



УДК: 616.288.1:616.285

УСТРАНЕНИЕ ЛАТЕРАЛИЗАЦИИ НЕОТИМПАНАЛЬНОЙ МЕМБРАНЫ

И. И. Чернушевич

SURGICAL TREATMENT OF NEOTYMPANIC MEMBRANE LATERALIZATION

I. I. Chernushevich

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

В статье описаны результаты 19 операций по устранению латерализации неотимпанальной мембраны у больных, ранее перенёсших тимпаноластику. В работе были использованы 3 способа хирургической коррекции, включая новый способ низведения латерализованной неотимпанальной мембраны. Установлено, что после применения собственного способа не было отмечено ни одного случая повторной латерализации неотимпанальной мембраны, а удовлетворительный анатомический результат достигнут в 83% случаев.

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

Библиография: 12 источников

In this article we described the results of 19 operations made to remove the neotympanic membrane lateralization in patients previously underwent tympanoplasty. We used 3 methods of surgical correction, including a new original way of down displacement of lateralized neotympanic membrane. There were no cases of neotympanic membrane re-lateralization after new method using and satisfactory anatomical results were received in 83% cases.

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

Bibliography: 12 sources

При описании барабанной перепонки, восстановленной в результате операции, используют термин «неотимпанальная мембрана». Формирование неотимпанальной мембраны — важный этап тимпаноластики, позволяющий воссоздать воздушную барабанную полость, прекратить гноетечение из уха и улучшить слух. Как правило, для этой цели используют однослойные аутооттрансплантаты, такие как фасция, вена, надхрящница, жировая ткань или, реже, двухслойные трансплантаты [3–5, 7]. В раннем послеоперационном периоде уложенный трансплантат нередко смещается, утолщается или некротизируется, что приводит к нарушению процесса приживления и развитию таких неблагоприятных исходов тимпаноластики как латерализация неотимпанальной мембраны и/или затупление переднего меатотимпанального угла [1, 2].

Латерализация неотимпанальной мембраны — неблагоприятный исход тимпаноластики, заключающийся в смещении неотимпанальной мембраны кнаружи относительно естественного (анатомического) уровня барабанной перепонки, что связывают с ошибками хирурга при укладке и фиксации трансплантата, а также процессами репарации в наружном слуховом проходе, сопровождающимися образованием рубцов, смещающих трансплантат. Латерализованная неотимпанальная мембрана, как правило, утолщена, что связывают с болезнью трансплантата в раннем послеоперационном периоде, поскольку двусторонняя эпителизация отёчного, резко утолщенного трансплантата способствует его «фиксации» в таком виде [9, 10, 12].

Затупление переднего меатотимпанального угла — частный случай латерализации неотимпанальной мембраны, заключающийся в смещении неотимпанальной мембраны наружу преимущественно в области передней стенки наружного слухового прохода, что сопровождается увеличением угла между неотимпанальной мембраной и передней стенкой наружного слухового прохода — его затуплением [8].



Отсутствие контакта неотимпанальной мембраны со слуховыми косточками или оссиклярным протезом, утолщение мембраны и ограничение её подвижности являются причинами значительного ухудшения функциональных результатов тимпаноластики при возникновении латерализации неотимпанальной мембраны.

Цель настоящей работы — повышение эффективности тимпаноластики за счёт устранения латерализации неотимпанальной мембраны.

Пациенты и методы

В настоящем исследовании латерализация неотимпанальной мембраны после тимпаноластики была выявлена у 19 пациентов, в связи с чем все они были реоперированы в плановом порядке. У 5 пациентов было выполнено низведение латерализованной мембраны способом, включающим циркулярный разрез кожи слухового прохода выше неотимпанальной мембраны, отсепаровку и смещение меатотимпанального лоскута до уровня барабанного кольца. В 2 случае резко утолщенную неотимпанальную мембрану иссекли целиком и выполнили повторную мирингопластику путём укладки нового фасциального аутотрансплантата по технике onlay. Операции по разработанному новому способу (патент № 2371155) были выполнены в 12 случаях.

Согласно изобретению, латерализованную неотимпанальную мембрану расслаивают на два слоя: внешний эпидермальный и внутренний слизистый, одновременно иссекается избыток фиброзной ткани между слоями. После чего производят отсепаровку и низведение внутреннего слоя до контакта с рукояткой молоточка, а при её отсутствии — с длинной ножкой наковальни или головкой стремени, или проксимальной частью оссиклярного протеза. Затем разрезают кожу наружного слухового прохода и выкраивают языкообразный меатотимпанальный лоскут на питающей ножке в области передней стенки, включающий кожу задней, верхней, нижней стенок, а также внешний эпидермальный слой неотимпанальной мембраны. Сформированный таким образом лоскут смещают вниз, при этом его передние отделы укладывают на кость передней стенки слухового прохода до уровня барабанного кольца, а оставшуюся большую его часть используют как аутотрансплантат барабанной перепонки и укладываются на костное барабанное кольцо. Дефект кожи наружного слухового прохода, возникающий при низведении меатотимпанального лоскута, устраняют за счет укладки свободного кожного аутотрансплантата (рисунки).

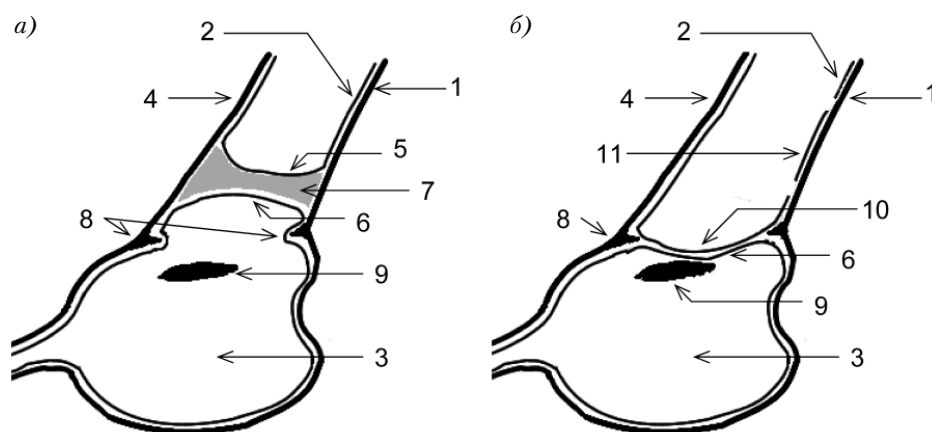


Рис. Устранение латерализации неотимпанальной мембраны: схематичное изображение наружного слухового прохода и барабанной полости; Вид сбоку:

а — до операции, б — после операции.

Примечание: 1 — задняя стенка наружного слухового прохода; 2 — кожа задней стенки наружного слухового прохода; 3 — барабанная полость; 4 — передняя стенка наружного слухового прохода; 5 — наружная поверхность неотимпанальной мембраны (эпидермальный слой); 6 — внутренняя поверхность неотимпанальной мембраны (слизистый слой); 7 — фиброзная ткань; 8 — барабанное кольцо; 9 — молоточек; 10 — смещаемый меатотимпанальный лоскут; 11 — свободный кожный аутотрансплантат.



Обсуждение тактики и результаты

На начальных этапах настоящего исследования, следуя тактике многих других хирургов, для устранения латерализации неотимпанальной мембраны осуществляли её низведение. В процессе реоперации выполняли циркулярный разрез кожи слухового прохода чуть выше неотимпанальной мембраны, отсепаровку и смещение меатотимпанального лоскута до уровня барабанного кольца, добиваясь контакта с рукояткой молоточка или проксимальной частью протеза [6].

Реже, при значительной латерализации, смещённую неотимпанальную мембрану полностью иссекали и выполняли повторную мирингопластику [8, 11].

В нескольких случаях незначительной латерализации оставляли неотимпанальную мембрану на том же уровне, где она сформировалась, а имеющийся диастаз нивелировали, меняя относительно короткий протез на более длинный, или используя более толстый хрящевой трансплантат между оссикулярным протезом и неотимпанальной мембраной [6].

Однако ни один из этих способов не позволяет устранить затупление переднего меатотимпанального угла или уменьшить избыточную толщину неотимпанальной мембраны, что негативно сказывается на функциональных результатах операций. Более того, оба этих способа практически неосуществимы в случае значительной латерализации с диастазом между неотимпанальной мембраной и молоточком (протезом) более 3-4 мм, что и послужило обоснованием для разработки нового способа устранения латерализации неотимпанальной мембраны, лишённого описанных недостатков.

Ниже приводится детальное описание нового способа устранения латерализации неотимпанальной мембраны.

После выполнения заушного разреза производят отсепаровку мягких тканей в области сосцевидного отростка до задней стенки наружного слухового прохода, далее продолжают отсепаровку кожи наружного слухового прохода в направлении барабанной полости до неотимпанальной мембраны, не осуществляя никаких дополнительных разрезов. Отсепаровку начинают с задней стенки, постепенно расширяя зону отсепаровки на верхнюю и нижнюю стенки, и на уровне неотимпанальной мембраны оставляют нетронутой только кожу передней стенки.

Неотимпанальную мембрану расслаивают на наружный эпидермальный и внутренний слизистый слой, одновременно иссекая избыток фиброзной ткани между ними, особенно тщательно в области переднего меатотимпанального угла. Утолщенная неотимпанальная мембрана достаточно легко расслаивается, поэтому внешняя сторона, покрытая эпидермисом, не повреждается. Затем внутренний слизистый слой отсепаровывают по периметру книзу и низводят до уровня барабанного кольца таким образом, чтобы добиться контакта с рукояткой молоточка, а при её отсутствии — с длинной ножкой наковальни или головкой стремени, или проксимальной частью оссикулярного протеза.

Далее визуально оценивают расстояние между фактическим и естественным (анатомическим) уровнем неотимпанальной мембраны, то есть определяют расстояние, на которое необходимо низвести неотимпанальную мембрану. Это необходимо для того, чтобы далее сформировать оптимальный по размеру меатотимпанальный лоскут.

Формирование меатотимпанального лоскута начинают с поперечного разреза отсепарованной ранее кожи задней стенки наружного слухового прохода. Уровень разреза определяется хирургом в зависимости от расстояния, на которое необходимо низвести мембрану, с таким расчетом, чтобы верхний край меатотимпанального лоскута после смещения вниз мог быть уложен на костные стенки наружного слухового прохода.

Далее разрезами по верхней и нижней стенкам по направлению к неотимпанальной мембране заканчивают формирование меатотимпанального лоскута, при этом лоскут остается соединённым только с кожей передней стенки слухового прохода.

Меатотимпанальный лоскут смещают вниз, его передние отделы укладывают на кость передней стенки слухового прохода до уровня барабанного кольца, а оставшуюся большую часть используют как аутооттрансплантат барабанной перепонки, укладывая на костное барабанное кольцо.

Дефицит кожи наружного слухового прохода, неизбежно возникающий при низведении лоскута, устраняют за счет укладки свободного кожного аутооттрансплантата, взятого из области заушного разреза.



Таблица 1

Анатомические результаты устранения латерализации неотимпанальной мембраны

Способ устранения латерализации	Результат		
	Удовлетворит.	Затупление	Латерализация
Низведение ($n = 5$)	1	3	1
Иссечение и ремирингопластика ($n = 2$)	1	1	–
Разработанный способ ($n = 12$)	10	2	–

Таблица 2

Функциональные результаты устранения латерализации неотимпанальной мембраны

Сроки обследования	Параметры	Способ устранения латерализации		
		Низведение ($n = 5$)	Иссечение и ремирингопластика ($n = 2$)	Разработанный способ ($n = 12$)
До операции	костное звукопроводение	$9,0 \pm 6,7$	$13,4 \pm 21,0$	$11,3 \pm 3,8$
	воздушное звукопроводение	$50,3 \pm 9,5$	$52,5 \pm 53,4$	$52,8 \pm 5,8$
	КВИ	$41,3 \pm 7,4$	$39,2 \pm 74,3$	$41,5 \pm 4,3$
После операции	костное звукопроводение	$8,0 \pm 9,9$	$11,7 \pm 21,0$	$10,8 \pm 3,5$
	воздушное звукопроводение	$32,0 \pm 20,2$	$30,9 \pm 10,9$	$25,1 \pm 3,2$
	КВИ	$24,0 \pm 12,8$	$19,2 \pm 10,2$	$14,2 \pm 3,1$

Операцию заканчивают тампонадой наружного слухового прохода и наложением швов на заушную рану.

Анатомические результаты операций представлены в таблице 1.

При анализе данных, представленных в таблице 1 установлено, что удовлетворительные анатомические результаты в группе пациентов, оперированных по новому способу, получены в 83% случаев, что превосходит результаты операций, выполненных другими способами. Более того, при использовании собственного способа устранения латерализации неотимпанальной мембраны, в отличие от традиционных способов низведения, не было отмечено случаев повторной латерализации.

В таблице 2 представлены значения аудиометрических показателей пациентов до и после операции, которые были получены методом расчёта 95% доверительного интервала. Сравнительный анализ функциональных результатов статистическими методами не проводился в связи с малым числом наблюдений в выборках.

Выводы

Использование нового оригинального способа устранения латерализации неотимпанальной мембраны позволяет повысить эффективность тимпаноластики (удовлетворительный результат — в 83% случаев)

ЛИТЕРАТУРА

1. Дискаленко В. В., Виноградова И. В. Наш опыт миринголастики 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. Меланьин В. Д., Хоров О. Г. Формирование полости среднего уха при первичной тимпаноластике // Там же. — 1999. — №2. — С. 46–47.



4. Отдалённые результаты мирингопластики двуслойным трансплантатом у пациентов с обширными дефектами барабанной перепонки / Ю. К. Янов [и др.] // Рос. оторинолар. — 2005. — №4. — С. 139–145.
5. Пятакина О. К., Рябина В. П. Сравнительная оценка аутоотрансплантатов при пластических закрытиях сухих дефектов барабанной перепонки // Вестн. оторинолар. — 1975. — №3. — С. 30–34.
6. Тос М. Руководство по хирургии среднего уха в 4 т. Т3. Хирургия наружного слухового прохода. Пер. с англ. под ред. А. В. Старохи. — Томск: Сиб. гос. мед. университет, 2007. 320 с.
7. Шадыев Х. Д., Вишняков В. В. Опыт применения надхрящницы и хряща козелка и фасции височной мышцы в тимпанопластике // Вестн. оторинолар. — 1997. — №4. — С. 46–47.
8. Brackmann D. E., Shelton C., Arriaga M. A. Otologic surgery. 2nd edition. Philadelphia: WB Saunders. 2001. 736 p.
9. Farrior J. B. Sandwich graft tympanoplasty: experience, results, and complications // Laryngoscope. — 1989. — Vol. 99, N2. — P. 213–217.
10. Janeke J. B. Some aspects of middle ear surgery // S. Afr. Med. J. — 1979. — Vol. 55, N25. — P. 1035–1037.
11. Lateralization of the tympanic membrane as a complication of canal wall down tympanoplasty: a report of four cases / K. Gyo [et al.] // Otol Neurotol. — 2003. — Vol. 24, N2. — P. 145–148.
12. 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. 8-812-316-25-01 igor1st@mail.ru

УДК: 616.211-008.4:[616.24-008.444:616.8-009.836]-02

РОЛЬ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ НОСА В ПАТОГЕНЕЗЕ ХРАПА

А. К. Эсенбаева

ROLE OF A MORPHOLOGICAL AND FUNCTIONAL CONDITION OF A MUCOUS MEMBRANE OF A CAVITY OF A NOSE IN PATHOGENESIS A SNORE

А. К. Esenbaeva

ФГУ «НКЦ оториноларингологии ФМБА России», Москва

(Директор — проф. Н. А. Дайхес)

Предложенный нами метод ринометрической диагностики морфофункционального состояния слизистой оболочки полости носа у пациентов с храпом и синдромом обструктивного апноэ во сне позволяет объективно оценить морфофункциональное состояние и лабильность слизистой оболочки полости носа в норме и при ринхопатии и определить выбор тактики лечения данной патологии.

Ключевые слова: храп, ринометрия, слизистая оболочка полости носа.

Библиография: 6 источников

We suggested the method of rhinometric diagnostic of morphofunctional condition of nasal mucosa in patients with snoring and obstructive sleep apnea syndrome. This method lets us to evaluate objectively the morphofunctional condition and lability of nasal mucosa in healthy samples and in snoring patients, to choose treatment tactics in given patients.

Keywords: snoring, rhinometric, mucous membrane of a cavity of a nose.

Bibliography: 6 sources