



ЛИТЕРАТУРА

1. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика». – М., 1997. – 103 с.
2. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика». – М., 2008. – 108 с.
3. Фармакоэпидемиология детской астмы: результаты многоцентрового российского ретроспективного исследования / А. Г. Чучалин [и др.] // Пульмонология (приложение). – 2001. – С. 3–20.
4. Эпидемиология и профилактика аллергических болезней и бронхиальной астмы на современном этапе / Л. С. Намазова [и др.] // Вопросы современной педиатрии. – 2004. – т. 3, №4. – С. 66–70.
5. Fitzgerald D. J., Speir W. A., Callahan L. A. Office Evaluation of Pulmonary Function// American Family Physician. – 1996. – vol. 54, N2. – S. 525–534.
6. Interpretative strategies for lung function tests / R. Pellegrino [et al.] // Eur Respir J. –2005. – N5. – S. 948–968.

Лебеденко Александр Анатольевич, доцент кафедры детских болезней №2 Ростовского государственного медицинского университета. 344022, г. Ростов-на-Дону, пер.Нахичеванский 29 тел. (863) 250-40-43; e-mail: leb.rost@rambler.ru

УДК: 616. 284. 2-089

РЕКОНСТРУКТИВНАЯ ХИРУРГИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГНОЙНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА

А. А. Нугуманов, А. Я. Нугуманов

RECONSTRUCTIVE EAR SURGERY OF CHRONIC OTITIS MEDIA

A. A. Nugumanov, A. J. Nugumanov

ГУЗ Республиканская клиническая больница Минздрава

Республики Татарстан, г. Казань

(Главный врач – М. В. Кормачёв)

Оптимальным результатом хирургической санации среднего уха является получение обычных форм самоочищающегося наружного слухового прохода, заканчивающегося функционирующей тимпанальной мембраной и нормальным слухом. Дается краткий обзор основных методов достижения данной цели. Авторы считают облитерацию трепанационной полости после радикальной мастоидэктомии сухожильно-надкостничным лоскутом наиболее простым, надежным, доступным любому отосургу способом.

Ключевые слова: *среднее ухо, тимпанальная мембрана, мастоидэктомия.*

Библиография: *16 источников.*

Optimal result of surgical sanitation of a middle ear is reception of usual forms of the self-cleared external ear canal with functioning tympanic membrane and normal hearing. The short review is given to the types of techniques for achievement of that purpose. Authors consider obliteration of cavities after radical mastoidectomy with tendinous – periosteum graft as the most simple, reliable, accessible to any otosurgeon method.

Key words: *middle ear, tympanic membrane, mastoidectomy.*

Bibliography: *16 sources.*

В настоящее время многие приходят к пониманию, что консервативного лечения хронического гнойного среднего отита (ХСО) не существует. Оно может служить только для купирования обострения. Хирургическая санация уха при ХСО за последние полвека претерпела множество изменений. Литература по данному вопросу необъятна. Основные данные по классификации, разновидности подходов и доступов к среднему уху, терминологии за последние 50 лет подробно описаны в 4-х томном руководстве по хирургии среднего уха Мирко Тос, 1995, переведенной на русский язык [16].



До эры тимпаноластики применялась классическая радикальная мастоидэктомия с удалением задней стенки слухового прохода. Главной целью и самой сложной частью операции и раньше, и сейчас является удаление холестеатомы. Постепенно уходят в прошлое модификации радикальной операции с оставлением больших размеров мастоидальной полости и, соответственно, с сопутствующими «болезнями трепанационной полости» или «болезнями оперированного уха». До сих пор эти больные для поддержания уха в приличном состоянии вынуждены были быть «привязанными» к оперировавшему врачу для регулярного туалета, поскольку оториноларингологи поликлиник не всегда справляются с указанной задачей.

В последние годы вполне обоснованно высказываются призывы о стандартизации методов диагностики и лечения конкретных заболеваний уха [5].

Хирургическое лечение ХСО предусматривает:

- элиминацию патологического очага,
- реконструкцию элементов среднего уха – оссикулопластику и мирингопластику,
- облитерацию мастоидальной полости после радикальной мастоидэктомии с сохранением или восстановлением задней стенки слухового прохода.

Наилучшим результатом хирургической санации среднего уха является получение обычных форм самоочищающегося наружного слухового прохода, заканчивающегося функционирующей тимпанальной мембраной и хорошим слухом. Оперативные вмешательства при ХСО условно можно свести к 3 группам.

1-группа – мирингопластика – основная и наиболее многочисленная по нашим собственным и литературным данным операция, составляющая более 50% больных с ХСО при интактной цепи слуховых косточек [4]. При соответствующей организации, необходимом оснащении и надлежащей подготовке специалистов можно выполнять данную группу несложных вмешательств во всех ЛОР-стационарах и может быть отнесена к малой (амбулаторной) хирургии.

2-группа – тимпаноластика – с эндауральной (трансмеатальной) тимпанотомией, ревизией и санацией барабанной полости, мобилизацией цепи слуховых косточек, нередко с аттико и/или аттикоадитотомией, оссикулопластикой различными материалами с установкой эндопротеза. Эта группа ныне отнесена к высокотехнологичным хирургическим вмешательствам и производится в специализированных центрах.

3-группа – различные модификации радикальной операции с тимпанопластикой. В данном случае ставится цель прервать патогенетический механизм тимпанального ателектаза, лежащего в основе развития ХСО и его последствий: перфорация, холестеатома, гноетечение, тимпанофиброз, адгезивный отит, тимпаносклероз и пр. Все этапы операции целесообразно сделать одномоментно и как можно раньше. Последняя группа наиболее сложная, требующая высокой квалификации и возможна, как правило, в клиниках, где saniрующие операции производятся повседневно на потоке.

На начальном этапе развития хронического воспаления среднего уха предлагается шунтирование и дренирование барабанной полости, затем тимпанотомия, ревизия и тимпаноластика с укреплением на аутохрящевом каркасе атрофичных мест тимпанальной мембраны. В большинстве случаев указанные мероприятия весьма эффективны.

В целях повышения эффективности тимпаноластики последние 50 лет мастоидэктомию стали всё чаще сочетать со всевозможными реконструктивными вмешательствами трепанационной полости и задней стенки слухового прохода. Однако одномоментная радикальная операция с тимпаномастоидо(меато)пластикой довольно сложное, трудоемкое, не всегда и не всеми выполнимое вмешательство. Большинство отохирургов санацию среднего уха выполняют всё ещё по освоенным в прошлом методам, то есть, в несколько этапов. Но и при многоэтапной хирургической санации должна соблюдаться последовательность: ликвидация патологического процесса, облитерация, оссикулопластика, закрытие перфорации, меато(мастоидо)пластика, и как результат – самоочищающийся слуховой проход и улучшение слуха. Только при больших деструкциях и абсолютно глухом ухе, а так же после удале-



ния больших опухолей среднего уха можно, отклониться от этого правила. А именно, радикально удалить патологическое содержимое, выскоблить всю слизистую оболочку среднего уха и кожу слухового прохода, облитерировать всё среднее ухо, наружный слуховой проход абдоминальным жиром и зашить наглухо по Рэмбо [13].

Причиной возникновения ХСО традиционно считается длительная дисфункция слуховой трубы. Данное явление чаще всего является результатом патологии носа и околоносовых пазух у часто болеющих респираторной инфекцией и является показанием к санации верхних дыхательных путей. Но не всегда санация верхних дыхательных путей и восстановление функции слуховой трубы предотвращает прогрессирующее течение ХСО. У многих больных вызывают отчаяние рецидивы воспаления в среднем ухе, которые приводят вновь к пролабированию неотимпанальной мембраны, образованию ретракционных карманов, ухудшению слуха.

До сих пор в отечественной литературе причину прогрессирования ателектаза тимпанальной мембраны и ретракционных карманов видят исключительно в образовании всевозможных интратимпанальных спаечных блоков: перешейка, адитуса и прочих узких мест, нарушающих аэродинамику в полостях среднего уха [10, 11]. М. Тос и другие причину и механизмы послеоперационных ретракций видят, кроме отрицательного давления в полостях среднего уха из-за дисфункции слуховой трубы, во втяжениях в результате тракции спайками, растяжения в результате неправильной тампонады или сочетания этих причин. Целью метода мастоидэктомии при данном подходе является репневматизация сосцевидного отростка – проводится мастоидэктомия с интактной стенкой слухового прохода [16]. Затем бывшее увлечение мастоидэктомией с интактной задней стенкой, в 60–70-е годы побывало в результате многочисленных рецидивов послеоперационной холестеотомы и всевозможных ретракций с ухудшением слуха. Многие хирурги стали рекомендовать повторную, контрольную операцию в течение ближайшего года. Другие хирурги для предотвращения ретракций стали предлагать облитерацию полости любыми доступными аутогенными тканями [16].

Нормальная функция среднего уха обеспечивается нормальным уровнем атмосферного давления в нём. Дело в том, что воздухообмен в среднем ухе регулируется не только функционированием слуховой трубы, но и ЦНС через соответствующие патологически измененные рецепторы. Выяснено, что поглощение кислорода патологически измененной слизистой оболочкой среднего уха при ХСО, особенно, в полостях клеточной системы сосцевидного отростка увеличивается многократно. Повышенная потребность в газообмене у больных ХСО даже при нормально функционирующей слуховой трубе создает отрицательное давление в полостях среднего уха, усиливая дальнейшие патологические преобразования [12]. Соответственно, пролабирование тимпанальной мембраны, образование ретракционных карманов и в том числе, интратимпанальных блоков и всех последующих процессов – скорее следствие более интенсивного воздухообмена патологически перестроенной слизистой оболочкой ячеистой системы среднего уха. Первые отохирурги интуитивно пришли к рациональной идее радикальной мастоидэктомии не только из-за наличия деструктивного воспаления в клетках сосцевидного отростка. Оставление воздухоносных ячеек приводило к рецидиву гноетечения, ателектазу тимпанальной мембраны и последующих процессов. Только максимально полная ликвидация патологически измененной слизистой оболочки в паратимпанальных полостях и последующая их облитерация могла прервать данный патогенетический механизм.

К идее облитерации мастоидальной полости различными способами и материалами пришли уже с конца XIX столетия, как и к облитерации некоторых околоносовых пазух при травмах и гнойном их воспалении [8]. Разработанная Шварцем мастоидотомия предполагала облитерацию трепанационной полости западением мягких тканей заушной области. Но послеоперационное лечение спринцеваниями сзади приходилось проводить «месяцами и годами», что не могло не привести к идее формирования простого пространства среднего уха – большой общей полости со снесением задней костной стенки и латеральной стенки



аттика, рассечением кожи наружного слухового прохода, названной впоследствии радикальной операцией. Притом рассечение кожного слухового прохода с укладкой на нижнюю стенку трепанационной полости Штакке, Барани и др. назвали почему-то пластикой наружного слухового прохода [8]. С течением времени выяснилось порочность сохранения большой трепанационной полости. Если сносили заднюю костную стенку для более тщательной санации, то при завершении стали восстанавливать её, ранее снятой пластинкой или костными чипсами. Это противоположное Штакке вмешательство назвали тоже меатопластикой [8,15]. Однако по настоящему эффективное решение данного вопроса приписывают Клаусу Янсону, 1958 и его последователям: метод мастоидэктомии с сохранением задней стенки слухового прохода с последующей тампонадой полости костными стружками в сочетании с окружающими мягкими тканями [14]. Для пломбирования предлагали костные стружки, костную муку из-под фрезы или аутохрящ с фибриновым клеем, а также всевозможные биоинертные синтетические материалы (метакрилат, керамика, гипс, кsenокость, титановые пластинки и пр.), как для пломбирования, так и для реконструкции задней стенки слухового прохода. Таким образом, выделились «открытые» и «закрытые» методики [13,16].

Одновременно к целесообразности пластического закрытия «искусственной костной ниши в сосцевидном отростке» при saniрующих операциях пришли многие отечественные исследователи [1–3, 6–10]. Отечественные отоларингологи отдавали предпочтение формализированной гомо- и кsenокости и хрящу, которые, по мнению авторов, способствовали интенсивному новообразованию кости или с максимальным использованием стружек аутокости сосцевидного отростка в пределах здоровых тканей, использовали соединительно-тканый лоскут, взятой в заушной области [2, 3, 6–10].

Оригинальный способ облитерации мастоидальной полости в нашей клинике был предложен Е. Г. Гусевым в 1975 году и назван им «Мастоидопластика кsenокостно-аутокровяной смесью». Ареактивный пломбировочный материал производился автором длительным вывариванием губчатых костей животных. Вываренная кsenокость представляет из себя минерализованную массу, лишенную антигенных свойств, хранится длительно, легко стерилизуется, безопасна для человека [9]. Его предшественники R. Harna и Koskinen O., 1965, использовали бычью кость, обработанную этилендиамином – веществом, которое растворяет органические субстанции. Указанные авторы сообщают о 47 пациентах, прооперированных данным способом, но предложенный ими метод никто не решился повторить [13, 15, 16].

Мы в нашей клинике методом Е. Г. Гусева успешно оперировали до конца 80-х, пока имелся предоставленный автором кsenокостный пломбировочный материал. В последующем из-за кажущейся трудоемкости изготовления материала метод пришлось видоизменить, так как эффективность самого метода облитерации трепанационной полости не вызывала сомнения. Для облитерации мастоидальной полости при радикальных операциях мы перешли на сухожильно-надкостничный лоскут на ножке, выкраиваемой в начале операции. Выбор фиброзной ткани (надкостницы и сухожилия) был обусловлен тем, что облитерация клетчаткой, мышцей чаще рассасывалась. Многие зависят от индивидуальных анатомических особенностей заушной области. Например, у крепко сложенных взрослых мужчин сухожилия височной и кивательной мышц и надкостница в треугольнике Шипо мощные, толстые и легко можно выкроить достаточный пломбировочный материал, в том числе, и для мирингопластики. У лиц с астенической конституцией добыть материал достаточного объема часто не удается. Если материал достаточен, всегда получается почти обычных форм или слегка втянутый сзади слуховой проход. Последние 30 лет все радикальные операции мы завершаем мастоидопластикой. За последние 5 лет 532 больным с эптитимпанитом нами произведено 560 радикальных операций. 163 больным с «болезнью оперированного уха», ранее перенесшим радикальные операции в разное время в других клиниках, произведена мастоидопластика в указанной модификации. Автор настоящей статьи, будучи на стажировке в Берне (Швейцария) в 2006 году наблюдал, что аналогичным способом трепанационную полость пломбирует после радикальной мастоидэктомии проф. R. Husler.



При проведении данной модификации целесообразно придерживаться некоторых правил: тампонировать слуховой проход не плотно, а всего лишь ввести полоску гемостатической коллагеновой губки, пропитанную антибиотиком, обернутую в тонкую перфорированную тефлоновую (силиконовую) пленку, чтобы не продавить пломбировочный материал кзади из трепанационной полости в заушную рану. И наоборот, наложить давящую повязку сзади на заушные швы, чтобы как можно больше выпячивать заднюю стенку слухового прохода кпереди. При отсутствии осложнений, послеоперационная антибиотикопрофилактика не применяется. Однократное парентеральное введение высшей суточной дозы антибиотика за 1/2 часа перед операцией достаточно для интероперационной профилактики потенциальной инфекции.

Завершая санирующую операцию тимпанопластикой, производят тампонаду слухового прохода на 2–3 недели отечественной гемостатической коллагеновой губкой, пропитанной антибиотиками, и можно выписать больного под амбулаторное наблюдение. Данная губка недорогая, доступная, но её недостаток – долго рассасывается, если оставить в барабанной полости при тимпанопластике. За рубежом для тампонады слухового прохода пользуются специальной саморассасывающейся губкой Gelfoam на основе гиалуроновой кислоты. В России она появилась под названием MeroGel. В начале после удаления тампонов, слуховой проход щелевидный. В последующем по мере стяжения задней стенки получается самоочищающийся, почти нормальных размеров или слегка втянутый кзади слуховой проход, а также несколько втянутый рубец на месте заушных швов.

По нашему опыту, для госпитализации на тимпано(миринго)пластику не является противопоказанием наличие гноя в наружном слуховом проходе, так как при существующей организации амбулаторно-поликлинической помощи на практике проблематично добиться «сухого уха». При поступлении, как правило, больное ухо достаточно промыть антисептическим раствором, вычистить отсосом, высушить феном и на следующее утро оно становится чистым и сухим. В редких случаях такая предоперационная подготовка может занимать несколько дней. При отсутствии явного обострения с пульсирующим гноетечением нет необходимости в ушных каплях, антибиотиках ни местно, ни парентерально. У данной группы больных чаще встречается двусторонний процесс, соответственно последние 15 лет мы оперируем последовательно на обоих ушах с интервалом 3–5 дней. В зависимости от имеющейся патологии это могут быть самые разнообразные вмешательства: в одном ухе тимпанотомия с рассечением спаек и мобилизацией цепи слуховых косточек, в другом – мирингопластика или радикальная операция с тимпаномастоидопластикой и т. п.

Конечно, не всегда результат реконструкции соответствует замыслу хирурга, но в подавляющем большинстве случаев данный способ эффективен. У незначительной части молодых людей всё уложенное для облитерации со временем может частично или полностью рассасываться. В этом случае задняя стенка слухового прохода может стягиваться до фактических размеров трепанационной полости или кожей слухового прохода отшнуровывается мастоидальная полость, тогда кожа слухового прохода «парусит» при самопродувании. В последующем атрофируясь, она может даже перфорироваться. Но подчеркнем, что это происходит в единичных случаях, у молодых пациентов (подростков) в период интенсивного роста. В этой связи молодым пациентам предпочтительнее облитерация плотными материалами, например, аутокожью. У взрослых, после 25–30 лет достигается удовлетворительная и стойкая облитерация запломбированной полости и, самое главное, формируется не широкий самоочищающийся наружный слуховой проход. Поэтому именуемая нами мастоидопластикой операция – в иностранной литературе некоторые называют меатопластикой или меатомастоидопластикой.

Выводы

1. Консервативного лечения хронического среднего отита не существует. По мере выявления больной должен быть направлен на оперативное лечение.
2. Причиной послеоперационных ретракций и всех последующих осложнений является не только дисфункция слуховой трубы с последующим нарушением вентиляции в полостях



среднего уха, но и патологически измененная слизистая оболочка паратимпанальных ячеек, нуждающаяся в многократно повышенном газообмене.

3. Итогом любой хирургической санации ХСО должно быть: ликвидация патологического процесса, оссиклопластика, закрытие перфорации, облитерация, меато(мастоидо)пластика, и как результат – самоочищающийся слуховой проход и улучшение слуха.
4. Для облитерации трепанационной полости после радикальной мастоидэктомии методом выбора может служить всем доступное пломбирование сухожильно-надкостничным лоскутом, взятым в заушной ране.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андрийчук А. И. Сравнительные данные о результатах мастоидопластики свободным и несвободным аутоотрансплантатами // Журн. ушн., нос. и горл. бол. – 1968, С. 61–64.
2. Богданова В. Т. Мастоидопластика с максимальным использованием здоровой аутокости сосцевидного отростка // Вестн. оторинолар. – 1980. – №3. – С. 10–13.
3. Ботпаев А. К. Первичная мастоидопластика формализированной гомокостью: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 1974. 18 с.
4. Косяков С. Я., Пахилина Е. В. Отдаленные результаты после тимпаноластики. // Рос. оторинолар. – 2008. – приложение №2. С. 269–273.
5. Косяков С. Я., Рошкетая Ю. А. Современный взгляд на отологию через призму сравнительного анализа диагностических и лечебных мероприятий в России и Европе // Рос. оторинолар. – 2009. С. 67–70.
6. Овсянников М. И. Биологическая тампонада (восстановительная пластика) при радикальной операции уха. Тр. V съезда оториноларингологов СССР – 1958. – С. 349–353.
7. Преображенский Н. А., Меланьин В. Д., Белянинова Н. П. Мастоидопластика формализированными хрящевыми ксенотрансплантатами // Вестн. оторинолар. – 1980. – №3. – С. 7–10.
8. Рутенбург Д. М. Консервативные и эндоуральные методы радикальной операции. Сб. научн. тр., посвященный профессору Л. Т. Левину, Л., Медгиз, 1935. – 439–452 с.
9. Сватко Л. Г., Гусев Е. Г., Гусева Г. А. Ксенокостно-аутокровяная смесь для мастоидопластики при хронических гнойных средних отитах: метод. рек. – Казань, 1980. – 14 с.
10. Тарасов Д. И., Федорова О. К., Быкова В. П. Заболевания среднего уха. – М.: Медицина, 1988. – 286 с.
11. Этиопатогенетическое обоснование лечения больных с ретракционными карманами барабанной перепонки. / З. З. Алагирова [и др.] // Рос. оторинолар. – 2010. – С 6–11.
12. Gaiheide M., Sami S. and Dirckx J., J., Middle ear pressure regulation – the role of central control system. Chronic Otitis Media. Pathogenesis-Oriented Therapeutic Management. Kugler Publications, – 2008. – P. 227–240.
13. Jahnke. K. Middle Ear Surgery. Stuttgart, Germany. 2004. 164 p.
14. Jansen C. Uber Radikaloperationen und Tympanoplastik. Sitz Berl Fortbild Arzteamm Ob. v. p. 4, 18 Febr. 1958.
15. Portmann M. Le conduit auditif externe osseux dans les tympanoplasties // Rev. Laryngol. 1966; 87: 975–84.
16. Тос М. Руководство по хирургии среднего уха. Перевод с англ. Под ред. А. В. Старохи. В 4 т. Томск, т. №2, 2005, 432 с., т. №3, 2007, 305 с.

Нугуманов Айрат Азатович – врач отоларинголог, кандидат медицинских наук ЛОР2отделения Республиканской клинической больницы Минздрава Республики Татарстан. 420064, Казань, Оренбургский тракт 138. Эл. адрес: ent_ru3@mail.ru. **Нугуманов Азат Яриевич** – зав. отделением ЛОР2 Республиканской клинической больницы Минздрава Республики Татарстан. 420064, Казань, Оренбургский тракт 138. Эл. адрес: ent_ru3@mail.ru