболее важными являются иммунодефицитные состояния (особенно СПИД) и злокачественные заболевания, а также ятрогенные причины (иммуносупрессивное, цитостатическое лечение, длительная антибиотикотерапия, операции по трансплантации органов и тканей). Отдельные сообщения указывают на нарастание скорости роста патогенных и антигенных свойств *Candida albicans* под влиянием кортикостероидов. Имеет значение хроническое лучевое воздействие малых доз изотопов, возрастающее экологическое неблагополучие, усиливающее грибковую контаминацию внешней и внутренней среды. Среди факторов риска развития кандидозного поражения различных органов выделяют и несбалансированное питание с дефицитом в пищевом рационе белков, витаминов. В эксперименте на животных показано, что недостаточное поступление белка в организм сопровождается снижением фагоцитарной и бактериальной активности макрофагального звена иммунной системы, незавершенным фагоцитозом и повышением проницаемости слизистых оболочек для грибов рода *Candida*.

Проблема выявления и лечения микозов в оториноларингологии приобретает большое значение, не только из-за их все более широкого распространения. Это связано с тем, что грибковые поражения верхних дыхательных путей и уха протекают тяжелее, чем другие воспалительные процессы данной локализации и могут явиться первичным очагом висцерального микоза или стать причиной сепсиса, особенно в детском возрасте. Рост заболеваемости микозами, инфицирование и суперинфицирование грибами нередко способствуют переходу острых процессов в хронические, возникновению рецидивов и более тяжелому течению заболевания. Запоздавшая диагностика и нерациональное лечение может привести к генерализации грибковой инфекции, протекающей особенно тяжело.

Отомикоз — грибковое заболевание, при котором на коже ушной раковины, стенках наружного слухового прохода, барабанной перепонке, в барабанной или послеоперационной полости среднего уха развиваются плесневые и дрожжеподобные грибы.

На основании обобщенных литературных данных было установлено, что частота отомикоза в странах с умеренным климатом составляет у взрослого населения от 10 % до 37,8 %; а в детском возрасте — от 15 % до 26,3 % среди прочих воспалительных заболеваний уха. Отомикоз встречается во всех странах мира. В России наиболее полная характеристика отомикоза представлена в монографии В. Я. Кунельской, согласно которой в России частота грибкового поражения достигает 26-27 % среди всех отитов у детей и 18 % у взрослых. По данным Московского НИИ уха, горла и носа это заболевание встречается в 50% всех диагностируемых случаев микозов ЛОР-органов. Отомикоз можно наблюдать в любом возрасте, однако наиболее часто он встречается у людей трудоспособного возраста. По данным литературы, нет прямой

связи между частотой возникновения отомикоза и социальным статусом или родом деятельности человека. Не отмечено также и половой предрасположенности к отомикозу, хотя *Candida albicans* чаще встречается у женщин.

Возбудители микотических инфекций могут быть условно подразделены на ряд групп: грибы с «истинным» паразитарным диморфизмом и условно-патогенные дрожжеподобные и плесневые грибы-возбудители «оппортунистических» инфекций — наиболее многочисленная группа микозов. Большинство из них являются представителями естественной биоты кожи и слизистых оболочек и могут существовать обособленно или в сочетании с бактериальной. Реализация их патогенного потенциала возможна только при нарушении защитных барьеров организма человека. В настоящее время некоторые виды условно-патогенных грибов (*Candida albicans*, *Aspergillus fumigatus*) по своей инвазивной активности, токсигенности и способности вызывать у ослабленных лиц контагиозные инфекции в виде вспышек, приближаются к «истинным» возбудителям инфекционных заболеваний. В Европейском регионе наибольшее число микозов ЛОР-органов вызывается грибами-«оппортунистами», которые обладают выраженной способностью к колонизации слизистых оболочек, могут вызывать местные воспалительные процессы, гранулематозные поражения, висцеральные и септические инфекции. Большинство исследователей придерживаются мнения, что отомикоз является следствием активации именно сапрофитной биоты, а не истинного инфицирования уха. В восточно-европейской климатической зоне основными возбудителями отомикоза считаются плесневые *Aspergillus* и *Penicillium* и дрожжеподобные грибы рода *Candida*. По данным различных авторов аспергиллез диагностируют в среднем в 61-65 % случаев (54 %-75,2 %), пенициллез — в 8-10 %, кандидоз — в 24-29 %. В отдельных случаях грибковое поражение уха вызывают грибы родов *Mucor*, *Alternaria*, *Kladosporium* и др. По данным клинко-лабораторных исследований установлено, что у большинства пациентов автономный грибковый средний отит отмечается довольно редко, а чаще сочетается с различными патогенными бактериями.

При идентификации наиболее часто выявляют следующие виды грибов: *Aspergillus*: *A. niger*, *A. flavus*, *A. fumigatus*, *A. terreus*; *Penicillium notatum*; *Candida*: *C. albicans*; *C. Krusei*. Ведущая роль аспергиллеза в микотическом поражении наружного и среднего уха у взрослых связана с их широким распространением в природе. Грибы рода *Aspergillus* содержатся в любом гниющем органическом материале, почве, сене, испорченной пище, домашней пыли. Тубарный путь инфицирования среднего уха обусловлен благоприятными условиями в виде застойного секрета на слизистой оболочке носа и носоглотки, куда они попадают при вдохе аэрогенным путем.

Основой патогенеза микотического заболевания являются: адгезия грибов; колонизация; инвазивный рост. При тяжелых формах микоза следующими этапами оказываются генерализация процесса, проникновение возбудителя в кровь с диссеминацией и появлением вторичных очагов микозов в различных органах и тканях. Микозы могут выступать своеобразными «маркерами» нарушения иммунитета, так как иммунодефицит является ключевым моментом в патогенезе грибковой инфекции. При

этом адгезивная способность грибов различна у разных штаммов. В патогенезе отомикоза имеют значение самые разные факторы эндогенной и экзогенной природы, а частота грибкового поражения уха находится в прямой зависимости от условий жизнедеятельности грибов. Оптимальная температура для роста грибов от 25 до 37⁰С, большинство из них обладают аэробным типом дыхания и развиваются в кислых средах (рН 6-6,5), поэтому для эффективного роста грибов нужна также определенная концентрация углекислого газа. Данные условия возникают при воспалительных процессах в наружном слуховом проходе (нормальный уровень СО₂ в наружном слуховом проходе несколько ниже оптимального для роста грибов) и в неотимпанальной полости, когда длительный воспалительный процесс сопровождается повреждением эпителия и образованием воспалительного экссудата, который является хорошей питательной средой для активизации и развития грибов за счет содержания в нем белков и минеральных солей на фоне оптимальных условий. Также необходимым условием существования грибов служит наличие воды. Влажность, равная 70-80 %, выявляемая при экзематозных процессах, также способствует развитию микоза. В анатомическом отношении наружный слуховой проход представляет собой кожное углубление, которое обуславливает сохранение в нем постоянного устойчивого микроклимата, что отводит в патогенезе заболевания ведущую роль местным факторам, при нарушении которых активизируется грибковая биота. В развитии отомикозов также отмечена роль аллергического фона, патологии ЖКТ (нарушение микробиоценоза кишечника различной степени выраженности) и эндокринной системы, особенно сахарный диабет (в ушной сере накапливается глюкоза, что способствует активизации грибов).

В развитии микотических поражений слизистых оболочек основную роль играет нарушение равновесия между колонизацией и защитными факторами, противостоящими развитию инвазивного процесса. Согласно клиническим данным, грибы рода *Candida* в просвете полостей самостоятельно не способны быть достаточной причиной болезни. Однако при возникновении ассоциаций вирусов, бактерий и грибов и их совместном обитании, отмечается существенное их влияние друг на друга с формированием паразитоценоза. В тех случаях, когда подобная интегративная микроорбита не сопровождается инвазией гриба в слизистую оболочку, она рассматривается как кандидозоносительство, а обретение агрессивных свойств у грибов рода *Candida* связано как с угнетением защитных сил организма, так и с возникновением паразитоценоза. Как фактор вирулентности также рассматривают способность к быстрому образованию нитей псевдомицелия, которая наиболее выражена у *Candida albicans*. В последующем происходит инвазия грибов в эпителий. Значительная роль в развитии воспалительного процесса отводится патогенным факторам грибов, к которым относятся ферменты (протеиназы, эластазы, гликозидазы и прочие) и эндотоксины. Данные вещества способны интенсивно подавлять активность антифунгальных соединений макроорганизма. Кроме того, грибы обладают способностью нарушать механизмы иммунной защиты организма хозяина. У возбудителей кандидоза присутствуют антигенные компоненты, сходные по специфичности с антигенами тканей хозяина. Это не только затрудняет процесс

формирования защитной иммунной реакции, но и может индуцировать возникновение аутоиммунных поражений. Подавление иммунного ответа хозяина может осуществляться посредством прямого угнетающего воздействия на размножение лимфоцитов и секрецию ими медиаторов, так и через активацию иммуноцитов-супрессоров.

Неспецифические механизмы антифунгальной резистентности макроорганизма представлены биологическими барьерами — «пограничными тканями». Целостные, нормально функционирующие «пограничные» ткани (кожные и слизистые покровы) являются эффективным препятствием для проникновения грибов во внутреннюю среду. Помимо этого, имеется ряд соединений, циркулирующих в крови и секретируемых на поверхность кожи и слизистых оболочек, которые способны блокировать адгезию грибов к клеткам эпителия. К ним относятся: лизоцим, трансферрин и лактоферрин, церулоплазмин, белки острой фазы, маннозосвязывающий протеин, секреторные иммуноглобулины — антитела, относящиеся к *sIgA*, муцины и пр. Дефицит некоторых из этих факторов предрасполагает к развитию кандидоза. Антифунгальные свойства кожи обусловлены также наличием представителей микробиоты — основных антагонистов грибов (колонизационный иммунитет). В случаях гибели нормальной микробиоты (например, в ходе антибактериальной терапии) происходит колонизация грибами «пограничных» тканей. Только при недостаточности этого «первичного» звена защиты в иммунную реакцию вовлекаются специфические факторы и механизмы, реализующие процессы формирования приобретенного иммунитета. Проникновение гриба через названные барьеры во внутреннюю среду организма возможно либо после колонизации или при механическом нарушении барьеров (например, травматизация кожи наружного слухового прохода, чаще в результате неправильного его туалета). Установлено также, что микотическая инфекция часто встречается у пациентов, пользующихся слуховыми аппаратами, особенно теми, вкладыши которых закрывают наружный слуховой проход.

Симптоматика и течение отомикоза разнообразны. Клиническая картина обусловлена, в большинстве случаев, следующими факторами: видом гриба — возбудителя, локализацией патологического процесса, характером течения заболевания, наличием сопутствующей патологии. По времени течения патологического процесса, отомикозы можно разделить на острые — процесс купируется в пределах одного месяца, подострые — от 1 до 6 месяцев, хронические — более 6 месяцев. При хроническом отомикозе признаки общей интоксикации отсутствуют, характерна цикличность обострений процесса, постоянная тупая ноющая боль в ухе, мацерация кожи наружных слуховых проходов.

По локализации микотические поражения уха делятся на наружный отит, миригит, микотическое поражение среднего уха, микоз послеоперационной полости среднего уха. Наружный грибковый отит встречается в 60-62,8 % случаев всех отомикозов (в 48,8 % протекает остро), грибковый миригит — 1 %, грибковый средний отит — 18 % (острый — 4,5 %, хронический — 95,5 % случаев), грибковый средний послеоперационный отит — 18-22 % случаев.

Основными жалобами больных с микотическими наружными отитами являются: наличие различных по характеру выделений, тупая ноющая боль в области наружного слухового прохода, образование корочек, пробок, зуд, чувство заложенности в ухе, снижение слуха. У ряда больных также могут быть жалобы на головную боль, повышение температуры, повышенную чувствительность ушной раковины и наружного слухового прохода. Наиболее частыми возбудителями наружного отита у взрослых являются плесневые грибы рода *Aspergillus* и *Penicillium*, а в детском возрасте — дрожжеподобные грибы рода *Candida*, что и определяет особенности клинических проявлений заболевания. При наружном отите, вызванном грибами рода *Aspergillus*, сужение слухового прохода за счет инфильтрации кожи более выражено в костном отделе. Отмечаются наложения серого цвета на стенках наружного слухового прохода, иногда на барабанной перепонке, которые снимаются с трудом, оставляя после себя кровоточащую поверхность. Патологическое отделяемое при аспергиллезном поражении, как правило, обильное. Цвет отделяемого в большинстве случаев различных оттенков серого цвета, с черными точками, может быть холестеатомо- или сероподобным. При поражении наружного слухового прохода *Aspergillus glaucus* отделяемое имеет зеленоватый цвет. Почти во всех случаях в процесс вовлекается барабанная перепонка, которая инфильтрирована, утолщена, без опознавательных контуров. В ряде случаев могут наблюдаться грануляции.

Пенициллинозное поражение наружного уха характеризуется специфическим видом патологического отделяемого, которое имеет различные оттенки желтоватого цвета, и в ряде случаев напоминает ушную серу. Отделяемое расположено на всем протяжении наружного слухового прохода. Оно может сочетаться с сухими корочками и пленками. Процесс локализуется чаще в хрящевом отделе. Отмечается умеренная инфильтрация кожи наружного слухового прохода, не приводящая к его полному закрытию. Барабанные перепонки в большинстве случаев гиперемизованы, иногда их поверхность эрозирована или имеется выпячивание, что создает ложное впечатление о наличии перфорации.

Кандидозное поражение отмечается умеренным сужением наружного слухового прохода, более выраженное в хрящевом отделе, барабанные перепонки могут быть гиперемизованы. Наиболее выраженная реакция кожи наружного слухового прохода с переходом на ушную раковину с развитием экземоподобного поражения и даже хондроперихондрита ушной раковины с последующей ее грубой деформацией. Патологическое отделяемое более жидкой консистенции, чем при плесневых микозах. Налеты множественные белого или серого цвета, могут быть очень тонкими и более плотными, точечными и островчатыми, легко снимаются. Отделяемое часто имеет вид творожистых масс или слущенного эпидермиса, сухих корочек в хрящевом отделе наружного слухового прохода. Характерны повышенная болевая чувствительность кожи слухового прохода и ушной раковины. Барабанная перепонка тусклая со сглаженными контурами.

Изолированное поражение барабанной перепонки имеет место в казуистических случаях.

Наиболее частыми возбудителями микоза среднего уха являются: *Aspergillus* (74 %), *Candida* (20 %), *Penicillium* (4 %), *Mucor* (2 %). В структуре поражения данной локализации у детей преобладают дрожжеподобные грибы рода *Candida*.

Грибковый средний отит, в отличие от наружного отита, в основном является не первичным этиологическим заболеванием, а вторичным, то есть длительный хронический гнойный средний отит бактериальной природы суперинфицируется грибковой биотой, что значительно утяжеляет клинические проявления уже имеющегося воспалительного процесса. Отомикоз возникает и после хирургических вмешательств, тогда в основе заболевания лежит операционная травма. Во время оперативного вмешательства за счет повреждения кожи и слизистой оболочки открываются пути для внедрения гриба, облегчается проникновение инфекции вглубь тканей, ослабляются защитные реакции на месте повреждения, что способствует развитию и размножению грибов. Длительный воспалительный процесс в неотимпанальной полости, в условиях постоянной температуры, влажности и свободного доступа воздуха приводит к тому, что выделяемый секрет травмированного покровного эпителия является хорошей питательной средой в оптимальных условиях для активизации, развития и размножения грибов. Особенностью течения хронического гнойного среднего отита микотической этиологии является упорно рецидивирующее гное течение из уха, дерматит наружного слухового прохода, зуд в слуховом проходе, чувство полноты и заложенности уха, снижение слуха, связанные с накоплением в слуховом проходе грибкового мицелия, головная боль, резистентность к традиционным методам лечения (антибактериальной терапии). Может отмечаться регионарный лимфаденит. В ряде случаев имеет место глубокое поражение слизистой оболочки среднего уха, надкостницы и кости остеомиелитического характера. В послеоперационной полости среднего уха наблюдается замедление или отсутствие эпидермизации, а также массивные патологические грануляции с большим количеством отделяемого, корок темного цвета.

Имеются некоторые особенности отоскопической картины, вызванные микотическим процессом. Для аспергиллеза характерны явления грануляционного мирингита, резко выраженная мацерация кожи и сужение слухового прохода, выделения в виде пленок и пробок черного, коричневого или белого цвета (напоминающие свернутую бумагу), снижение слуха кондуктивного характера с повышением воздушных порогов по всему диапазону частот до 20-25 дБ и более. Аспергиллы вызывают более глубокое поражение с распространением процесса со слизистой оболочки на надкостницу и кость, что нередко приводит к их некрозу и протекает по типу остеомиелитического поражения. Пенициллез протекает наиболее легко и проявляется клинически скудным слизистым отделяемым, нередко с неприятным запахом, образованием корочек, сохраненным слухом. При кандидозе отделяемое творожистого вида или жидкое, образование множественных перфораций барабанной перепонки, небольшое (до 10 дБ) снижение слуха. При обострении отита выделения становятся сукровично-гнойными. Особую опасность представляет мукороз, так как нередко он сопровождается лимфангоитом и тромбозом окружающих сосудов с распространением воспаления в полость черепа и высокой летальностью.

При данном поражении выделения кровянисто — серозные, наблюдается образование кровянистых корок и прогрессирующая деструкция костной ткани. Особенно тяжело протекает при наличии фоновых состояний (сахарный диабет, лейкозы), поэтому лечится только оперативно.

Стойкая, не поддающаяся консервативной терапии оторрея свидетельствует об активности и выраженности гнойно-воспалительного процесса в среднем ухе, что является основанием для проведения тщательного специального микробиологического исследования. У всех больных должно быть проведено комплексное обследование, предусмотренное стандартными протоколами (общеклиническое, отоскопическое, отомикроскопическое, аудиометрическое исследование, камертональные пробы, бактериологическое, гистологическое, микроскопическое, рентгенологическое, иммунологическое).

Микологическая диагностика основывается на микроскопическом исследовании нативных и окрашенных препаратов, бактериологическом (посев патологического отделяемого на диагностические питательные среды), и гистологическом исследовании, микроскопическом методе экспресс диагностики (с помощью операционного микроскопа), серологических, молекулярно-биологических методах (ПЦР). С помощью только клинических методов установить диагноз затруднительно, ввиду того, что их клинические проявления и признаки не имеют абсолютной специфичности. Диагноз микотических заболеваний не может основываться исключительно на данных лабораторного исследования, так как многие возбудители микозов могут обнаруживаться на слизистых оболочках и коже здоровых лиц. Поэтому при микозах ЛОР органов для постановки диагноза используется комплекс клинико-лабораторного обследования пациента. Он включает: целенаправленное изучение анамнеза (применение антибиотиков, иммунодефицитные состояния), клинические проявления микотической инфекции, выделение гриба-возбудителя, с подтвержденным его участием в данном инфекционном процессе (микроскопическое исследование в нативных или окрашенных мазках; выделение возбудителя на питательных средах; серологические методы; кожно-аллергические пробы).

Диагностическая значимость обнаружения возбудителя в патологическом материале при разных микотических инфекциях неодинакова. При микозах, вызываемых условно-патогенными дрожжеподобными и плесневыми грибами, веским диагностическим критерием является обнаружение возбудителя в стерильных областях слизистых оболочек. При поражениях кожи наружного слухового прохода диагностические критерии этих микозов более сложные. Подтверждением кандидоза служат: обнаружение при микроскопии грибов в значительном количестве и с признаками активного роста (ветвящийся мицелий) и повторное выделение гриба одного и того же вида в возрастающих количествах (мерные посева).

Традиционные микологические методы исследования (микроскопия, посев, гистология) нередко недостаточно чувствительны и (или) неспецифичны, поэтому разработка серологических методов диагностики микозов является актуальной задачей. Однако, несмотря на длительные исследования в данной области, чувствительные и специфичные стандартизированные серологические методы диагностики в настоящее

время разработаны лишь для криптококкоза, инвазивного аспергиллеза и эндемичных микозов. Определение специфических антител нередко затруднено в связи с нарушением их продукции у иммунокомпроментированных пациентов, а методы выявления антигенов часто характеризуются низкой чувствительностью в связи с малой концентрацией антигенов в исследуемых жидкостях. Применение серологических методов диагностики для выявления поверхностных микозов нецелесообразно. Серологическая диагностика кандидозной инфекции положительна у 20-30 % населения.

Для подтверждения грибковой природы сопутствующей микозам реактивной аллергии возможно определение в крови больных специфичных в отношении грибов иммуноглобулинов класса Е.

Иммунологические методы исследования (реакция агглютинации, непрямой гемагглютинации, преципитации в геле, лейкоцитолита, связывания комплемента) самостоятельного значения не имеют, однако в комплексе с культуральными и микроскопическими методами позволяют уточнить микотический характер заболевания. Антитела к маннановому и белковому антигенам *Candida* отражают колонизацию слизистой оболочки грибами или ранее перенесенную инфекцию.

Начальным этапом в диагностике грибкового отита является микроскопическое исследование нативного материала. Культуральное микологическое обследование дает информацию не только о родовой, но и видовой принадлежности гриба-возбудителя, а активность патологического процесса определяется по характеру роста грибов. Однако высев условно-патогенных грибов, и в первую очередь, в составе смешанных грибково-бактериальных ассоциаций требует дальнейшего изучения в плане этиологической значимости при развитии отомикоза.

В настоящее время существенно изменилась тактика лечения отомикоза: основной принцип — дифференцированный выбор комплексного лечения на основе полученной микограммы, включающего антифунгальные препараты общего и местного действия, коррекцию иммунного статуса и дисметаболических нарушений, коррекцию биоценоза кишечника, так как условно-патогенные грибы вызывают заболевание только при определённых предрасполагающих факторах, о которых говорилось выше. При терапии больных с отомикозом необходимо учитывать все условия, при которых возникло данное заболевание у конкретного больного с целью их возможного устранения: отмена антибиотиков, проведение комплексного общеукрепляющего лечения, витаминотерапия, прием эубиотиков. Следует учитывать и роль микогенной аллергии, и проводить десенсибилизирующую терапию. Общая терапия должна сочетаться с местным воздействием на микотический очаг инфекции, а так как грибковые процессы склонны к рецидивированию необходимы повторные курсы лечения.

Для специфического противогрибкового лечения в настоящее время применяется целый ряд эффективных антимикотических препаратов. В целом противогрибковая лекарственная терапия должна основываться на результатах лабораторных исследований чувствительности грибов к применяемым препаратам. В настоящее время существуют следующие группы противогрибковых средств: антибиотики,

производные пиримидина, азолы, аллиламины, тиокарбаматы, морфолины, производные гидроксипиридона и прочие. Механизм действия большинства данных препаратов связан с их влиянием на основные ферменты, участвующие в процессе биосинтеза эргостерола, входящего в состав мембраны клеток гриба, однако уровень их воздействия различен. Основными средствами этиотропной терапии отомикозов являются антифунгальные антибиотики и обладающие антифунгальными свойствами препараты из группы азолов. К производным азолов относятся имидазолы (клотримазол, миконазол, кетоканозол) и триазолы (флуконазол, итраконазол, вориканозол). Противогрибковым препаратам данной группы свойственны широкий спектр активности, простота применения и ограниченная токсичность. Они могут применяться местно и системно, однако значительную проблему составляют рецидивы кандидоза слизистых оболочек у многих пациентов. Это связано с развитием резистентности *Candida albicans* к азольным соединениям. Поэтому определение чувствительности к азолам крайне важно при выборе препарата. Примерно у 64 % больных инфекция, рефракторная к флуконазолу, отвечает на терапию итраконазолом. Наиболее широкий спектр противогрибковой активности свойствен полиеновому антибиотику — амфотерицину В, но системное его применение резко ограничено за счет высокой токсичности, поэтому наиболее предпочтительно его местное применение: в послеоперационном периоде проводится дренирование и лаваж послеоперационной полости амфотерицином В (возможно его местное применение в виде растворов — на тампонах и турундах). Стандартизированные методики определения чувствительности *Candida spp.* к антимикотикам доступны далеко не во всех лабораториях. Поэтому в практической работе правильный выбор антимикотика для лечения кандидоза можно сделать на основании вида возбудителя. К флуконазолу чувствительно подавляющее большинство штаммов *C. albicans*, *C. tropicalis*, *C. parapsilosis*, *C. lusitaniae*. Практически все штаммы *C. krusei* первично устойчивы к флуконазолу. Большинство изолятов *C. glabrata* отличается дозозависимой чувствительностью (для успешного лечения дозу препарата следует удвоить), а 15 % — резистентностью к флуконазолу. К итраконазолу обычно чувствительны *C. albicans*, *C. tropicalis*, *C. parapsilosis*, *C. lusitaniae*. 46 % изолятов *C. glabrata* и 31 % *C. krusei* резистентны к этому препарату, а большинство основных штаммов этих видов отличаются дозозависимой чувствительностью. Кроме того, следует отметить высокую (более 70 %) частоту перекрестной резистентности *Candida spp.* к флуконазолу и итраконазолу. Вторичная устойчивость *Candida spp.* к антимикотикам развивается относительно редко, она возникает, как правило, при длительном лечении кандидоза у иммуносупрессированных больных.

При отомикозах антифунгальные препараты в большинстве случаев применяются местно. Назначение системного противогрибкового лечения должно быть обосновано в каждом конкретном случае, что обусловлено, в частности, высокой токсичностью большинства антимикотических препаратов. Данные препараты назначаются в случае рецидива инфекционного процесса в ухе. Дозировка и длительность приема системных противогрибковых препаратов зависит исключительно от распространенности грибкового процесса, а не от его локализации.

Непременным условием проведения местной противогрибковой терапии является тщательная предварительная очистка уха от патологического отделяемого. Применяют различные противогрибковые растворы и мази для обработки кожи наружного слухового прохода: жидкость Бурова (8 % раствор алюминия ацетата), растворы анилиновых красителей, хинозола, жидкость Кастелани, 2 % раствор иодистого калия, 2 % раствор уксусной кислоты, 3 % раствор борной кислоты, клотримазол (канестен), нистатин, суспензию пимафуцина. Выраженная эффективность при лечении аспергиллеза отмечается при применении нитрофунгина и нафтифина; клотримазол, натамицин и тербинафин целесообразно применять при кандидозных поражениях. С успехом применяются и комбинированные препараты, обладающие антибактериальным, противогрибковым, противовоспалительным и обезболивающим действием. Для лечения пациентов с грибковым средним отитом и микозом послеоперационной полости рекомендуют для местного лечения использование триазольных соединений в форме мазей и лосьонов, таких как травоген, низорал (кетоконазол), байкутен — на турундах в течение месяца с учетом микрограммы, для местного лечения грибкового среднего отита при аспергиллезе рекомендует применять нитрофунгин и экзодерил, клотримазол и пимафуцин использовать при кандидозных поражениях среднего уха. Для специфического местного лечения отомикоза при ассоциативных грибковых процессах (аспергиллез и кандидоз) по данным исследования наиболее эффективным оказался противогрибковый препарат экзодерил (нафтифина гидрохлорид), являющийся производным аллиламинов. Экзодерил дополнительно обладает противовоспалительным и антибактериальным действием.

Для системной терапии грибковых заболеваний уха используются различные противогрибковые препараты: нистатин, леворин, низорал, пимафуцин, дифлюкан, флюкостат, орунгал, ламизил. На основании клинико-лабораторных исследований подтверждена эффективность применения дифлюкана, пимафуцина и ламизила при кандидозных поражениях ушей, и орунгала при аспергиллезе. Используют дифлюкан в течение 10 дней в дозе 50 — 100 мг/сут, пимафуцин — 3 раза в сутки по 100 мг в течение 10 дней, ламизил по 125 мг два раза в сутки в течение 14 дней. Курс терапии орунгалом — 14 дней по 100 мг один раз в сутки. Некоторые методики рекомендуют терапию грибковых средних отитов начинать с комбинации местных и системных препаратов. При кандидозном поражении уха, препаратом выбора был флюконазол (дифлюкан) в дозировке 50 — 150 мг один раз/сут 10-14 дней, а в качестве препарата резерва при неэффективности дифлюкана использовали итраконазол 100 мг/сут 14 дней, тербинафин 250 мг один раз/сут 14-28 дней, а при аспергиллезе — итраконазол 100 мг один раз/сут 10-14 дней, тербинафин 250 мг один раз/сут 14-28 дней. Лечение наружного грибкового отита и микоза послеоперационной полости начнется с местного применения противогрибковых препаратов. Препаратом выбора был нафтифин в виде пятнадцатиминутных аппликаций на турунде 2 раза/сут 14-28 дней, при неэффективности применяли нитрофунгин в комбинации с клотримазолом, амфотерицин В, пимафуцин, нистатиновую мазь. В случае отсутствия эффекта от местного лечения присоединялись системные противогрибковые препараты по вышеописанной схеме.

Использование в лечении микозов иммунологических методов заслуживает особого внимания. Применение иммунотерапии приводит к нормализации механизмов антифунгальной защиты пораженного организма и может выступать ведущим лечебным фактором, позволяя ограничить этиотропную терапию ее местным вариантом или вовсе избежать ее. Однако современные возможности иммунокоррекции ограничены. Кроме того, сведения о характере иммунологических расстройств при некоторых формах микозов недостаточны. Иммунодефицитное состояние, сопровождающее микоз, подлежит коррекции назначением иммуномодуляторов (ликопид, иммунофан, полиоксидоний и другие). Арсенал иммуномодуляторов, эффективных при лечении больных с оппортунистическими инфекциями, в настоящее время невелик. При поверхностных формах кандидоза большинство современных иммуномодуляторов малоэффективно, при некоторых формах инфекции системные показатели иммунитета зачастую вообще не отражают местных иммунологических расстройств. Имеются данные об эффективности биологически активных препаратов: назначаются эубиотики, восстанавливающие микробиоценоз кишечника, курсами продолжительностью от 3 недель до 3 месяцев: лацидофилл, линекс, бификол.

Таким образом, в настоящее время в этиологии отита значительное место отводится грибковой инфекции, вызванной условно-патогенными дрожжеподобными и плесневыми грибами-возбудителями; в современной литературе отсутствует описание четкой картины патологических изменений в полостях среднего уха при различных клинических вариантах отомикоза; в патогенезе отомикоза значимая роль принадлежит состоянию иммуносупрессии; своевременное выявление и лечение микотической инфекции является наиболее перспективным направлением в решении проблемы отомикоза и способствует предотвращению осложнений, обусловленных патогенными грибами.

Негнойные заболевания уха.

Для негнойных заболеваний среднего и внутреннего уха присущи общие симптомы: понижение слуха, шум в ушах. Существует три типа снижения слуха: кондуктивный, сенсоневральный, смешанный. Сенсоневральная тугоухость (СНТУ) — наиболее часто встречающийся тип тугоухости, обусловленный поражением любого участка слухового анализатора от периферического рецептора до коркового центра. Острая сенсоневральная тугоухость требует оказания неотложной помощи больному, т.к. результаты лечения в первые 3 дня значительно лучше, чем в более поздние сроки. При хроническом течении СНТУ и восприятии разговорной речи менее чем с 3 м показано слухопротезирование. При врожденной СНТУ необходима кохлеарная имплантация в доречевом периоде развития ребенка — в возрасте младше 3 лет (при условии наличия улитки).

Отосклероз — негнойное заболевание уха, в основе которого лежит анкилоз стремени. Наиболее эффективно — хирургическое лечение.

Болезнь Меньера — тягостное заболевание, которое может лишать пациента трудоспособности и приводить к инвалидности. В основе патогенеза — гидропс лабиринта. Приступ болезни, выражающийся в системном лабиринтном

головокружении с расстройством равновесия, снижении слуха на одно ухо и шуме в этом ухе, требует экстренной помощи больному. В 1/3 случаях приступ может быть атипичным. Сознание при приступе болезни Меньера у больных никогда не нарушается, отсутствует головная боль. У 1/2 больных болезнь Меньера начинается со слуховых расстройств, нередко задолго до проявления вестибулярных.

Острые лабиринтиты (ограниченные и диффузные) встречаются как осложнения гнойных отитов, чаще хронических. Для экспресс-диагностики ограниченного лабиринтита используется фистульная проба — при надавливании на козелок или закапывании капель в наружный слуховой проход при наличии фистулы лабиринта появляется приступ головокружения.

Современные подходы к хирургическому лечению хронического гнойного среднего отита.

Выбор тактики лечения и необходимого объема оперативного вмешательства при ХГСО до сих пор остается актуальной проблемой. Именно поэтому, при обследовании пациентов с ХГСО, используются все возможные методики для более детальной диагностики заболевания. У всех пациентов должно быть проведено комплексное обследование, предусмотренное стандартными протоколами (общеклиническое, отоскопическое, отомикроскопическое, аудиологическое исследование, камертональные пробы, микробиологическое, рентгенологическое, гистологическое, а при необходимости — иммунологическое).

Наиболее эффективным методом лечения ХГСО является хирургическое. Консервативная терапия рассматривается в качестве подготовки к оперативному лечению или проводится при наличии абсолютных противопоказаний к операции. Проблема хирургического лечения и реабилитации пациентов, страдающих ХГСО, до настоящего времени остается одной из наиболее актуальных в современной отиатрии, так как нередко неудовлетворительные исходы существующих способов как saniрующих, так и реконструктивно-функциональных вмешательств, и составляют по данным авторов 10,8-28,6 %. Необходимость в повторных операциях на среднем ухе, по данным отечественных и зарубежных отохирургов, возникает в 15-67 % наблюдений, и не имеет тенденции к снижению.

Имеется несколько принципиальных подходов к хирургическому лечению ХГСО: одни виды оперативного лечения направлены на санацию гнойного очага в полостях среднего уха (при деструктивном процессе в аттикоантральной области, холестеатоме, фистуле лабиринта), другие — на достижение максимального функционального эффекта. При благоприятных условиях возможно проведение санации и реконструкции уха одновременно. В случае неадекватного выбора варианта операции или выполнения ее в недостаточном объеме неизбежен рецидив заболевания. Отохирург часто стоит перед альтернативой сохранения воздухоносной системы сосцевидного отростка, слуховых косточек и необходимостью тщательной санации гнойно-деструктивного процесса височной кости. До настоящего времени существующие способы хирургических вмешательств обладают как определенными достоинствами, так и недостатками.

В специальной литературе среди saniрующих вариантов хирургического лечения уха выделяют операции, выполняемые по «открытому способу» — с созданием общей воздушной трепанационной полости открытой в НСП, и по «закрытому способу» с сохранением задней стенки НСП. К первой группе относятся радикальная операция РО, РО с тимпанопластикой (ТП), ко второй — интактная канальная мастоидэктомия, раздельная аттикоантротомия с ТП и прочие.

К существенным недостаткам радикальной операции помимо резкого ухудшения слуха следует отнести наличие открытой мастоидальной полости больших размеров, за которой требуется систематический уход. Развивается «болезнь оперированного уха», связанная с неполной эпидермизацией трепанационной полости (неэпидермизированные полости, по данным некоторых авторов, встречаются почти у 30% оперированных пациентов, а длительность послеоперационного периода может продолжаться 40-85 дней, а иногда и дольше). Это сопровождается отореей и рецидивом холестеатомы, персистенцией бактериальной и грибковой биоты, угнетением вестибулярной функции. Радикальная операция на среднем ухе вызывает выраженные нарушения функции слухового анализатора, которые прогрессируют с течением времени, вследствие чего социальная адаптация таких пациентов затруднена. Пациенты, перенесшие в прошлом радикальную операцию уха, по данным некоторых авторов, составляют 1/3 случаев госпитализации от общего числа больных с ХГСО, что приводит к дополнительным финансовым затратам. В настоящее время радикальная операция уха применяется лишь при наличии лабиринтита и (или) внутричерепных осложнений.

Необходимость формирования малых трепанационных полостей (с максимальным щажением здоровой костной ткани) и сохранением трансформационных элементов среднего уха (слуховые косточки, остатки барабанной перепонки) привела к разработке «щадящих» saniрующих операций с эндауральным и заушным подходом. Применение того или иного подхода во многом определяется анатомией, архитектурой среднего уха и характером патологического процесса.

При благоприятном течении раневого процесса трепанационная полость покрывается тонким слоем грануляционной ткани с дальнейшей ее эпидермизацией. Несмотря на значительные достижения отохирургии и лекарственной терапии, добиться полного прекращения воспалительного процесса после этого хирургического вмешательства на ухе удастся далеко не всегда. По данным литературы, достижение стойкой эпителизации послеоперационной полости и ремиссии ХГСО наблюдается только в 40 % случаев. При транскортикальном подходе к антруму существует опасность возникновения ряда грозных осложнений (травма твердой мозговой оболочки средней и задней черепных ямок, ранение мозговой ткани, сигмовидного синуса, лабиринта, повреждение лицевого нерва).

При «закрытых» операциях сохраняется задняя стенка НСП, а мастоидальная полость дренируется через адитус в барабанную полость. Сторонники данного вида вмешательств аргументируют показания к операции наличием длительно незаживающей (в течение 2-6 месяцев) трепанационной полости у 20-60 % пациентов, оперированных «открытым» способом. По данным зарубежных авторов «закрытая»

техника практикуется в 77 % случаев. К недостаткам «закрытых» saniрующих операций на ухе относят невозможность визуального контроля за санацией клеточной системы сосцевидного отростка, особенно при пневматическом типе строения, а также высокую частоту резидуальной и рецидивной холестеатомы. Этому способствует блок адитуса, приводящий к разобщению мастоидальной и барабанной полостей, и предполагающий латентное течение деструктивного процесса с развитием отогенных осложнений.

Разнообразие вариантов хирургического лечения ХГСО свидетельствует о том, что ни один из них не решает полностью потребности отохирурга. Выбор метода хирургического лечения ХГСО должен быть дифференцированным. При ограниченном поражении и непродолжительном течении патологического процесса рекомендуется «закрытый» тип операции. При наличии распространенной кариозно-грануляционной или холестеатомной формы отита, а также при наличии «пневматического» сосцевидного отростка предпочтительнее операция «открытого» типа. Таким образом, хирургическое лечение требует совершенствования и разработки новых способов решения проблемы.

С внедрением в практику щадящих методов оперативного лечения с одновременным сохранением и использованием элементов трансформационной системы уха с целью улучшения слуха были заложены основы реконструктивно-функциональной отохирургии. Большинство хирургических вмешательств должны заканчиваться слухоулучшающим этапом. Начиная с середины прошлого века до настоящего времени в лечении ХГСО применяется ТП, целью которой, является ликвидация патологического процесса в среднем ухе с одновременным улучшением слуха. Большинство отохирургов отдают предпочтение проведению ТП на «сухом» ухе, то есть в два этапа. Первым этапом выполняется saniрующее вмешательство и отдельные элементы оссикулопластики и миринопластика. На втором этапе осуществляется оссикулотимпаноластика. Накопленный отохирургами опыт применения разных типов и вариантов ТП показал, что наиболее результативным является первый тип по Вульштейну, при котором максимально сохраняется нормальный объем барабанной полости и звукопроводящая система среднего уха.

Большое значение для функциональных результатов ТП имеет применение определенного вида трансплантата, частично или полностью заменяющего барабанную перепонку. В настоящее время наибольшей популярностью среди аутоотрансплантатов пользуются аутофасция височной мышцы и хондроперихондральные трансплантаты ушной раковины. При обширных дефектах нередко применяют многослойные трансплантаты, предотвращающие западение лоскута в барабанную полость. С этой целью наиболее часто используют ауто- и аллохрящевые пластины в сочетании с фасцией височной мышцы. В ряде случаев отмечаются неудовлетворительные результаты операции, которые проявляются перфорацией неотимпанальной мембраны, латерализацией или западением пластического лоскута, его отторжением или некрозом. По данным литературы возникновение реперфорации наблюдается в 7-57 % случаев. Причины неудачных результатов ТП многообразны. Из наиболее частых

отмечают дисфункцию слуховой трубы, технические погрешности во время операции, общее состояние организма на момент операции.

Таким образом, наиболее эффективным методом лечения ХГСО является хирургическое, которое предусматривает ликвидацию гнойно-деструктивного процесса в полостях среднего уха с созданием нормальных анатомических взаимоотношений наружного и среднего уха, формированием воздухоносных полостей среднего уха, восстановлением цепи слуховых косточек и тимпанальной мембраны. В случае неадекватного варианта операции или недостаточном объеме хирургического вмешательства возможен рецидив заболевания. Стратегия поиска наиболее оптимального подхода к хирургическому лечению пациентов, страдающих ХГСО, является актуальной до настоящего времени. В связи с этим возникает необходимость направленного поиска новых, более эффективных методик, позволяющих сохранить анатомическую архитектуру оперированного уха и улучшить слуховую функцию.

Ключевые моменты темы

1. Наиболее часто встречаемые аномалии уха: микроотия, макроотия, оттопыренность ушных раковин, аотия, атрезия слуховых проходов.

2. Серная пробка — это скопления секрета серных желез и эпидермиса, obtурирующих просвет наружного слухового прохода. Местные и общие причины, ведущие к избыточному образованию серы и повышению вязкости: местные — раздражение кожи наружного слухового прохода палочками и т. д., узкий и извилистый слуховой проход; общие — нарушение обмена веществ (гиперхолестеринемия), повышение вязкости секрета. Удаление серной пробки осуществляется путем промывания наружного слухового прохода теплой водой с помощью шприца Жанэ или механическим удалением крючком. Предварительно уточняют, не было ли гноетечения из уха, при его наличии используют только стерильные растворы.

3. Для удаления живого насекомого из наружного слухового прохода необходимо влить 8-10 капель в наружный слуховой проход 40⁰ спирта либо тепловое растительное масло для умерщвления насекомого, а затем промыть.

4. Рецидивирующий фурункулез слуховых проходов может служить проявлением сахарного диабета.

5. Клиникой наружного отита является сильная боль в ухе, усиливающаяся при жевании, увеличение регионарных лимфоузлов, сужение, гиперемия, ограниченная припухлость в перепончато-хрящевом отделе наружного слухового прохода, повышение температуры, резкая боль при надавливании на козелок и оттягивании ушной раковины.

6. Диффузное воспаление наружного слухового прохода необходимо дифференцировать с фурункулом, экземой, отомикозом, хроническим гнойным средним отитом.

7. Грибковое поражение кожи наружного слухового прохода, чаще костного отдела, проявляется зудом, болью в ухе, снижение слуха, шумом. Отоскопически — серозное отделяемое, гиперемия и сужение костного отдела наружного слухового

прохода, пленки, корочки, чешуйки на стенках костного отдела наружного слухового прохода и барабанной перепонке.

8. Основные признаки рожистого воспаления ушной раковины: жжение и боль, резкая гиперемия с четкими краями, распространение на наружный слуховой проход. Припухлость ушной раковины, увеличение в объеме, болезненность при пальпации. В лечении используются антибиотики (группа пенициллина), УФО, смазывание индифферентными и противовоспалительными мазями.

9. Хондроперихондрит сопровождается сильными болями, гиперемией кожи, припухлостью и гиперемией ушной раковины (за исключением мочки), регионарным лимфаденитом. В анамнезе — травма уха.

10. Пути распространения инфекции в барабанную полость: тубогенный, гематогенный, через наружный слуховой проход.

11. Стадии острого гнойного среднего отита: доперфоративная, перфоративная, репаративная (стадия восстановления). Доперфоративная стадия — боль в ухе, снижение слуха, повышение температуры, нарушение общего состояния. Перфоративная — появление выделений из уха, прекращение или уменьшение боли в ухе, снижение температуры, улучшение самочувствия. Репаративная — отсутствие боли, прекращение выделений из уха, нормализация температуры, постепенное улучшение слуха, самочувствия, восстановление работоспособности.

12. Отоскопическая картина острого гнойного среднего отита: доперфоративная — инъекция сосудов вдоль рукоятки молоточка и по периферии, переходящая в разлитую гиперемию, сглаженность контуров, утолщение и выпячивание контуров барабанной перепонки, исчезновение светового рефлекса; перфоративная — отделяемое в наружном слуховом проходе, перфорация барабанной перепонки, пульсирующий световой рефлекс; репаративная — отсутствие или скудное отделяемое, уменьшение или закрытие перфорации, появление опознавательных элементов, отсутствие гиперемии барабанной перепонки.

13. Исходы острого гнойного среднего отита: выздоровление, переход в хронический, сухая перфорация, адгезивный отит, возникновение осложнения.

14. Осложнения острого гнойного среднего отита: мастоидит, лабиринтит, неврит лицевого нерва, внутричерепные осложнения, сепсис.

15. Признаки хронического гнойного среднего отита: постоянное или длительное гноетечение из уха, формирование стойкой перфорации барабанной перепонки, снижение слуха, шум в ухе.

16. Формы ХГСО: мезотимпанит (туботимпанальная форма ХГСО), эптитимпанит (эпитимпаноантральная форма ХГСО), тотальный ХГСО (состояние после оперативного лечения по открытому типу). Мезотимпанит: доброкачественное течение, перфорация барабанной перепонки в натянутой части, слизисто- гнойное отделяемое без запаха, поражена слизистая оболочка среднего уха, отсутствует кариес, холестеатома, редки осложнения. Эпитимпанит: злокачественное течение, перфорация в ненатянутой части, гнойное отделяемое с запахом, кариес, холестеатома, грануляции, полипы, поражается слизистая оболочка и костные стенки. Частые местные и внутричерепные осложнения.

17. Холестеатома — это опухолеподобное образование в полостях среднего уха, перламутрового цвета, пластинчатого строения; чешуйки эпидермиса, жирные кислоты, холестерин и мукополисахариды, микроорганизмы; нередко имеет биологически активный матрикс, способный разрушать костную ткань.

18. Осложнения ОГСО. Местные: мастоидит, лабиринтит, неврит лицевого нерва. Внутричерепные: абсцессы мозга и мозжечка, лептоменингиты и энцефалиты, арахноидиты, тромбозы синусов. Общие: сепсис.

19. Тимпанопластика — это операция направлена на реконструкцию или создание звукопроводящего аппарата с целью улучшения слуха.

20. Мастоидит — это воспаление сосцевидного отростка. Факторы, способствующие возникновению мастоидита — это снижение общей и местной реактивности организма, высокая вирулентность инфекции, анатомические аномалии. Формы мастоидита: острые, хронические, первичные и вторичные. Особые формы: сквамит, зигоматит, петрозит, верхушечные мастоидиты.

21. Клиническая картина мастоидита — оттопыренность ушной раковины, сглаженность заушной складки, инфильтрация и пастозность мягких тканей над сосцевидным отростком, болезненность, флюктуация, нависание верхнезадней стенки наружного слухового прохода в костном отделе; гиперемия, инфильтрация и выпячивание барабанной перепонки, перфорация, пульсирующий световой рефлекс, гнойное отделяемое. Дифференциальную диагностику необходимо проводить с фурункулом наружного слухового прохода, диффузным наружным и острым средним отитами, заушным лимфаденитом. Лечение при ОГСО, осложненным мастоидитом — антромастотомия, при ХГСО — радикальная операция на среднем ухе.

СХЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ УХА

Острый наружный диффузный отит.

1. Антисептические капли, антибиотики в каплях: хлоргексидин, отофа, ципрофлоксацин (взрослым пациентам).
2. Обезболивание медикаментами: НПВС.
3. При подозрении на отомикоз — местно антимикотические мази или капли (экзодерил, клотримазол, мазь пимафукорт).
4. Антибактериальная терапия по показаниям антибиотиками пенициллиновой группы, цефалоспорины 2 или 3 поколения, при непереносимости — макролидами.

Лечение острого катарального среднего отита, доперфоративная стадия острого гнойного среднего отита.

1. Обезболивание местными средствами: отинум, отипакс, отизол, спиртовые капли: борный или фурацилиновый спирт. Капли с противомикробными свойствами (например отофу) назначать нецелесообразно — не проникают через неповрежденную барабанную перепонку!
2. Обезболивание медикаментами: НПВС (нимесулид, ибупрофен).

3. Сосудосуживающие капли в нос с целью уменьшения отека в области глоточного устья слуховой трубы: ксилометазолин, оксиметазолин или топические глюкокортикостероиды («Назонекс», «Морис», «Моризон»).

4. Антигистаминные: фенкарол, лоратадин при аллергической настроенности организма, а также в первые 2-3 суток начала ОРИ.

5. Согревающий полуспиртовой компресс вокруг уха.

6. Консультация физиотерапевта (лазероманнитотерапия, УФО эндоназально, ингаляции сложные с фурацилином).

7. Антибиотики назначают детям в возрасте до 3 лет, у детей старше трех лет и у взрослых — при повторном болевом синдроме при использовании местной терапии и приеме НПВС.

Лечение острого гнойного среднего отита (перфоративная стадия).

1. Промывание уха стерильным физиологическим раствором или раствором фурацилина.

2. Антисептические капли, антибиотики в каплях: хлоргексидин, отофа, ципрофлоксацин (взрослым пациентам).

3. Введение асептических турунд с антибактериальными мазями («Меколь») в наружный слуховой проход.

4. Продувание слуховых труб по Политцеру, при необходимости — через катетер, с введением суспензии гидрокортизона.

5. Антибактериальная терапия антибиотиками пенициллиновой группы, цефалоспорины 2 или 3 поколения, при непереносимости — макролидами.

Острый лабиринтит

1. Срочная госпитализация в ЛОР-отделение.

2. Строгий постельный режим.

3. Антибактериальная терапия: пенициллины (аугментин), цефалоспорины 3 поколения, макролиды.

4. НПВС.

5. Мочегонные: лазикс, фуросемид.

При лабиринтите в результате острого гнойного отита и отсутствия эффекта от парацетеа и консервативной терапии в течение 5-6 дней выполняется антромастоидотомия. При обострении хронического гнойного среднего отита — санлирующая операция на среднем ухе с пластикой фистулы, лабиринтотомия.

Острая сенсоневральная тугоухость

1. Экстренная госпитализация. Постельный режим.

2. При тугоухости инфекционной этиологии — антибактериальная терапия (пенициллины, цефалоспорины).

3. Ноотропы: пираретам.

4. Ангиопротекторы: кавинтон, пентоксифиллин, третал, никотиновая кислота.

5. Витамины группы В.

6. Гипербарическая оксигенация, массаж шейного отдела позвоночника.

7. Гормонотерапия по схеме, интратимпанальное введение

глюкокортикостероидов.

8. Иглорефлексотерапия.

Приступ болезни Меньера

1. Госпитализация. Строгий постельный режим.
2. Отвлекающая терапия: горячая грелка — к ногам, горчичники — на затылок.
3. В/в капельно 40 % глюкоза — 20,0 мл (дегидратация), новокаин 0,5 % — 5 мл.
4. Седативные препараты.
5. Холиноблокаторы: атропин.
6. Ноотропы: пирацетам, ангиопротекторы: кавинтон, пентоксифиллин, трентал, эуфиллин.
7. Блокаторы H3 гистаминорецепторов: бетасерк или бетагистин.
8. ГБО, массаж шейного отдела позвоночника.
9. Меатотимпанальная блокада (новокаин).

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Оториноларингология: учеб. пособие для студентов учреждений высш. образования по мед. специальностям / под ред. А. П. Тимошенко, [авт.: П. А. Тимошенко, В. С. Куницкий, А. Ч. Буцель, О. Г. Хоров, И. Д. Шляга]. — Минск: Вышэйшая школа, 2014. — 432 с.: ил., [8] л. цв. ил., фот., табл. — Допущено М-вом образования РБ.

2. Пальчун, В. Т. Оториноларингология: учебник / В. Т. Пальчун, М. М. Магомедов, Л. А. Лучихин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 581 с. : цв. ил., фот., цв. фот.

3. Bansal, M. Essentials of ear, nose and throat / M. Bansal; Mohan Bansal. — New Delhi [et al.]: Jaypee brothers medical publishers, [2016]. — 522 p.: col. foto, ill., scheme, tab.

4. Logan Turner's diseases of the nose, throat and ear: head and neck surgery / ed. by S. Musheer Hussain. — 11th ed. — Boca Raton [et al.]: CRC Press, [2016]. — 731 p.: ill., scheme, tab., col. foto.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Болезни уха, горла, носа в детском возрасте [Электронный ресурс]: национальное руководство: краткое издание / под ред. М. Р. Богомильского, В. Р. Чистяковой — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 544 с. — Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430323.html/>. — Дата доступа: 21.08.2020.

2. Заболевания верхних дыхательных путей и уха: справочник практикующего врача [Электронный ресурс] / Пальчун В. Т., Лучихин Л. А., Магомедов М. М. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 256 с. — Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425473.html/> — Дата доступа: 21.08.2020.

3. Обследование оториноларингологического больного [Электронный ресурс]: руководство / Пальчун В. Т., Лучихин Л. А., Магомедов М. М., Зеликович Е. И. — М.: Литтерра, 2014. — 336 с. (Серия «Практические руководства»). — Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501051.html/> — Дата доступа 21.08.2020.

4. Оториноларингология. Национальное руководство. Краткое издание [Электронный ресурс] / под ред. В. Т. Пальчуна — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 656 с. — Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427354.html/> — Дата доступа 21.08.2020.

5. Оториноларингология [Электронный ресурс] / В. В. Вишняков — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 328 с. — Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430132.html/> — Дата доступа 21.08.2020.

6. Оториноларингология [Электронный ресурс] / Под ред. В. Т. Пальчуна, А. И. Крюкова — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 368 с. — Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423370.html/> — Дата доступа 21.08.2020.

7. Перфорация перегородки носа и ее лечение [Электронный ресурс] / Г. З. Пискунов — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 72 с. — Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436516.html/> — Дата доступа 21.08.2020.

8. Руководство по очаговой инфекции в оториноларингологии [Электронный ресурс] / под ред. В. Т. Пальчуна, А. И. Крюкова, М. М. Магомедова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 224 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста»). — Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434741.html/> — Дата доступа 21.08.2020.

9. Шляга, И. Д. Сборник ситуационных задач по оториноларингологии: учеб.-метод. пособие для студентов 4-6 курсов всех фак. мед. вузов / И. Д. Шляга, А. Ю. Масленникова, М. О. Межейникова; УО«ГомГМУ», каф. оториноларингологии с курсом офтальмологии. — Гомель: ГомГМУ, 2016. — 46 с.

10. Наumenко, А. Н. Неотложная помощь в оториноларингологии: учеб. пособие для врачей-интернов и врачей-слушателей / А. Н. Наumenко, В. М. Васильев, Ю. В. Деева. — Киев: ВСИ «Медицина», 2017. — 150 с.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Приложение 1 к приказу Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13.06.2006 № 484 «Клинические протоколы диагностики и лечения детского населения с болезнями уха, горла, носа».

ЭЛЕКТРОННЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ

1. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека = Consultant of the doctor. Electronic medical library [Электронный ресурс] / Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», ООО «ИПУЗ». — Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/>. — Дата доступ 21.08.2020.

2. Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза = Student consultant. Electronic library of medical high school [Электронный ресурс] / Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», ООО «ИПУЗ». — Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/> — Дата доступа: 21.08.2020.

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU = Scientific electronic library eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://elibrary.ru/> — Дата доступа: 21.08.2020.

4. Oxford Medicine Online [Electronic resource] / Oxford University Press. — Access mode: www.oxfordmedicine.com/ — Date of access: 21.09.2020.

5. Springer Link [Electronic resource] / Springer International Publishing AG. — Access mode: <https://link.springer.com/>. — Date of access: 21.08.2020.