



рургических вмешательствах в полости носа и околоносовых пазухах и пластике дефектов носовой перегородки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Забиров Р. А. Новые медицинские технологии в оториноларингологии. Актуальные вопросы теоретической и клинической медицины. Сб. тр. Оренбургской гос. мед. академии. Оренбург, 2005. Т. XXXI. С. 368–372.
2. Метод культивирования трансплантата из аллофибробластов человека /В. Т. Пальчун [и др.] // Вестн. оторинолар.: Мат. III Рос. науч.-практ. конф. «Наука и практика в оториноларингологии». М.: 2004. С. 56–57.
3. Пальчун В. Т., Туманов В. П., Поматилов А. А. Возможность трансплантации клеток в реконструктивной оториноларингологии // Там же. С. 57.
4. Пискунов С. З., Пискунов Г. З. Клиническая ринология. М.: «Миклош», 2002. 390 с.
5. Рахматуллин Р. Р., Поздняков О. А. Биопластический материал. Патент № 2367476 // Б.И. 2009. № 26. С. 12.
6. Рязанцев С. В., Шкабарова Е. В. Неаллергические риниты, или к вопросу о классификации и лечении ринитов // Рос. оторинолар. — 2008. — № 2 (33). — С. 124–127.
7. Benedetti L. Biomaterials of hyaluronic acid // Wound Repair and Regeneration, 1999. — № 11. — P. 32–37.
8. Chen W. J. The functions of hyaluronan in wound repair. A review // Wound Repair and Regeneration, 1999. — № 7. — P. 78–89.
9. Navsaria H. A. Biological rationale for the application of hyaluronan in wound healing. New Frontiers in Medical Sciences: Redefining Hyalurona. Symposium Proceedings, Padua, Italy. 1999. P. 279.

Забиров Рамиль Ахметович — докт.мед.наук, профессор, зав.кафедрой оториноларингологии Оренбургской ГМА., 460000. г. Оренбург, ул. Советская 6, тел.8-3532-71-87-17; э/п Lor kafedra@mail.ru; **Акимов** Александр Владимирович — канд. мед. наук, асс. кафедры оториноларингологии Оренбургской ГМА. 460000 г. Оренбург, ул. Советская 6, тел.8-3532-71-87-17; э/п Lor kafedra@mail.ru; **Рахматуллин** Рамиль Рафаилевич — зав. научно-производственной лабораторией клеточных технологий Оренбургского государственного университета, канд. мед. наук. 400018, г. Оренбург, пр. Победы, 13, тел 8 (3532) 77-66-35. э/п ram 2525 @ mail. ru; **Григорьева** Марина Васильевна — заочный аспирант кафедры оториноларингологии Оренбургской ГМА. 460000 г. Оренбург, ул. Советская 6, тел.8-3532-71-87-17; э/п Lor kafedra @ mail.ru

УДК 616.284-002.2

ЯТРОГЕННАЯ ХОЛЕСТЕАТОМА КАК ПРИЧИНА НЕЭФФЕКТИВНОСТИ ТИМПАНОПЛАСТИКИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГНОЙНОМ ТУБО-ТИМПАНАЛЬНОМ ОТИТЕ

И. А. Аникин¹, М. В. Комаров¹, С. В. Асташенко¹, Ж. С. Неъматов¹,
Л. В. Полшкова²

IATROGENIC CHOLESTEATOMA AS A CAUSE OF FAILURE OF TYMPANOPLASTY FOR CHRONIC PURULENT TUBO-TYMPANIC OTITIS

I. A. Anikin, M. V. Komarov, S. V. Astaschenko, J. S. Nematov, L. V. Polshkova

¹ ФГУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи» Минздравсоцразвития России

(Директор — Засл. врач РФ, проф. Ю.К. Янов)

² ООО «Клиника промышленной медицины Оренбурггазпром»

(Главный врач — С. М. Подлужный)

В работе представлен опыт проведения ревизионной тимпанопластики за период с 2006 г. по 2010 г. В исследуемую группу были включены 16 пациентов, первично оперированных по поводу мезотимпанита, у которых на этапе ревизионной тимпанотомии была выявлена ятрогенная холестеатома. У 13 пациентов из 16 не удалось сохранить цепь слуховых косточек интактной и была выполнена оссикюлопластика различного типа. 5 пациентам мы были вынуждены выполнить консервативно-щадящую радикальную операцию с тимпанопластикой. Минимальный



срок наблюдения составил 12 месяцев. В послеоперационном этапе отличные функциональные результаты были достигнуты у 9 пациентов, у 7 пациентов — хорошие. Проведен анализ распространения ятрогенной холестеатомы в структуре среднего уха.

Ключевые слова: ретимпанопластика, третичная холестеатома, ревизионная тимпанотомия.

Библиография: 62 источника

This article presents the experience of the performing of the retympanoplasty from 2006 to 2010. Study group included 16 patients primary operated because of mesotympanitis, who during the revision tympanotomy presented iatrogenic cholesteatoma. In 13 patients (out of 16) we were failed to maintain an intact ossicular chain and ossiculoplasty of various types was performed. In 5 patients we had to do canal wall down mastoidectomy with tympanoplasty. Minimum follow-up period was 12 months. In the postoperative stage, excellent functional results were achieved in 9 patients, in 7 patients — good. The analysis of the spread of iatrogenic cholesteatoma in middle ear structure was made.

Key words: retympanoplasty, iatrogenic cholesteatoma, revision tympanotomy.

Bibliography: 62 resources.

Хронический гнойный тубо-тимпанальный отит (мезотимпанит) — вариант хронического гнойного среднего отита, при котором воспалительный процесс поражает, в основном, слизистую оболочку средних и нижних отделов барабанной полости и тимпанального устья слуховой трубы [3, 7, 8, 11, 15].

На долю хронического мезотимпанита в структуре хронического гнойного среднего отита (ХГСО) приходится 58–72 % случаев у взрослого населения и 68–84 % — у детей [8, 11, 14, 15, 16, 18].

При мезотимпаните центром патологического процесса является слизистая оболочка мезогипотимпанума и тимпанальная диафрагма [5, 6, 14, 15, 18, 20]. Патологические изменения слизистой оболочки, в том числе и тимпаносклероз, способствуют снижению ее барьерных свойств, что может не способствовать миграции, но и быть проводником многослойного плоского ороговевающего эпителия барабанной перепонки и наружного слухового прохода в полость среднего уха [4].

Кариозная деструкция тех или иных участков оссикулярной цепи при мезотимпаните по данным литературы наблюдается в 30–57 % [20]. Наиболее часто отмечается кариес лентиккулярного отростка или длинной ножки наковальни (39–56 % наблюдений), дефект рукоятки молоточка (18–26 %), реже — головки или дуги стремени (3–5 %) [21].

Рубцовая дегенерация слизистой оболочки способствует формированию слабо вентилируемых пространств в барабанной полости, вызывает ограничение подвижности оссикулярной цепи, содействует развитию блока адитуса и соустьев тимпанальной диафрагмы [2, 4, 5, 6, 16, 17, 19, 20].

По данным литературы холестеатома в среднем ухе выявляется у 24–63 % больных ХГСО при любой локализации перфорации барабанной перепонки [1, 9, 10, 13, 14]. Патоморфологическим проявлением холестеатомы является постепенно прогрессирующее деструктивное поражение височной кости, являющееся причиной многих осложнений вследствие эрозии прилегающих структур [10, 12].

Согласно современным представлениям выделяют врожденную и приобретенную холестеатому [21]. Так же выделяют третичную приобретенную холестеатому: посттравматическую и ятрогенную, возникшую после оперативных вмешательств на среднем ухе.

Патогенез ятрогенной холестеатомы очевиден — в результате хирургического вмешательства при не холестеатомных процессах — тимпанопластики или установки тимпановентиляционной трубки, эпидермис попадает в полости среднего уха в результате травмы барабанной перепонки и запускает развитие холестеатомы.

Считается, что нормальный слизистый эпителий среднего уха является препятствием для врастания чешуйчатого эпидермиса [6, 15, 20]. В результате воспаления происходит возрастание пролиферативной активности эпителия среднего уха с формированием молодой грануляционной ткани, в результате чего барьерные свойства слизиобразующего эпителия снижаются [4]. Это может способствовать врастанию чешуйчатого эпидермиса в полости среднего уха.



Пациенты и методы

В период с 2006 г. по 2010 г. на базе клиники НИИ ЛОР были выполнено 92 оперативных вмешательств, заключающихся в повторной тимпанопластике, по поводу ХГСО. Из этого числа в настоящую работу были отобраны 16 пациентов по следующим критериям:

Критерии включения:

Тубо-тимпанальная форма ХГСО.

Отсутствие холестеатомы при первичном оперативном вмешательстве.

В числе интраоперационных находок — холестеатома.

Минимальный срок наблюдения 12 месяцев.

Критерии исключения:

Потеря связи с пациентом до истечения минимального срока наблюдения.

Таким образом, исследуемая группа состояла из 6 мужчин и 10 женщин, в возрасте от 6 до 65 лет (медиана — 35,5 лет). Срок от момента первичной операции до вмешательства в нашей клинике составлял от нескольких месяцев до 30 лет.

14 пациентов в прошлом подверглись оперативному вмешательству — тимпанопластике I типа (мирингопластике без ревизии барабанной полости), 2 пациента — тимпанопластике II типа (использована классификация тимпанопластики по Тосу М.). Случаев развития холестеатомы в результате установки тимпановентиляционной трубки в нашей работе не было. Пороги звукопроводения по воздуху до операции составляли $55 \pm 7,5$ дБ.

Оперативные вмешательства производят под общей анестезией, с использованием заушного подхода и трансмеатального пути. После отсепаровки кожи наружного слухового прохода выполняют тимпанотомию с ревизией барабанной полости. Во всех исследуемых случаях обнаруживались холестеатомы различной степени распространенности. При ее локализации в пределах барабанной полости и хорошей обозримости ее границ — холестеатому удаляют без выполнения костной работы. При распространении ее в ретротимпанум — вскрывают фациальный синус, при ее выявлении в аттике (а далее адитусе и антруме) последовательно вы-

Таблица 1

Список оперированных пациентов

		Возраст	пол	Дата первичной операции	Дата повторной операции	Характер первичного вмешательства
1.	Г.	24	ж	2002	03.2009	Тумр. I
2.	Г.	61	м	2005	11.2009	Тумр. I
3.	С.	24	ж	2009	05.2010	Тумр. I
4.	Щ.	33	ж	2008	11.2009	Тумр. II
5.	К.	18	м	2006	04.2010	Тумр. I
6.	Ц.	38	м	2006	05.2010	Тумр. I
7.	Г.	21	м	2009	01.2010	Тумр. I
8.	Л.	54	ж	2008	12.2009	Тумр. I
9.	Д.	65	м	2009	11.2009	Тумр. I
10.	А.	26	ж	1996	10.2007	Тумр. I
11.	Ф.	6	ж	2007	04.2008	Тумр. I
12.	П.	49	ж	1999	04.2006	Тумр. I
13.	П.	55	м	2002	03.2006	Тумр. II
14.	Т.	53	ж	1978	01.2008	Тумр. I
15.	С.	55	ж	2006	05.2008	Тумр. I
16.	М.	32	ж	2004	10.2008	Тумр. I



полняют аттикотомию (вплоть до КЩРО). При обнаружении тимпаносклеротических очагов их полностью удаляют. В зависимости от сохранности суперструктур стремени используют полный или частичный протез, шляпка которого отграничивают от неотимпанальной мембраны (использовалась аутофасция) пластиной аутохряща.

После чего наружный слуховой проход тампонируют шелковой нитью и марлевой турундой. Накладывают швы и асептическую повязку.

Швы снимают на 7 день послеоперационного периода. На 5 сутки начинают удалять тампон из наружного слуха после выполнения КЩРО, после тимпанопластики с сохранением задней стенки наружного слухового прохода. Тампон удаляют на 8 сутки.

Контрольную аудиометрию выполняют на 7–10 сутки послеоперационного периода и в отдаленные послеоперационные сроки (не менее 6 месяцев).

Сводные данные по пациентам представлены в таблице 1. Каждому пациенту присвоен номер, сохраняющийся в последующих таблицах.

Функция слуха оценивалась в виде вычисления звукопроведения по воздуху и кости на частотах 500, 1000, 2000 и 4000 Гц, а также костно-воздушного интервала (КВИ). Для статистической обработки полученных данных был использован статистический пакет Statsoft Statistica 8,0. Для визуализации данных использованы диаграммы типа Box-plot, показывающие медиану и показатели первого и третьего квартиля.

Результаты

В пяти случаях распространение холестеатомы вынудило прибегнуть к выполнению консервативно-щадящей радикальной операции, в 11 случаях этого удалось избежать.

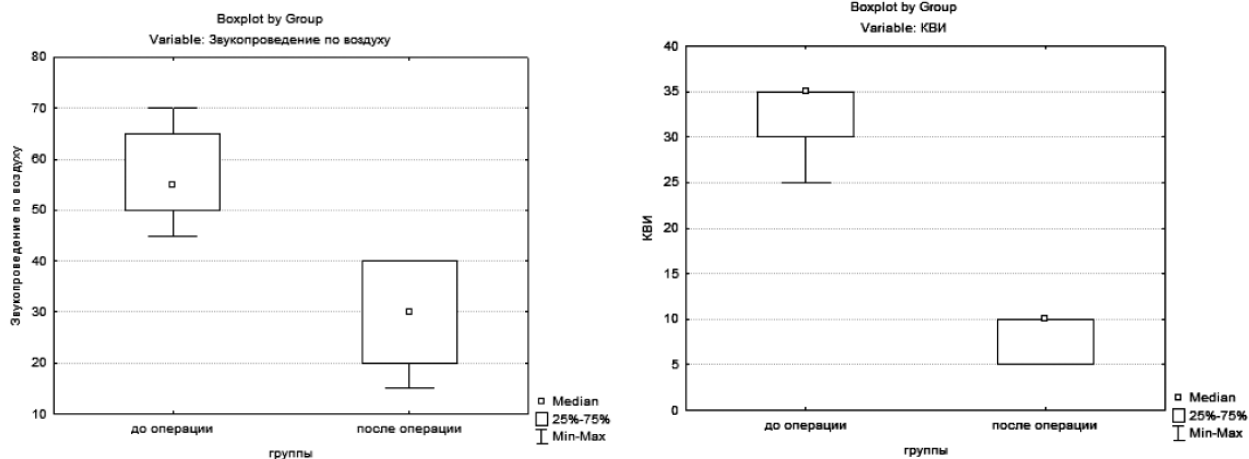
Сводная таблица 2 по интраоперационным находкам и выполненному вмешательству представлена ниже.

Интраоперационно чаще всего приходилось обнаруживать, что холестеатома распространялась в epitympanum, retrotympanum и aditus и в большинстве случаев (10 из 16) разрушала наковальню, в некоторых (2 случая) разрушала суперструктуры стремени. В тех 3 случаях, когда наковальня оставалась интактной — она мешала удалению холестеатомных масс. Поэтому

Таблица 2

Интраоперационные находки

N.	Распространение холестеатомы						Эрозия наковальни	Эрозия суперструктур стремени	Очаги тимпаносклероза	Характер вмешательства
	aditus	retrotympanum	tuba auditiva	epitympanum	antrum	hypotympanum				
1.	+			+			+			аттико-адитотомия Тумр. II
2.		+					+			аттикотомия Тумр. II
3.	+			+			+			аттико-адитотомия Тумр. II
4.		+								Тумр. II
5.	+			+	+		+			КЩРО+Тумр. II
6.	+	+		+	+		+			КЩРО+Тумр. II
7.	+	+	+	+	+		+			КЩРО+Тумр. II
8.	+	+	+	+	+	+	+	+		КЩРО+Тумр. III
9.	+	+	+	+	+				+	КЩРО+Тумр. II
10.		+								Тумр. I
11.		+								Тумр. I
12.			+						+	Тумр. I
13.						+				Тумр. II
14.		+	+	+			+	+	+	аттикотомия Тумр. III
15.		+					+			Тумр. II
16.		+	+	+		+	+			аттикотомия Тумр. II
Σ	7	11	6	9	5	3	10	2	3	



А. динамика звукопроводения по воздуху, по оси Б. динамика звукопроводения по воздуху
ординат числовые значения отображают показатели
в дБ.

Рис. По U-критерию Манна-Уитни различия в предоперационной и послеоперационной группах достоверны
(для звукопроводения по воздуху — $p = 0,000318$, для КВИ — $p = 0,000318$)

выполнение оссикюлопластики в этих случаях было необходимо. В 11 случаях была выполнена тимпанопластика по 2 типу, в 2 случаях — тимпанопластика 3 типа.

В трех случаях, когда временной промежуток между первичной операцией и нашим вмешательством составлял более 7 лет (3 пациента) нами обнаруживались интраоперационно очаги тимпаносклероза различной локализации (в структуре барабанной перепонки, мышцы натягивающей барабанную перепонку), и именно в тех зонах, которые были покрыты врастающим эпидермисом и холестеатомным матриксом.

Адекватная ревизия эпитимпанума и ретротимпанума при первичной операции позволила бы избежать развития ятрогенной холестеатомы. Интраоперационных и послеоперационных осложнений у пациентов после нашей операции выявлено не было.

В послеоперационном периоде у всех 16 пациентов были достигнуты отличные морфологические результаты. Рецидива холестеатомного процесса выявлено не было. У пациентов, которым выполнялась КЩРО, процессы эпидермизации завершились к 3–6 месяцам послеоперационного периода.

В отношении функции слуха (рис.) — отличные результаты были получены у 9 пациентов, хорошие в 7 случаях. Такое превалирование хороших результатов над отличными может быть оправдано тем, что зачастую на предоперационном этапе пациенты уже имели смешанную форму тугоухости. Костно-воздушный интервал в результате операции был нивелирован с 35 до 10 дБ.

Выводы

1. Ревизия барабанной полости необходима во всех случаях выполнения тимпанопластики с целью исключения врастания эпидермиса в синусы ретротимпанума и эпитимпанума.
2. Образование очагов тимпаносклероза не препятствует развитию холестеатомы, а в некоторых случаях даже является проводником врастающего эпидермиса.
3. Во время проведения повторной тимпанопластики в большинстве случаев (13 из 16 пациентов) не удается сохранить цепь слуховых косточек интактной, что делает необходимым проведение оссикюлопластики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Азнаурян А. М. Современные методы диагностики холестеатомы среднего уха: Автореф. дис... канд. мед. наук — СПб. — 2007. — 25 с.



2. Аникин М. И. Вариантная хирургическая анатомия аттика Мат. XVIII съезда оторинолар. России. — СПб — 2011. — С. 54.
3. Бартон М. Болезни уха, горла и носа. Краткое руководство для врачей и студентов / Пер. с англ. — СПб.: Невский диалект. — 2002. 288 с.
4. Березнюк В. В. Непроходимость адитуса и некоторые аспекты хирургической реабилитации больных хроническим гнойным средним отитом / Журн. ушн., нос. и горл. болезней. — 1995. — №3. — С. 16–19.
5. Бобров В. М. Анализ патологического процесса при хроническом среднем отите: хирургическая тактика / Вестн. оторинолар. — 1997. — №3. — С. 49–51.
6. Быкова В. П., Аникин И. А., Мосейкина Л. А. Структурные основы разных клинко-морфологических форм хронического гнойного среднего отита / Мат. науч.-практ. конф. — М: Медицина. — 1998. 271 с.
7. Гапанович В. Я., Тимошенко П. А. Болезни уха, горла и носа / Мн.: Выш. шк. — 2002. — ISBN 985-06-0739-4 — 271 с.
8. Гусева А. Л. Этиологические и патогенетические аспекты хронического гнойного среднего отита и его комплексная терапия.: Автореф. дис... канд. мед. наук. — М. — 2007. — 27 с.
9. Завадский Н. В., Завадский А. В. Учение о холестеатоме среднего уха и прогресс отохирургии / Журн. ушн., нос. и горл. болезней. — 2006. — №4. — С. 27–41.
10. Иванец И. В. Клинико-морфологические особенности хронического гнойного среднего отита с холестеатомой.: Автореф. дис... канд. мед. наук. — М. — 1999. — 27 с.
11. Ивойлов А. Ю. Хронический гнойный средний отит у детей: современные представления о патогенезе, диагностике, лечении и профилактике.: Автореф. дис...докт. мед. наук. — М., 2009. — 50 с.
12. Изяева Т. А. Холестеатомы отогенного происхождения / Вестн. КРСУ. — 2008. — Том 8. — №4. — С. 121–122.
13. Курбатова Е. В. Особенности холестеатомы наружного и среднего уха у детей.: Автореф. дис... канд. мед. наук. — М. — 2009. — 27 с.
14. Лакоткина О. А., Ковалева Л. М. Клиника, микробиология и иммунология хронических отитов / Л.: Медицина. — 1973. 199 с.
15. Миронов А. А. Патоморфоз хронического туботимпанального гнойного среднего отита / Итог. колл. Мин. Здрав. России.: Тез. докл. — М. — 2003. — С. 112–113.
16. Мухамедов И. Т. Тактика хирургического лечения при хроническом негнойном среднем отите/ Росс. оторинолар. — 2008. — № 6. — С. 88–91.
17. Пятакина О. К. Блокада адитуса и тимпанального перешейка при хронических средних отитах / Журн. ушн., нос. и горл. болезней. — 1982. — № 5. — С. 5–7.
18. Потапов И. И. О классификации хронических гнойных средних отитов / Вестн. оторинолар. — 1961. — № 6. — С. 62–66.
19. Стратиева О. В. Клиническая анатомия уха: уч. пособие / СПб.: СпецЛит. — 2004. — 271 с.
20. Тарасов Д. И., Федорова О. К., Быкова В. П. Заболевания среднего уха: Рук. для врачей / М.: Медицина, 1998. 288 с.
21. Тос М. Руководство по хирургии среднего уха. В 4 томах. Том 1. Подходы, мирингопластика, оссикулопластика и тимпанопластика / пер. с англ. — Томск.: Сиб. гос. мед. ун-в. — 2004. 412 с.

Аникин Игорь Анатольевич — д. м. н., руководитель отдела патофизиологии уха СПб НИИ ЛОР, 190013, Санкт-Петербург, ул. Бронницкая, д. 9, 190013, 8-911-2636-903, dr-anikin@mail.ru; **Комаров** Михаил Владимирович — клинический ординатор СПб НИИ ЛОР, Санкт-Петербург, ул. Бронницкая, д. 9, 190013, Санкт-Петербург, ул. Бронницкая, д. 9, 8-905-2122-251, 7_line@mail.ru; **Астащенко** Светлана Витальевна — к. м. н., заведующая хирургической клиникой взрослых СПб НИИ ЛОР, Санкт-Петербург, ул. Бронницкая, д. 9, 190013, docte@yandex.ru; **Неъматов** Жахонгир Самадович — очный аспирант СПб НИИ ЛОР, Санкт-Петербург, ул. Бронницкая, д. 9, 190013, Санкт-Петербург, ул. Бронницкая, д. 9, 8-911-2636-903, jahongirlor@mail.ru; **Полшкова** Людмила Викторовна — оториноларинголог, ООО «Клиника промышленной медицины Оренбурггазпром», Оренбургский р-н, пос. Пригородный, ул. Садовая, д. 4, 8-922-6259-913, lpolsh@list.ru