



14. Revision surgery for chronic otitis media: characteristics and outcomes in comparison with primary surgery / Y. S. Cho [et al.] // *Auris Nasus Larynx* 2010. – Vol. 37, N1. – P. 18–22.
15. Seidman M. D., Babu S. A new approach for malleus/incus fixation: no prosthesis necessary // *Otol Neurotol.* 2004. – Vol. 25. – P. 669–673.
16. TORP-vibroplasty: a new alternative for the chronically disabled middle ear / K. B. Huttenbrink [et al.] // *Otol. Neurotol.* 2008. – Vol. 29, N7. – P. 965–971.
17. Vassbotn F. S., Moller P., Silvola J. Short-term results using Kurz titanium ossicular implants // *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2007. – Vol. 264, N1. – P. 21–25.

Астащенко Светлана Витальевна – канд. мед. наук, заведующая отделением патофизиологии и ре-конструктивной хирургии уха Санкт-Петербургского НИИ ЛОР. 190013, г. Санкт-Петербург, ул. Бронницкая, 9. Тел. 8-812-316-25-01. E-mail: 3178442@mail.ru; **Аникин** Игорь Анатольевич – докт. мед. наук, руководитель отдела патофизиологии и реконструктивной хирургии уха Санкт-Петербургского НИИ ЛОР. 190013, Санкт-Петербург, ул. Бронницкая, 9. Тел. 8-812-316-25-01; **Мегрелишвили** Спартак Михайлович – зав. сурдоотделением Санкт-Петербургского НИИ ЛОР. 190013 Санкт-Петербург, ул. Бронницкая, 9 Тел. 8-812-316-28-83 E-mail: 3162883@mail.ru;

УДК: 616. 284-002. 258

ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЕ НАХОДКИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГНОЙНЫМ СРЕДНИМ ОТИТОМ, ПЕРЕНЕСШИХ РАННЕЕ АНТРОТОМИЮ

С. В. Астащенко, И. А. Аникин

ФГУ «Санкт-Петербургский НИИ уха, горла, носа

и речи Минздрава России»

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

В статье проанализированы интраоперационные находки у 97 пациентов с хроническим гнойным средним отитом, перенесших ранее антротомию (антромастOIDотомию). Выявлена прямая зависимость тяжести и распространенности патологического процесса в среднем ухе от сроков, прошедших с момента антротомии. Разработана тактика хирургического лечения и предложены временные интервалы проведения двухэтапных оперативных вмешательств у пациентов с хроническим гнойным средним отитом.

Ключевые слова: антротомия, хронический гнойный средний отит, осложнения антротомии, реоперации.

Библиография: 13 источников.

The article provides the analyses of intraoperative findings among 97 patients with chronic purulent otitis media after anthrotomy (anthromastoidotomy). Direct relation was found between severity, spread of pathologic process in the middle ear and period of time after the anthrotomy. Tactics of surgical treatment was worked out. Time intervals of two-phase surgeries for patients with chronic purulent otitis media were offered.

Key words: anthrotomy, chronic purulent otitis media, anthrotomy complications, reoperations.

Bibliography: 13 sources.

Хирургическое лечение пациентов с хроническим гнойным средним отитом (ХГСО) остается актуальной проблемой современной оториноларингологии. В настоящее время активно дискутируется вопрос о целесообразности проведения этапного хирургического лечения больных, страдающих ХГСО. Ряд хирургов придерживается тактики двух-, а иногда и трехэтапного лечения, когда на первом этапе проводится санация гнойно-деструктивного очага, на втором – формируется воздушная барабанная полость (т. е. выполняется мирингопластика), а в последующем, при необходимости, осуществляется тимпанотомия с оссикулопластикой [4, 5, 9, 12].

Однако в современных условиях многократная госпитализация больных для проведения дорогостоящих операций является экономически не выгодной. Помимо этого, повторные хирургические вмешательства на структурах среднего уха, сами могут служить причиной развития рубцового процесса в барабанной полости, что ухудшает функциональный



результат реконструктивных операций, а также способствуют развитию сенсоневральной тугоухости. Поэтому многие отохирурги в настоящее время придерживаются одноэтапной тактики, естественно, при отсутствии противопоказаний, когда saniрующий и реконструктивный этап проводятся одновременно [1, 6, 7, 11].

Проведение антротомии обеспечивает снятие обострения, но не приводит к полному прекращению воспалительного процесса в среднем ухе, так как сохраняется дефект барабанной перепонки и не происходит восстановления анатомической целостности среднего уха. Тогда как закрытие перфорации барабанной перепонки при ХГСО ликвидирует анатомический дефект, предупреждает рецидив воспалительного процесса в среднем ухе, предотвращает развитие сенсоневральной тугоухости или других осложнений [1, 4, 5, 6, 8, 10, 13].

В своей клинической практике мы неоднократно сталкивались с пациентами, которым в прошлом была выполнена антротомия или антромастотомия с целью санации гнойного воспаления в среднем ухе, но в дальнейшем тимпанопластика по тем или иным причинам им откладывалась и не проводилась. К нам эти пациенты обращались в отдаленные сроки после первого этапа хирургического лечения с различными по степени выраженности патологическими процессами в среднем ухе.

В связи с этим, мы поставили перед собой **цель исследования** – повышение эффективности хирургического лечения больных с хроническим гнойным средним отитом путем разработки тактики хирургического лечения и временных критериев проведения двухэтапных оперативных вмешательств на основании анализа интраоперационных находок у пациентов с хроническим гнойным средним отитом после антротомии (антромастотомии).

Пациенты и методы. Под нашим наблюдением находились 97 пациентов, в возрасте от 5 до 53-х лет. Все пациенты страдали хроническим гнойным средним отитом, в анамнезе имели saniрующее оперативное вмешательство на среднем ухе (антротомия, антромастотомия) и были реоперированы в клинике отдела патофизиологии и реконструктивной хирургии уха Санкт-Петербургского НИИ уха, горла, носа и речи в период с 2006 по 2009 годы.

Антротомия в прошлом была выполнена 70 пациентам, антромастотомия – 27 пациентам.

Все пациенты были нами распределены на 4 группы, в зависимости от временных интервалов, прошедших с момента антротомии (антромастотомии) (табл. 1).

Таблица 1

Распределение пациентов по группам, в зависимости от сроков, прошедших с момента антротомии

Сроки наблюдения	Число случаев	%
Группа 1 - от 6 месяцев до 1 года	11	11,3
Группа 2 - от года до трех лет	15	15,5
Группа 3 - от трех до пяти лет	17	17,5
Группа 4 - более пяти лет	54	55,7
Всего	97	100

При поступлении все пациенты предъявляли жалобы на снижение слуха на оперированном ухе. Кроме того, 89 пациентов (92%) отмечали наличие частых обострений воспалительного процесса (более 4-х раз в год), головные боли на стороне оперированного уха беспокоили 36 пациентов (37,1%).

Всем больным проводилось полное обследование ЛОР-органов (передняя и задняя риноскопия, фарингоскопия, непрямая ларингоскопия). Особое внимание уделялось состоянию верхних дыхательных путей и околоносовых пазух. При наличии у больных сопутствующих заболеваний полости носа и околоносовых пазух производилась их предварительная санация.

Для определения вентиляционной и дренажной функции слуховой трубы применяли тест повышения – снижения давления при использовании акустического импеданса [2, 3]. При осмотре обращали внимание на состояние заушной области. При отоскопии анализировали: — характер и размер перфорации барабанной перепонки,



- выраженность фиброзного кольца,
- наличие рубцов в барабанной полости,
- состояние слизистой оболочки медиальной стенки, слуховых косточек,
- наличие пролапса барабанной перепонки,
- сохранность или отсутствие латеральной стенки аттика,
- наличие тимпаносклеротических бляшек,
- наличие холестеатомы.

Уточнению диагноза способствовала отомикроскопия с использованием операционного микроскопа (увеличение $\times 0,6$; $\times 1,0$) и видеоаппаратуры.

При отомикроскопии у большинства пациентов был выявлен субтотальный или тотальный дефект барабанной перепонки, грануляции в барабанной полости, метаплазия слизистой оболочки медиальной стенки. Холестеатома в барабанной полости обнаружена у 58 пациентов (59,8%), фиброзная облитерация барабанной полости :– у 12 (12,4%). Наличие очагов мирингосклероза на остатках барабанной перепонки наблюдалось у 17 пациентов (17,5%), ретракционные карманы в задних отделах натянутой части барабанной перепонки у 21 пациента (21,6%).

У 73 пациентов (75,3%) до операции выявлена III степень проходимости слуховой трубы. Этим больным во время операции проводилась ревизия тимпанального устья слуховой трубы с иссечением грануляционной ткани, полипов и рубцов, блокирующих его, после чего проходимость слуховой трубы во всех случаях была восстановлена.

В результате аудиологического обследования (тональной пороговой аудиометрии) у 91 пациента (93,8%) было выявлено снижение слуха по смешанному типу, с преобладанием нарушения звукопроводения и костно-воздушного интервала в зоне речевых частот величиной в среднем $42,5 \pm 4,8$ дБ. У 6 пациентов 4 группы (6,1%) при проведении тональной пороговой аудиометрии до операции была выявлена сенсоневральная тугоухость III–IV степени.

По данным КТ височных костей у 58 пациентов (59,8%) отмечено наличие гомогенного содержимого, заполняющего полость антрума, что впоследствии оказалось холестеатомными массами.

Всем больным были выполнены повторные операции на среднем ухе. Оперативные вмешательства проводились под общим обезболиванием, заушным хирургическим доступом.

Операционные находки у пациентов обследованных групп представлены в таблице 2.

Кариозно-разрушенная латеральная стенка аттика обнаружена на операции у 49 пациентов с холестеатомой. Распространение холестеатомы из барабанной полости через *aditus ad antrum* в антрум, в ходе операции, выявлено нами у 58 пациентов. При этом большая часть пациентов (54) оперирована в прошлом более 3-х лет назад (3 и 4 группы пациентов) и только у 4-х – сроки от первого оперативного вмешательства до повторной операции составили от 1 года до 3-х лет (пациенты 2 группы). Всем 58 пациентам с холестеатомой была выполнена консервативно-щадящая радикальная операция по Штаке. У 52 пациентов (89,7%) во время операции холестеатома удалена полностью и одномоментно проведена тимпанопластика с установкой полного или частичного оссиккулярного протеза. В дальнейшем этим больным была рекомендована КТ височных костей и ревизия барабанной полости через 6 месяцев после операции (для исключения рецидива холестеатомы).

В отдаленном послеоперационном периоде положительные морфологические результаты (сухая трепанационная полость, сформированная подвижная неотимпанальная мембрана) получены у 67% пациентов, статистически достоверное улучшение слуха через 6–12 месяцев после операции получено только у 59% пациентов.

6 пациентам, в связи с обширностью патологического процесса и распространенностью холестеатомы на перифациальные и перилабиринтные клетки, тимпанопластика не проводилась. На заключительном этапе операции им отграничивали слуховую трубу аутофасцией височной мышцы от трепанационной полости, для предотвращения развития мукозита. В отдаленном послеоперационном периоде у 4 пациентов удалось добиться положительного функционального результата, рецидив холестеатомы обнаружен у 2 пациентов. Функциональные результаты у этих пациентов были неудовлетворительными, т. к. тимпанопластика им не проводилась.



Таблица 2

Интраоперационные находки у пациентов обследованных групп

Операционные находки	Группы пациентов		
	I (n=36)	II (n=27)	III (n=62)
Линия перелома на задней стенке НСП	25 (69,4%)	-	-
Наковальня подпаяна к линии перелома задней стенки НСП	8 (22,2%)	-	-
Диастаз наковально-стремennого сочленения	27 (75%)	17 (63%)	
Перелом длинной ножки наковальни, рубцовое сращение с головкой стремени	7 (19,4%)	-	-
Перелом ножек стремени	4 (11,1%)	2 (7,4%)	7 (11,3%)
Аномалия развития среднего уха	-	7 (26%)	-
Рубцы в барабанной полости, фиксирующие слуховые косточки	12 (33,3%)	8 (29,6%)	9 (14,5%)
Ретракционные карманы барабанной перепонки	-	2 (7,4%)	4 (6,5%)
Смещение протеза	-	-	47 (75,8%)
Кариес длинной ножки наковальни	-	3 (11,1%)	13 (21%)
Фиксация рукоятки молоточка к мысу	2 (5,6%)	-	2 (3,2%)
Фиброзная облитерация барабанной полости	-	3 (11,1%)	5 (8,1%)
Латерализация неотимпанальной мембраны	-	-	9 (14,5%)
Затупление переднего меато-тимпанального угла	-	-	

Примечание: n – число пациентов.

Пролапс барабанной перепонки в задних отделах обнаружен нами у 21 пациента. Отмечалось статистически достоверное увеличение пациентов с пролапсом барабанной перепонки у пациентов 4 группы (сроки оперативного лечения более 5 лет) (рис. 1).

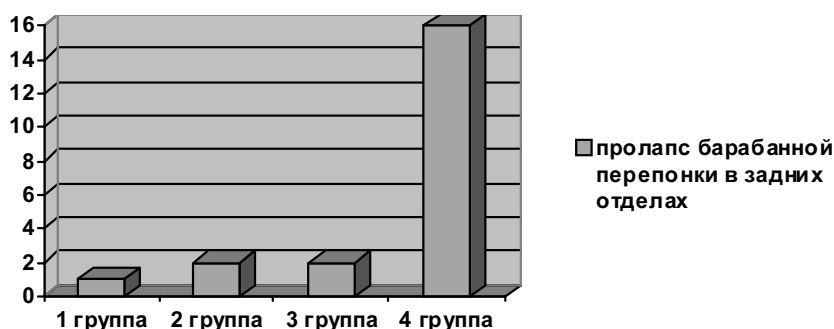


Рис. 1. Увеличение пациентов с пролапсом барабанной перепонки в 4 группе.

У 5 пациентов пролапс барабанной перепонки был саян с головкой стремени, у 3-х мы обнаружили отсутствие суперструктур стремени. Для устранения пролапса и тщательного удаления эпидермиса из барабанной полости 19 пациентам пришлось широко снимать латеральную стенку аттика. 5 пациентам, помимо этого, для полного удаления эпидермиса мы вынуждены были удалить наковальню и головку молоточка. Операция завершалась тимпанопластикой при необходимости с оссикулопластикой и пластикой латеральной стенки аттика для предотвращения смещения (втяжения или латерализации) неотимпанальной мембраны в послеоперационном периоде. При наличии остатков барабанной перепонки в передних отделах кпереди от рукоятки молоточка устанавливалась тимпано-вентиляционная трубка (ТВТ) для улучшения аэрации барабанной полости в ближайшие сроки после операции.

В отдаленном послеоперационном периоде положительные морфологические результаты (сформированная подвижная неотимпанальная мембрана) получены у 78% пациентов, стойкое улучшение слуха в отдаленные сроки после операции наблюдалось у 73% пациентов. Неудовлетворительные морфологические результаты были обусловлены втяжением или латерализацией неотимпанальной мембраны, реперфорацией или фиброзной облитерацией барабанной полости; это были пациенты с наибольшим объемом хирургического вмешательства на среднем ухе (широкого снятия латеральной стенки аттика, удалении молоточка и наковальни).

Врастание эпидермиса в тимпанальный и фациальный синусы при ревизии барабанной полости обнаружены у 47 пациентов, при этом отмечался неуклонный рост доли пациентов с вросшим эпидермисом при увеличении сроков, прошедших с момента первого оперативного вмешательства (рис. 2).



Рис. 2. Врастание эпидермиса в фациальный и тимпанальный синусы.

Для улучшения обзора задних отделов барабанной полости и облегчения работы в области фациального и тимпанального синусов мы снимали заднюю стенку наружного слухового прохода в области навеса. Кариозно-измененная наковальня обнаружена у 43 пациентов, отсутствие суперструктур стремени у 4 пациентов. Операция завершалась тимпанопластикой, при необходимости с оссикулопластикой полным или частичным оссикулярным протезом. Положительные морфологические результаты получены у 92% пациентов, стойкое улучшение слуха в отдаленные сроки после операции получено у 90% пациентов.

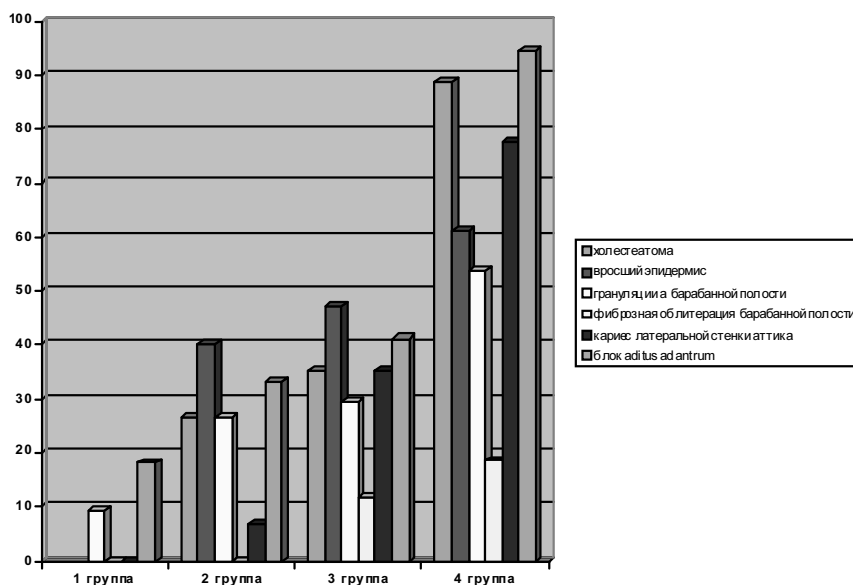


Рис. 3. Интраоперационные находки по группам пациентов.

Таким образом, при увеличении сроков прошедших с момента антротомии, происходят статистически значимые увеличения долей пациентов с выраженными патологическими



процессами (врастание эпидермиса в барабанную полость, фациальный и тимпанальный синусы, распространения холестеатомы в антрум, фиброзная облитерация барабанной полости, грануляции и утолщение слизистой оболочки медиальной стенки) в среднем ухе, ($t_p < 0,05$) (рис. 3).

Проведение второго этапа хирургического лечения через год и более после антротомии приводит к существенному увеличению объема оперативного вмешательства на среднем ухе (объему удаляемых тканей).

Из-за выраженности и распространенности патологического процесса в среднем ухе вместо проведения тимпаноластики приходится выполнять расширенные saniрующие вмешательства – консервативно-щадящую радикальную операцию, что негативно сказывается на функциональных результатах оперативного вмешательства. В связи с этим, для предотвращения осложнений, необходимо строго соблюдать временные критерии проведения двухэтапных оперативных вмешательств на среднем ухе, а именно второй этап хирургического лечения пациентов с ХГСО – тимпаноластика должен быть выполнен не позднее 6 месяцев с момента проведения saniрующего этапа.

Выводы:

1. При увеличении сроков, прошедших с момента saniрующего этапа хирургического лечения хронического гнойного среднего отита, происходит статистически достоверное увеличение долей пациентов с выраженными патологическими процессами в среднем ухе.
2. Холестеатома на операции обнаружена у 58 пациентов. Большая часть пациентов с холестеатомой (54) оперирована в прошлом более 3-х лет назад (3 и 4 группы пациентов).
3. Проведение тимпаноластики в сроки до 6 месяцев с момента проведения антротомии, позволяет добиться положительных морфологических и функциональных результатов у больных с хроническим гнойным средним отитом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аникин И. А., Астащенко С. В., Бокучава Т. А. Причины неудовлетворительных результатов оперативного лечения хронического гнойного среднего отита // Рос. оторинолар. – 2007. – № 5. – С. 3–8.
2. Единак Е. Н. Оценка функции слуховой трубы при перфоративных отитах // Вестн. оторинолар. – 1986. – №2. – С. 28–31.
3. Долгих В. Т. Возможности импедансометрии при перфоративном среднем отите // Там же. – 1983. – № 6. – С. 17–20.
4. Сушко Ю. А. Трехэтапная тимпаноластика при фиксации стремени у больных хроническим гнойным средним отитом // Журн. ушн., нос. и горл. бол. – 1982. – №6. – С. 61–62.
5. Тактика двухэтапности в функциональной хирургии уха / Л. Н. Петрова [и др.] // Там же. – 1983. – №5. – С. 45–48.
6. Косяков С. Я., Пахилина Е. В. Отдаленные результаты после тимпаноластики // Рос. оторинолар. – 2008. Прилож. №2. С. 269 – 273.
7. A study of recurrence of retraction pockets after various methods of primary reconstruction of attic and mesotympanic defects in combined approach tympanoplasty / A. G. Pfleiderer [et al.] // Clin. otolaryngol. 2003. – Vol. 28, N6. – P. 548–551.
8. Ars B. Tympanic membrane retraction pocket. Surgery and observation // 4th European Congress of Oto-Rhino-Laryngology Head and Neck Surgery.-Berlin (Germany), May 13–18, 2000, T. 2, P. 891–897.
9. Faramarzi A., Motasaddi-Zarandy M., Khorsandi M. T. Intraoperative findings in revision chronic otitis media surgery // Arch. Iran. Med. 2008. – Vol. 11, N2. – P. 196–199.
10. Kaylie D. M., Gardner E. K., Jackson C. G. Revision chronic ear surgery // Otolaryngol. Head Neck Surg. 2006. – Vol. 134, N3. – P. 443–450.
11. Results of revision mastoidectomy / S. Bercin [et al.] // Acta Otolaryngol. 2009. – Vol. 129, N2. – P. 138–141
12. Revision surgery for chronic otitis media: characteristics and outcomes in comparison with primary surgery / Y. S. Cho [et al.] // Auris Nasus Larynx. 2010. – Vol. 37, N1. – P. 18–22.
13. Zinis L. O., Tonni D., Barezzani M. G. Single-stage canal wall-down tympanoplasty: long-term results and prognostic factors // Ann. Otol Rhinol Laryngol. 2010. – Vol. 119, N5. – P. 304–312.

Астащенко Светлана Витальевна – канд. мед. наук, заведующая отделением патофизиологии и реконструктивной хирургии уха Санкт-Петербургского НИИ ЛОР. 190013, г. Санкт-Петербург, ул. Бронницкая, 9. Тел.: 8-812-316-25-01. E-mail: 3178442@mail.ru; **Аникин** Игорь Анатольевич – докт. мед. наук, руководитель отдела патофизиологии и реконструктивной хирургии уха Санкт-Петербургского НИИ ЛОР. 190013, Санкт-Петербург, ул. Бронницкая, 9. Тел.: 8-812-316-25-01.