



4. Коломенский Е. Е. Струйные методы искусственной вентиляции легких при оперативном лечении обструктивных процессов в гортани и трахее у детей: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1998. 27 с.
5. Нурмухаметов Р. Х. Применение препаратов интерферона при ювенильном респираторном папилломатозе: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1998. 22 с.
6. Оценка образования антител к интерферону и их влияние на эффективность интерферонотерапии у детей с ювенильным респираторным папилломатозом / Р. Х. Нурмухаметов [и др.] // Вестн. оторинолар. — 2000. — №4. — С. 22–25.
7. Папилломатоз нижних дыхательных путей у детей / Ю. Л. Солдатский [и др.] // Там же. — 2005. — №5. — С. 20–25.
8. Солдатский Ю. Л., Ашуров З. М. Рецидивирующий респираторный папилломатоз. / Болезни уха, горла, носа в детском возрасте: национальное руководство / Под ред. М. Р. Богомилского, В. Р. Чистяковой. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. С. 671–692.
9. Чирешкин Д. Г. Хроническая обструкция гортанной части глотки, гортани и трахеи у детей. Этиология, клиника и методы устранения. М.: Рипид-Принт, 1994. 144 с.
10. Abramson A. L., Steinberg B. M., Winkler B. Laryngeal papillomatosis: Clinical, histopathologic and molecular studies // Laryngoscope. — 1987. — Vol. 97, № 6. — P. 678–685.
11. Bauman N. M., Smith R. J. Recurrent respiratory papillomatosis // Pediatr Clin North Am. — 1996. — Vol. 43, № 6. — P. 1385–1401.
12. Benjamin B. Anesthesia for pediatric endoscopy // Otolaryngol Clin North Am. — 2000. — Vol. 33, №1. — P. 29–47.
13. Blackledge F. A., Anand V. K. Tracheobronchial extension of recurrent respiratory papillomatosis // Ann Otol Rhinol Laryngol. — 2000. — Vol. 109, № 9. — P. 812–818.
14. Johnson K., Derkay C. Palliative aspects of recurrent respiratory papillomatosis // Otolaryngol Clin North Am. — 2009. — Vol. 42, № 1. — P. 57–70.
15. McKenna M., Brodsky L. Extraesophageal acid reflux and recurrent respiratory papilloma in children // Int J Pediatr Otorhinolaryngol. — 2005. — Vol. 69, № 5. — P. 597–605.

Солдатский Юрий Львович, докт. мед. наук, ведущий научный сотрудник научной группы, профессор кафедры болезней уха, горла и носа Первого МГМУ им. И. М. Сеченова. 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2. Тел. 8-499-2688381, ysoldatsky@mail.ru; **Онуфриева Елена Константиновна**, зав. отделением восстановительной хирургии гортани ДГКБ св. Владимира. 107014, Москва, ул. Рубцовско-Дворцовая 1/3. Тел. 8-499-2688381; **Стеклов Андрей Михайлович**, ЛОР-врач ДГКБ св. Владимира. 107014, Москва, ул. Рубцовско-Дворцовая 1/3. Тел. 8-499-2682290; **Стрыгина Юлия Валерьевна**, канд. мед. наук, старший научный сотрудник научной группы при кафедре болезней уха, горла и носа Первого МГМУ им. И. М. Сеченова. 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2. Тел. 8-499-2682290.

УДК:616.288.1:616.284-002.253

УЛУЧШЕНИЕ ОБЗОРА ОБЛАСТИ ПЕРЕДНЕГО МЕАТОТИМПАНАЛЬНОГО УГЛА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ТИМПАНОПЛАСТИКИ У БОЛЬНЫХ ТИМПАНОСКЛЕРОЗОМ

И. И. Чернушевич

IMPROVMENT OF VISIBILITY OF ANTERIOR TYMPANOMEATAL ANGLE DURING TYMPANOPLASTY IN PATIENS WITH TYMPANOSCLEROSIS

I. I. Chernushevich

*ГУ Санкт-Петербургский НИИ уха, горла, носа и речи Минздравсоцразвития РФ
(Директор — Засл. врач РФ, проф. Ю. К. Янов)*

В статье описан оригинальный способ улучшения обзора области переднего меатотимпанального угла, который был использован при выполнении тимпаноластики у больных тимпаносклерозом при затруднении визуализации передних отделов перфорации барабанной перепонки. Для оценки эффективности нового метода проведено сравнение результатов 92 операций,



выполненных с использованием различных способов улучшения обзора, включая новый метод. Установлено, что после применения собственного способа не было отмечено ни одного случая латерализации неотимпанальной мембраны. Преимуществом этого способа также является уменьшение длительности послеоперационной тампонады наружного слухового прохода.

Ключевые слова: тимпаносклероз, латерализация, затупление переднего меатотимпанального угла, неотимпанальная мембрана, тимпаноластика.

Библиография: 7 источников

In this article we described the original method of surgical vision improvement of anterior tympanomeatal angle used during tympanoplasty in patients with tympanosclerosis when anterior parts of tympanic membrane perforation were hidden from vision. To evaluate the efficiency of new method we compared results of 92 operations made with different methods including the new one. There were no cases of lateralization of neotympanic membrane after tympanoplasty using new method. Benefit of new method is also in short period of postoperative tamponade of external auditory canal.

Key words: tympanosclerosis, lateralization, anterior tympanomeatal angle blunting, neotympanic membrane, tympanoplasty.

Bibliography: 7 sources

Одним из необходимых условий успешного выполнения тимпаноластики является тщательная подготовка ложа для укладки тимпанального трансплантата, особенно при больших дефектах барабанной перепонки или в случаях локализации перфорации в ее передних квадрантах. Наибольшие сложности у хирурга возникают, как правило, при выполнении манипуляций в области, так называемого, переднего меатотимпанального угла, что обусловлено анатомической узостью этого пространства, связанной с физиологическим наклоном барабанной перепонки по отношению к оси наружного слухового прохода, и изогнутостью наружного слухового прохода [5, 6].

По данным М. Тос (2004), выраженное выстояние передней костной стенки наружного слухового прохода, препятствующее осмотру переднего меатотимпанального угла даже при максимальном повороте головы пациента, встречается у 25% больных с хроническим средним отитом [3]. В условиях недостаточного визуального контроля подготовка воспринимающего ложа для трансплантата и его укладка нередко осуществляются с погрешностями, что, в дальнейшем, приводит к развитию неблагоприятных исходов операции. По данным литературы, в таких случаях нередко наблюдают смещение трансплантата и рецидив перфорации, врастание эпидермиса в барабанную полость и развитие холестеатомы, латерализацию неотимпанальной мембраны и затупление переднего меатотимпанального угла [1, 2, 4, 7].

Для улучшения обзора области переднего меатотимпанального угла при тимпаноластике у пациентов с подобным вариантом строения слухового прохода наиболее часто прибегают к удалению кости, формирующей выстояние передней стенки наружного слухового прохода, используя для этой цели фрезу или костную ложку [3]. Недостатком данного подхода является необходимость работы инструментами в ограниченном пространстве, что требует от хирурга особой деликатности в движениях и удлиняет время операции. Широкая отсепаровка кожи передней стенки слухового прохода и частая её травматизация при сверлении костной ткани фрезой способствуют развитию воспаления кожного лоскута и образованию грануляций в этой области, что, в дальнейшем приводит к затуплению переднего меатотимпанального угла и латерализации неотимпанальной мембраны.

Цель настоящей работы — повышение эффективности тимпаноластики у больных тимпаносклерозом за счёт снижения частоты развития латерализации неотимпанальной мембраны и затупления переднего меатотимпанального угла.

Пациенты и методы

Настоящее исследование охватывает 204 больных с открытой формой тимпаносклероза, находившихся на плановом лечении в Санкт-Петербургском НИИ уха, горла, носа и речи в 2002–2010 гг. При выполнении тимпаноластики на этапе подготовки ложа для фасциального трансплантата в 92 случаях передние отделы перфорации были необозримы, вследствие чего в процессе операции возникла необходимость в улучшении обзора области переднего меатотимпанального угла.

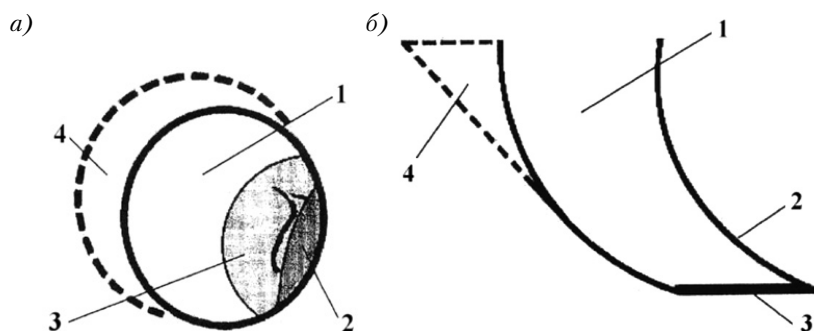


Рис. Схематичное изображение костного отдела наружного слухового прохода: а – вид снаружи; б – продольный разрез.

Примечание: 1 – просвет наружного слухового прохода; 2 – выстояние передней стенки костного отдела наружного слухового прохода; 3 – барабанная перепонка; 4 – фрагмент кости задней и верхней стенок наружного слухового прохода, удаляемый согласно изобретению.

Для решения этой задачи нами был разработан способ улучшения обзора области переднего меатотимпанального угла при выраженном изгибе костного отдела наружного слухового прохода (патент № 2307634), который осуществляют следующим образом.

После выполнения заушного разреза производят отсепаровку мягких тканей в области сосцевидного отростка и, далее, кожи задней и верхней стенок наружного слухового прохода. На этом этапе определяют степень обзора передней и нижней стенок наружного слухового прохода, остатков барабанной перепонки, а также оценивают возможность подготовки ложа для трансплантата барабанной перепонки.

При необходимости улучшения обзора области переднего меатотимпанального угла производят удаление фрезами массива кости в области задней и верхней стенок костной части наружного слухового прохода. Используя режущие фрезы, хирург осуществляет сверление и удаляет образующуюся при этом костную стружку с помощью хирургического отсасывателя. Сверление начинают на границе перехода площадки сосцевидного отростка в заднюю стенку наружного слухового прохода, воронкообразно расширяя просвет наружного слухового прохода кзади и кверху. Удаляемый при этом костный массив имеет клиновидную форму: относительно широкое основание в области площадки сосцевидного отростка истончается по направлению к барабанной перепонке. Постепенно увеличивая угол наклона «воронки» наружного слухового прохода, добиваются улучшения обзора переднего меатотимпанального угла. Ширина основания удаленного костного массива обычно составляет 5–10 мм (рисунок). Далее выполняют необходимые этапы операции на ухе.

В ходе первых операций, выполненных на начальных этапах настоящего исследования, для улучшения обзора области переднего меатотимпанального угла удаляли значительный массив кости передней стенки наружного слухового прохода, осуществляя при этом широкую отсепаровку кожи этой области. Таким образом были прооперированы 32 пациента. В дальнейшем, после описанного выше изобретения комбинировали оба способа. В итоге у 34 больных тимпаносклерозом предложенный способ улучшения обзора был использован одновременно с минимальным удалением кости передней стенки наружного слухового прохода на небольшом участке в месте наибольшего выстояния. Способ улучшения обзора при тимпанопластике у пациентов с изогнутым наружным слуховым проходом, описанный в изобретении, без каких-либо дополнений был использован при выполнении операций у 26 больных тимпаносклерозом.

Обсуждение тактики и результаты

Эффективность способов улучшения обзора при тимпанопластике у пациентов с изогнутым слуховым проходом оценивали только по анатомическим результатам выполненных операций, обращая внимание на положение, угол наклона и дефекты сформированной неотимпанальной мембраны. Результат считали удовлетворительным при наличии целой мембраны без признаков латерализации (таблица).

Таблица

Анатомические результаты тимпаноластики в зависимости от использованного в ходе операции способа улучшения обзора

Способ улучшения обзора	Анатомические результаты			
	Удовлетв. n (%)	Неудовлетворительные		
		Перфорация n (%)	Латерализация n (%)	Затупление n (%)
Удаление кости передней стенки наружного слухового прохода (n = 32)	23 (71,9)	3 (9,4)	2 (6,2)	4 (12,5)
Удаление кости задней и верхней стенок наружного слухового прохода (n = 26)	23 (88,5)	1 (3,8)	0	2 (7,7)
Комбинация обоих способов (n = 34)	26 (76,4)	0	4 (11,8)	4 (11,8)

Удовлетворительный анатомический результат тимпаноластики при использовании нового способа был достигнут в 88,5% случаев, что превосходит аналогичные результаты операций с применением других способов улучшения обзора. Данные, представленные в таблице, свидетельствуют о меньшем числе неудовлетворительных результатов при использовании собственного способа: затупление переднего меатотимпанального угла выявлено лишь в 7,7% наблюдений, против 11,8–12,5% — при применении альтернативных способов, а случаев латерализации неотимпанальной мембраны не было выявлено вовсе.

При выявлении перфорации неотимпанальной мембраны или её латерализации результат вмешательства расценивали как неудовлетворительный и больного оперировали повторно.

Затупление переднего меатотимпанального угла в отличие от полной латерализации, сопровождающейся выраженной кондуктивной тугоухостью, в большинстве наблюдений характеризовалось повышением порогов воздушного звукопроводения с появлением КВИ, значения которого не превышали 20 дБ. Это также считали неудовлетворительным анатомическим результатом, но хирургическую коррекцию не осуществляли.

Сравнение функциональных результатов операций при использовании указанных способов улучшения обзора переднего меатотимпанального угла не проводили, так как значения порогов воздушного звукопроводения и КВИ, по нашему мнению, в большей степени зависят от сохранности и подвижности звукопроводящей цепи, нежели от анатомических характеристик неотимпанальной мембраны.

На основании полученных данных можно заключить, что предлагаемый способ позволяет существенно улучшить обзор области переднего меатотимпанального угла и увеличить свободу манипуляций инструментарием при проведении операции на ухе в случае выраженного изгиба передней стенки слухового прохода и глубокого гипотимпанума. Выполнение операции с использованием такого способа позволяет избежать осложнений, обусловленных излишней травматизацией кожи передней стенки наружного слухового прохода, неизбежной при значительном удалении кости этой области с помощью фрезы.

В дополнение к вышеизложенному необходимо отметить, что при выполнении тимпаноластики с использованием собственного способа улучшения обзора переднего меатотимпанального угла в отличие от операций, сопровождающихся широкой отсепаровкой кожи и удалением кости передней стенки наружного слухового прохода, требуется менее длительная тампонада. Это обусловлено отсутствием травмы кожи передней стенки слухового прохода и, соответственно, минимальными проявлениями раневого процесса в этой области, что существенно снижает вероятность рубцового смещения кнаружи фасциального трансплантата, уложенного на уровне барабанного кольца, и препятствует формированию латерализации неотимпанальной мембраны. Средние сроки удаления тампона, фиксирующего фасциальный трансплантат, при использовании предлагаемого способа улучшения обзора при тимпаноластике у пациентов с изогнутым слуховым проходом, составили 10–12 дней, против 14–16 су-



ток тампонады, необходимых в случае удаления костного выступа передней стенки слухового прохода. Этот аспект послеоперационного лечения имеет большое значение, особенно для иногородних пациентов, приезжающих издалека, поскольку именно этими сроками, зачастую, определяется длительность пребывания в клинике.

Выводы

Использование способа улучшения обзора области переднего меатотимпанального угла, включающего заушный доступ, удаление кости задней и верхней стенок наружного слухового прохода, при тимпанопластике повышает эффективность операции (удовлетворительный результат — в 88,5% случаев).

При использовании вышеуказанного способа длительность послеоперационной тампонады сокращается до 10–12 суток.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дискаленко В. В., Виноградова И. В. Наш опыт мирингопластики при обширных дефектах барабанной перепонки. Проблемы и возможности микрохирургии уха: мат. Рос. научн.-практ. конф. оторинолар. Оренбург, 2002. С. 142–144.
2. Кротов Ю.А. Мирингопластика при обширных перфорациях барабанной перепонки // Вестн. оторинолар. — 2001. — № 5. — С. 57–59.
3. Тос М. Руководство по хирургии среднего уха в 4 т. Т. 1. Подходы, мирингопластика, оссикулопластика и тимпанопластика. Пер. с англ. под ред. А.В. Старохи. — Томск: Сиб. гос. мед. университет, 2004. 412 с.
4. Boone R., Dornhoffer J. Surgical Correction of the Lateralized Tympanic Membrane / Laryngoscope. — 2002. — Vol. 112, N8. — P. 1509–1511.
5. Farrior J. B. Sandwich graft tympanoplasty: experience, results, and complications // Laryngoscope. — 1989. — Vol. 99, N2. — P. 213–217.
6. Plester D., Pusalkar A. The anterior tympanomeatal angle: the aetiology, surgery and avoidance of blunting and annular cholesteatoma // Clin Otolaryngol Allied Sci. — 1981. — Vol. 6, N5. — P. 323–328.
7. Sperling N. M., Kay D. Diagnosis and management of the lateralized tympanic membrane // Laryngoscope. — 2000. — Vol. 110, №12. — P. 1987–1993.

Чернушевич Игорь Иванович — к. м. н., старший научный сотрудник отдела патофизиологии уха Санкт-Петербургского НИИ уха, горла, носа и речи. 190013 г. Санкт-Петербург, ул. Бронницкая, 9. тел. (812) 316-25-01 igor1st@mail.ru