

# Современные принципы диагностики и лечения пациентов с хроническим гнойным средним отитом

Д.м.н. Е.В. Гаров, Е.Е. Гарова

ГБУЗ «Московский научно-практический центр оториноларингологии» ДЗ г. Москвы

**Х**ронический гнойный средний отит (ХГСО), согласно данным ВОЗ, является важной проблемой здравоохранения, имеющей экономическое и социальное значение. ХГСО – основная причина приобретенной тугоухости. По определению ВОЗ, ХГСО – это хроническая инфекция среднего уха и барабанной перепонки, сопровождающаяся отореей более 2 нед. [1].

Во всем мире ХГСО страдают от 1 до 46% человек, проживающих в развитых и развивающихся странах. Это примерно 65–330 млн человек, 60% из них имеют значительное снижение слуха [1]. Распространенность ХГСО в нашей стране составляет от 8,4 до 39,2 на 1000 населения. Среди пациентов с ЛОР-патологией, которым оказывается помощь в ЛОР-стационарах, 5,7–7% страдают ХГСО. Распространенность ХГСО с холестеатомой в популяции – 0,01%. Пик встречаемости приходится в среднем на вторую и третью декаду жизни [2]. Холестеатома выявляется у 24–63% больных ХГСО при любой локализации перфорации барабанной перепонки. Костная резорбция при отите с холестеатомой обнаруживается в 78,8% случаев [3]. Именно поэтому ХГСО с частыми обострениями является причиной отогенных осложнений.

Переход острой стадии среднего отита в хроническую связан с неадекватным лечением острой фазы (назначение антибиотиков, неспецифичных для флоры, вызвавшей заболевание). Частые эпизоды острого среднего отита, приводящие к нарушению фиброзного слоя барабанной перепонки, анатомические особенности строения среднего уха (узкие пространства барабанной полости, адитуса, карманы наружного аттика, синусы гипотимпанума и ретроаттимальных отделов) способствуют длительным латентным воспалительным процессам, которые, заканчиваясь развитием фиброзных изменений, сами усугубляют течение процесса. Нарушение механизмов местной иммунной защиты, хроническая патология носоглотки и полости носа приводят к стойкому отрицательному давлению в барабанной полости, ретроаттимальном пространстве, клетках сосцевидного отростка и к затянувшемуся острому процессу в среднем ухе с тенденцией перехода его в секреторную и фиброзирующую формы [4].

По классификации И.И. Потапова (1959), основанной на размере, локализации перфорации барабанной перепонки и вариантах течения заболевания, выделяют мезотимпанит, эпитимпанит, эпимезотимпанит [5]. Учитывая то, что, помимо указанных выше, встречаются формы с мукозитом, со стойкой ремиссией, с формированием фиброзно-кистозного, тимпано-склеротического, кариозного и холестеатомного процессов в полостях среднего уха (у каждой формы – свои течение и исход), что требует специфического подхода в лечении, данная классификация нуждается в пересмотре.

**Мезотимпанит** (хронический туботимпальный гнойный средний отит, Н 66.1) – форма ХГСО с локализацией перфорации в натянутом отделе барабанной перепонки, с относительно благоприятным прогнозом, поскольку у данных пациентов нет признаков остеодеструкции. Тем не менее среди интраоперационных находок встречаются кариозные изменения слуховых косточек (длинного отростка наковальни, структур стремени, рукоятки молотка) как последствия перенесенного обострения процесса. Ранее считалось, что для мезотимпанита холестеатомный процесс не характерен, однако в последнее время все чаще во время операции выявляется холестеатома мезотимпанума, распространяющаяся в другие отделы барабанной полости. Согласно статистике отдела микрохирургии уха МНПЦО за период с 2009 по 2012 г., в 12,4% случаев среди всех оперированных пациентов с диагнозом «мезотимпанит» была обнаружена холестеатома мезотимпанума.

**Эпитимпанит** (хронический эпитимпано-антральный гнойный средний отит, Н 66.2) – форма ХГСО, характеризующаяся локализацией перфорации в ненапрянутом отделе барабанной перепонки. Часто формируются глубокие ретракционные карманы с деструкцией латеральной стенки аттика, эпидермизацией аттика и ретроаттимальных отделов, образованием холестеатомы. Холестеатома сопровождается хроническим воспалительным процессом, характеризующимся прогрессивным ростом и деструкцией подлежащих эпителиальных и костных структур среднего уха [6]. При этой форме деструктивный процесс наблюдается в аттике, адитусе, антруме и клетках сосцевидного отростка нередко с инвазией эпидермиса в подлежащие структуры и разрушением ключевых анатомических структур («крыша» барабанной полости, «крыша» антрума, стенки сигмовидного синуса, полукружных каналов, канал лицевого нерва, промонториальная стенка). По данным исследований, чем меньше дефект в ненапрянутом отделе перепонки, тем больше объем разрушений в барабанной полости и антромастоидальном отделе. Вследствие локализации процесса (верхние этажи барабанной полости) самоочищение данных отделов затруднено, что приводит к стойкому и длительному воспалительному процессу, на границе которого в барабанной полости образуется грануляционная зона, поддерживающая и без того тяжелое воспаление в этом регионе. Поэтому при диагностировании данной формы заболевания показано раннее saniрующее хирургическое лечение.

При эпимезотимпаните встречаются признаки обеих вышеуказанных форм.

Морфологически холестеатома среднего уха характеризуется пролиферацией эпителиальных клеток и формированием грануляционной ткани. Многие ученые предполагают связь между развитием холестеатомы и наружным слуховым проходом на основании обнаруженной идентич-

ности экспрессии эпителиальных маркеров холестеатомы и эпидермиса наружного слухового прохода [7].

Выделяют врожденную и приобретенную холестеатомы. В данной статье мы рассматриваем только ее приобретенный вариант. **На сегодняшний день существует 5 теорий патогенеза приобретенной холестеатомы.**

1. Миграционная теория, согласно которой происходит врастание сквамозного эпителия в полость среднего уха через перфорацию барабанной перепонки.

2. Согласно теории ретракционного кармана, холестеатома развивается из ретракционного кармана, который образуется в результате хронической дисфункции слуховой трубы и не способен к самоочищению.

3. По теории гиперплазии базальных клеток холестеатома образуется путем инвазивного папиллярного роста кератиноцитов в основном слое.

4. Согласно теории метаплазии, происходит метапластическая трансформация эпителия слизистой оболочки среднего уха в холестеатомный матрикс [8].

5. В последние 10 лет появилась еще одна теория развития холестеатомы: теория ретракции и пролиферации, соединяющая в себе основы теории инвагинации и теории базальных клеток. Пролиферация эпителиальных клеток ретракционного кармана изменяется под влиянием воспалительного стимула субэпителиального слоя, что приводит к формированию холестеатомы [6].

Определен также один из механизмов развития холестеатомы за интактной барабанной перепонкой и образования микро холестеатом [9] за счет инвазии эпителиальных клеток через разрывы в основной мембране в субэпителиальный слой соединительной ткани.

Несмотря на большое количество исследований, проведенных в разные годы и направленных на выяснение путей и причин развития холестеатомы, единого механизма для всех вариантов холестеатомы не существует [8]. Однако существуют анатомические предпосылки формирования холестеатомы, одинаковые для большинства ее вариантов. К их числу относятся механический блок тимпанальной диафрагмы, блокада адитуса, заднего тимпанального синуса и выраженная дисфункция слуховой трубы, приводящие к созданию стойкого вакуума в антростоидальном пространстве, что является предпосылкой развития холестеатомы в аттике за счет развития ретракционного кармана. Ретракция перепонки формируется спереди и позади головки молоточка, что приводит к формированию холестеатомы в переднем аттике и надтубарном синусе и в карманах наружного аттика (карман Пруссакса, карман Кретчмана, карманы Трельча), где чаще развиваются кистовидные погружные холестеатомы. Ретракция перепонки в передних и задних отделах натянутой части барабанной перепонки может стать источником развития холестеатомы в мезотимпануме. В надтубарном синусе в 50% случаев начинаются кератинизация эпителия и превращение его в холестеатому. В 60% случаев благоприятным местом для развития холестеатомы являются подфациальный и позадиоконный синусы (синусы ниши окна преддверия) [4].

На сегодняшний день также нет единого мнения о причинах рецидивирования и агрессивного роста холестеатомы. Агрессивное поведение матрикса холестеатомы, вероятнее всего, обусловлено высвобождением

литических энзимов, лимфокинов, цитокинов и факторов роста из окружающих подлежащих клеток на фоне воспалительного процесса [8,10]. В многочисленных исследованиях были продемонстрированы нарушения пролиферации, дифференциации и миграции кератиноцитов в матриксе холестеатомы наряду с активацией фибробластов периматрикса. Этот процесс поддерживается путем накопления и разрушением клеточных инородных веществ (*debris*) на эпителиальной стороне сквамозного эпителия, который вторгся в пространства среднего уха [6]. Агрессивное течение холестеатомы многие исследователи также связывают с патологической флорой, неизменно сопровождающей ХГСО.

Как правило, у пациентов с ХГСО и холестеатомой высевается смешанная полиморфная (аэробно-анаэробная) флора, обычно состоящая из 2–3 микроорганизмов [8,10]. Аэробная флора сопровождает хронический воспалительный процесс в 60,3%, анаэробная – в 38,2% случаев. Основными микроорганизмами, инфицирующими холестеатому, являются *Pseudomonas aeruginosa*, высеваемая изолированно в 31,1% случаев, *Staphylococcus aureus* – в 19,1%. Во многих случаях обнаруживается коагулазо-негативный стафилококк.

Среди анаэробов чаще высеваются анаэробные грамположительные кокки: *Peptococcus* и *Peptostreptococcus* (в 17,2% случаев), реже – *Bacteroides* (в 12,4%). Анаэробы, встречающиеся изолированно, чаще приводят к развитию тяжелых осложнений ХГСО (мастоидит, внутрочерепные осложнения); 1,4% приходится на грибковую флору (чаще род *Aspergillus*).

Большой проблемой остается антибиотикорезистентность данной флоры. Одной из причин этого является не только ее полиморфность, но и способность к формированию биопленок на поверхности сквамозного эпителия. Биопленки – сообщества микроорганизмов, заключенных в собственно продуцируемый экстрацеллюлярный матрикс и плотно прилегающих/сращенных с поверхностью эпителиальной ткани [11]. При ХГСО, особенно с холестеатомой, формируются смешанные полиморфные биопленки, содержащие колонии аэробов и анаэробов. Микроколонии бактерий встраиваются в акцеллюлярный полимерный матрикс, в составе биопленок могут формироваться под холестеатомным матриксом [12]. В связи с этим затруднен их стандартный забор для микробиологического исследования, они становятся неуязвимыми для антибактериальной (системной и топической) терапии в стандартных дозировках. Поэтому больное ухо постоянно подвергается ре- и суперинфицированию, и только хирургическое лечение является единственным методом терапии этого заболевания. Одной из версий причин рецидивирования холестеатомного процесса в среднем ухе является формирование стойких биопленок даже к комбинированному хирургическому и консервативному антибактериальному лечению [11].

Бактерии внутри биопленок активно метаболизируют и продуцируют эндотоксины и другие продукты жизнедеятельности, что запускает классический путь воспалительного ответа и способствует дальнейшему поддержанию воспалительного процесса. Также они могут воздействовать непосредственно на сигнальную систему эпителиальных клеток (за счет адгезии на по-

верхности кератиноцитов, как, например, *P. aeruginosa*), которая запускает процессы дифференцировки и пролиферации. Данные механизмы воздействия в свою очередь ведут к агрессивному быстрому росту холестеатомного матрикса и костной резорбции [11,12].

**Диагностика ХГСО** должна включать в себя, помимо сбора жалоб и анамнеза, тщательный осмотр ЛОР-органов, включая отомикроскопию (отоэндоскопию), эндоскопию полости носа и носоглотки. При анализе жалоб и анамнеза заболевания обращают внимание на длительность заболевания, частоту обострений процесса, характер выделений из уха, наличие вестибулярных нарушений и проведенные ранее мероприятия по лечению ХГСО. При ото(эндо)микроскопии необходимо уточнить локализацию и размер ретракционных карманов, перфорации, состояние краев дефекта (омозолелые, эпидермизированные, есть ли подворачивание краев), слизистой оболочки барабанной полости (явления мукозита, грануляции), наличие признаков холестеатомы, воспаления и/или деструкции, характер отделяемого (если есть) в барабанной полости (слизистое, гнойное, признаки грибкового поражения). При необходимости следует произвести забор отделяемого для дальнейшего микробиологического исследования чувствительности флоры к антибактериальным препаратам. Затем необходимо определить состояние функций слуховой трубы, степень ее проходимости. Далее проводят камертональное и аудиологическое исследование для оценки состояния слуха (наличие нейросенсорного компонента, величина костно-воздушного интервала, состояние слуха контралатерального уха).

При подозрении на холестеатомный процесс в среднем ухе необходимо провести рентгеновское исследование височных костей. Много информации о состоянии структур височной кости можно получить при использовании высокоразрешающей компьютерной томографии (КТ) шагом 1–2 мм в аксиальной и коронарной проекциях, выполненной в стадии ремиссии заболевания. Данное исследование позволяет определить наличие патологического субстрата в полостях среднего уха, сохранность цепи слуховых косточек, анатомические особенности строения сосцевидного отростка и близлежащих структур (предлежание сигмовидного синуса, низкое стояние дна средней черепной ямки, высокое расположение луковицы яремной вены), а также наличие деструкции стенок барабанной полости, антрума, состояние канала лицевого нерва и внутреннего уха. К сожалению, определить характер патологического субстрата (холестеатома, фиброз, грануляции, экссудат, гной, холестероловая гранулема) с помощью прямого денситометрического метода почти не представляется возможным, можно лишь предположить его по вторичным томографическим признакам [13]. В интерпретации КТ данных немаловажную роль играет квалификация специалиста.

По данным КТ височных костей для мезотимпанита характерны изменение слизистой оболочки в барабанной полости, рубцовый процесс вокруг цепи слуховых косточек, возможен дефект в цепи, чаще за счет лизиса длинной ножки наковальни. Антрум при мезотимпаните в стадии ремиссии обычно пневматизирован. Признаком хронического процесса является склерозирование клеток

сосцевидного отростка. Холестеатома у пациентов с ХГСО чаще всего имеет КТ-признаки остеодеструкции и сопровождается выраженным кариесом цепи слуховых косточек, изъеденностью контуров стенок барабанной полости, расширением входа в антрум, а также увеличением его размеров, разрушением стенки латерального полукружного канала и канала лицевого нерва [14].

Несмотря на высокую информативность КТ височных костей, диагностика состояния процесса в среднем ухе и тактика лечения больного ХГСО зависят от комплексной оценки всех методов исследования. В то же время данные КТ височных костей играют большую роль в определении хирургического подхода и объема операции у пациентов с ХГСО.

В последние годы в зарубежной и отечественной литературе появились сведения о возможности точной диагностики холестеатомы височной кости с помощью магнитно-резонансной томографии (МРТ) в определенных режимах [20].

## Консервативное лечение

Антибактериальная терапия (общая или местная) назначается в следующих случаях: обострение ХГСО, возникновение осложнений, хирургическое лечение обострения ХГСО, послеоперационное воспаление в случае плановой хирургии ХГСО и как подготовительный этап к хирургии среднего уха [8]. Тенденцией последних лет является отказ от назначения антибиотиков при плановых, относительно «чистых» отохирургических вмешательствах. При назначении антибактериальной терапии необходимо учитывать особенности флоры и ее чувствительность к антибактериальным препаратам. Одними из самых эффективных и, соответственно, часто назначаемых антибактериальных препаратов являются фторхинолоны II поколения и респираторные фторхинолоны (ципрофлоксацин и левофлоксацин). Препаратами выбора также являются цефалоспорины и амоксициллин с клавулановой кислотой, хотя они в меньшей степени активны против анаэробной флоры.

В случае смешанной флоры применяются комбинации 2–3 препаратов для перекрестного воздействия сразу на все виды патогенных микроорганизмов, например, цефалоспорины, фторхинолоны и метронидазол [8]. Возможна комбинация топических антибактериальных препаратов с противогрибковыми средствами.

В последнее время появилось много работ зарубежных авторов о применении принципиально новых антибактериальных форм, особенно обладающих эффективностью в отношении антибиотикорезистентных форм (*S. aureus*, *P. aeruginosa*) и грибов. Так, успешно проводятся исследования по применению ототопических антимикробных пептидов на мышах [15].

## Хирургическое лечение

Хирургическая тактика при разных формах ХГСО различна. Для начала нужно определить форму ХГСО и стадию (обострение или ремиссия).

В стадии обострения операция показана только при риске развития у пациента угрожающего жизни состоя-

ния (внутричерепные осложнения, лабиринтит, мастоидит, тромбоз сигмовидного синуса, отогенный сепсис) или при воспалении, устойчивом к консервативной терапии.

При осложненном течении ХГСО проводятся расширенные санирующие операции (классическая расширенная радикальная операция с обнажением твердой мозговой оболочки или оболочки синуса), при других состояниях – аттикоантромастоидотомия с дренированием антрума или аттикоантротомия с иссечением измененной слизистой оболочки и дренированием барабанной полости. При этом этапы хирургии в барабанной полости необходимо выполнять с использованием оптики.

Во всех остальных случаях операция должна проводиться в плановом порядке в специализированном отделении с обязательным применением микроскопа на так называемом «сухом ухе», поскольку это не только уменьшает объем операции, обеспечивает хорошую визуализацию, сохранение неизменных структур, но и способствует репарации тканей после операции и уменьшает риск рецидивирования процесса [16].

При мезотимпаните проводят слухоулучшающие операции – **тимпанопластику I, II, III типов** в зависимости от степени разрушения цепи слуховых косточек с использованием различных протезов (аутопротезы из хряща и наковальни, титановые протезы, комбинированные титановые протезы с флуоропластом, керамические протезы, использование биологического цемента). При эптитимпаните, эпимезотимпаните, особенно при наличии холестеатомы в первую очередь показано проведение санирования. Если это возможно, то одновременно проводится слухоулучшение. Полости среднего уха санируют с использованием закрытых (сохраняется или восстанавливается задняя стенка наружного слухового прохода) и открытых техник с применением различных вариантов хирургического подхода (интрамеатальный, эндауральный с разрезом по Геерману, заушный). Чем шире доступ, тем больше возможности у хирурга осмотреть зону операции.

Показания к использованию закрытых методик санирующих операций при ХГСО следующие: ограниченный кариозно-грануляционный процесс в аттико-антральной области, ограниченный эптитимпанит, аттикальная ограниченная холестеатома, холестеатома барабанной полости, пневматический тип строения сосцевидного отростка, молодой возраст пациента, настрой пациента на последующую ревизию. К закрытым вариантам операций относятся операции с сохранением наружных стенок полостей (частичная или полная аттикотомия, частичная аттикоадито/антротомия), при которых проводится удаление наружной стенки аттика, адитуса или антрума в различных вариантах с последующей реставрацией этих стенок. При этих операциях выполняются полное иссечение матрикса холестеатомы, восстановление удаленных стенок фрагментом аутокости или аутохряща и с элементами тимпано- и оссикулопластики [8]. Существует множество вариантов закрытых методик различными хирургическими подходами с разными способами пластики удаленных стенок, элементов цепи слуховых косточек и барабанной перепонки [17–19].

Основной тенденцией в последнее время является **сочетание открытой и закрытой методик**, т.е. выполнение аттикоантро/мастоидотомии с облитерацией антрального/мастоидального отделов аутокостью, аутохрящом, мышечно-фасциальным лоскутом, мышечным лоскутом на ножке или каким-либо другим биологически инертным синтетическим материалом («СтимулОсс», гидроксипатит, биокерамика). В результате этого сохраняется анатомическая структура среднего и наружного уха, близкая к исходной, улучшается качество жизни пациента, поскольку нет риска развития болезни в послеоперационной полости и, следовательно, необходимости пожизненного наблюдения отохирургом [8,19–22].

По данным разных авторов, функциональные результаты (улучшение слуха) не имеют существенных отличий при применении закрытых и открытых методик, как и частота рецидива холестеатомы (при закрытой – 3–13,2%, при открытой – 7–9%) [18,22–26].

Во всем мире идет активная дискуссия относительно стадийности хирургического лечения больных ХГСО. Так, M. Sanna с соавт. (2003) считают, что оссикулопластика, проведенная после тимпанопластики, дает лучшие функциональные результаты. Эти же авторы предпочитают открытые техники закрытым, поскольку при последних риск рецидивирующей или резидуальной холестеатомы увеличивается. В случаях с холестеатомным процессом также приветствуется стадийность – санирующий и реконструктивный этапы [16].

На самом деле доступ и тип хирургического лечения, количество стадий зависят от мастерства хирурга, положений той хирургической школы, в которой он воспитывался, и от его предпочтений. Ряд хирургов предпочитают только открытые варианты операций [27,28], проведенные заушным подходом, другие – закрытые, проведенные эндаурально. Важно следовать основным принципам хирургии ХГСО, таким как выполнение максимально щадящей санации полостей среднего уха с максимальным функциональным результатом для пациента, т.е. достижение адекватного слуха (если это возможно), сокращение сроков восстановления после операции, улучшение качества жизни пациента. С учетом этого большинство отохирургов предпочитают одноэтапную хирургию.

При выполнении хирургических вмешательств на височной кости необходимо максимально использовать весь арсенал дополнительного инструментального оборудования: микроскопа, отоэндоскопы. Переоценить использование эндоскопа невозможно, поскольку с помощью тонкого (2,7–3 мм) эндоскопа с углами зрения 30°, 70° возможен обзор труднодоступных «слепых» зон (тубарный синус, область сухожилия m. tensor tympani, тимпанальный, надфациальный синусы, область пирамидального отростка), что позволяет уменьшить объем операции или изменить хирургический доступ на менее травматичный и объемный. Так, при подозрении на холестеатому антрума или ревизионной хирургии через интрамеатальный доступ после аттикотомии с помощью эндоскопа можно осмотреть адитус и антрум или исключить рецидив холестеатомы [24,29,30]. Благодаря комбинации использования микроскопа и эндоскопа при хирургии ХГСО резко снижается частота рецидива холестеатомы.



### Ревизионная хирургия

Недостатком закрытых методик является необходимость проведения операции «second look» – ревизии полостей среднего уха с целью исключения рецидива холестеатомы через 8–12 мес. после операции.

Следует различать понятия рекуррентной (вновь возникшей) и резидуальной (оставленные клетки холестеатомного матрикса) холестеатомы. Заподозрить рецидив холестеатомы можно по стойкой незакрывающейся перфорации неотимпанальной мембраны, периодическим выделениям из барабанной полости и прогрессирующей тугоухости в отдаленном послеоперационном периоде.

При отсутствии каких-либо жалоб со стороны пациента диагностировать рецидив холестеатомы до недавнего времени можно было только с помощью хирургической ревизии. Однако одним из способов (при нежелании пациента проводить повторную операцию) решения данной проблемы может быть лучевая диагностика. КТ височных костей малоинформативна при оценке состояния послеоперационного уха, поскольку рубцовая ткань, грануляции, пластический аутоматериал имеют одинаковую плотность с холестеатомой. Учитывать данные КТ можно только в динамике (рост «подозрительно» образования в течение срока наблюдения). Однако это достаточно дорогой способ диагностики, и не каждый пациент может себе его позволить.

В последнее время набирает обороты диагностика холестеатом, в том числе и ее рецидивов, с помощью МРТ с использованием различных режимов (DWT1, T2, EPI DWI, non-EPI DWI). В пользу холестеатомы будет свидетельствовать гипер- или среднеинтенсивный сигнал в режиме T2 и DWI b=1000 [20].

При обнаружении рецидива холестеатомы объем операции может быть минимальным (удаление холестеатомной кисты в оболочке) или расширяться вплоть до проведения аттикоантромастоидотомии с удалением задней стенки.

Таким образом, комплексное предоперационное обследование пациентов с ХГСО, тщательная подготовка и использование при операции современного арсенала оборудования, методик ее выполнения и качественное послеоперационное ведение позволяют повысить эффективность лечения больных этим заболеванием.

В данной статье представлены результаты операций, проведенных в отделе микрохирургии уха с 2009 по 2012 г.: 978 хирургических вмешательств по поводу ХГСО, из них 708 операций по поводу мезотимпанита и 270 saniрующих операций при эпи- и эпимезотимпанитах. У всех больных операции выполнялись в плановом порядке и в период ремиссии заболевания.

У пациентов с мезотимпанитом тимпанопластика I типа выполнена в 566 (79,9%) случаях, III типа – в 134 (18,9%) и IV типа – в 8 (1,2%). Стелющийся эпидермис или небольшая кистозная холестеатома в пределах барабанной полости в сочетании с кариесом или частичным лизисом цепи слуховых косточек обнаружены интраоперационно у 87 (12,3%) больных. Данным пациентам проводились ревизия барабанной полости с удалением холестеатомы и тимпанопластика I типа в 56 (9,9%) случаях, III типа – в 31 (23,1%). Тимпанопластика

I–IV типов выполнялась с использованием аутохрящевых полупластин и аутофасции, которые укладывались на рукоятку молотка, наковальню, головку стремени или круглое окно. Оссиклопластика выполнялась с использованием аутохряща с опорным материалом (spongostan) в виде T-образного протеза, колумеллы, «таблетки».

У больных ХГСО с холестеатомой saniрующие операции по закрытому типу выполнены в 206 (76,3%) случаях, по открытому – в 64 случаях (23,7%). Почти всем пациентам на дооперационном этапе проводилась КТ височных костей, данные которой учитывались при планировании объема операции и подхода. Процент совпадения интраоперационных находок и КТ-исследования составил 91%. В зависимости от характера и распространенности патологического процесса, объема поражения анатомических структур среднего уха, степени слуховых нарушений выполнялась аттико- (19 случаев, 9,2%), аттикоадито- (100 случаев, 48,5%), аттикоантротомия (62 случая, 30,1%), а также раздельная аттикоантромастоидотомия (25 случаев, 12,2%) с удалением холестеатомы и одномоментной реконструкцией латеральной стенки аттика, адитуса и тимпанопластикой I–IV типов (по Х. Вульштейну) с оссиклопластикой аутоматериалами (аутохрящ и аутофасция). В нашем отделе мы придерживаемся тактики, которой придерживаются в отделе микрохирургии уха, – одномоментная реконструкция с санацией.

Среди saniрующих операций, выполненных по открытой методике, 24 проведены эндауральным подходом (аттикоантротомия) и 40 – заушным (аттикоантромастоидотомия). Чем меньше доступ, тем меньше объем созданных полостей и лучше функциональный результат: короче восстановительный период, меньше площадь репаративной поверхности, лучше слуховая функция. При применении открытых методик эндауральным подходом выполнялась облитерация антрума, адитуса/аттика аутохрящом, аутокостными фрагментами и перемещенным меатальным лоскутом наряду с тимпанопластикой III–IV типов. При выполнении операций заушным подходом после saniрующего этапа мы осуществляли одномоментно реконструктивный с тимпанопластикой III–IV типов, мастоидопластикой, меатоконхопластикой аутоматериалами (аутохрящ, аутокость, мышечно-фасциальный лоскут). В 10 случаях слухоулучшающий этап не проводился ввиду активного воспалительного процесса.

Рецидив холестеатомы при использовании закрытой методики возникал в 17% случаев, при применении открытой методики – в 7%.

Таким образом, эффективность лечения пациентов с ХГСО зависит от комплексного предоперационного обследования, тщательной подготовки и квалифицированного выполнения операции с использованием различной оптики. На выбор методики операции влияют характер процесса в среднем ухе, технические возможности и уровень подготовки специалиста. Предпочтение закрытым вариантам saniрующих операций у больных ХГСО обусловлено снижением частоты обострений и повышением качества жизни пациентов.

*Список литературы Вы можете найти на сайте <http://www.rmj.ru>*