

al. The possibilities of using the laser Doppler flowmetry method in the assessment of periodontal tissues condition. *Stomatologiya*. 2001; (1): 66–70. (In Russ.)]

8. Мирсаева Ф.З. Патогенез обострения хронического генерализованного пародонтита у женщин репродуктивного возраста в поздней стадии лютеиновой фазы менструального цикла. *Пародонтология*. 2011; (4): 38–42. [Mirsaeva F.Z. Pathogenesis of exacerbation of chronic generalized periodontitis in women of reproductive age in the luteal phase of the menstrual cycle. *Parodontologiya*. 2011; (4): 38–42. (In Russ.)]

9. Шамшурина В.Р., Олесова В.Н., Кащенко П.В. Анализ жевательной функции у пациентов в период адаптации к полным съёмным протезам, фиксируемым при помощи внутрикостных имплантатов. *Рос. стомат. ж.* 2007; (1): 10–14. [Shamshurina V.R., Olesova V.N., Kashchenko P.V. Analysis of masticatory function in patients in the period of adaptation to full removable denture attached using intraosseous implants. *Rossiyskiy stomatologicheskii zhurnal*. 2007; (1): 10–14. (In Russ.)]

10. Салеев Р.А., Фёдорова Н.С. Гистологическая реакция костной ткани на кобальто-хромовый сплав с карбиноидсодержащим покрытием. *Институт стоматол.* 2007; 4 (37): 102–103. [Saleev R.A., Fedorova N.S. Histological response of bone tissue to the cobalt-chromium

alloy with carbonyl-containing coating. *Institut stomatologii*. 2007; 4 (37): 102–103. (In Russ.)]

11. Тарасова Ю.Г., Рединова Т.Л. Частота воспалительных заболеваний пародонта и неблагоприятных факторов риска среди лиц молодого возраста в республике Удмуртия. *Рос. стомат. ж.* 2010; (2): 33–36. [Tarasova Yu.G., Redinova T.L. The prevalence of periodontal inflammatory diseases and hazardous risk factors among young residents of Udmurt Republic. *Rossiyskiy stomatologicheskii zhurnal*. 2010; (2): 33–36. (In Russ.)]

12. Филимонова О.И., Шишкова Ю.С., Липская А.Д., Тезиков Д.А. Поиск оптимального метода гигиенического ухода за съёмными зубными протезами. *Урал. мед. ж.* 2013; 110 (5): 81–83. [Filimonova O.I., Shishkova U.S., Lipskaya A.D., Tezиков D.A. Search for the optimal method of hygienic care of removable dentures. *Ural'skiy meditsinskiy zhurnal*. 2013; 110 (5): 81–83. (In Russ.)]

13. Edgar W.M. Saliva and dental health. *Brit. Dent. J.* 1990; 169 (34): 96–98.

14. Maupome G., Gullion C.M., White B.A. et al. Oral disorders and chronic systemic diseases in very old adults living in institutions. *Spec. Care Dentist*. 2003; 23 (6): 199–208.

УДК 616.284-002.2-089: 616.284-002.258: 616.284.83-002

ЧАСТОТА РЕЦИДИВИРУЮЩЕЙ И РЕЗИДУАЛЬНОЙ ХОЛЕСТЕАТОМЫ ПОСЛЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ САНИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ НА СРЕДНЕМ УХЕ

Сергей Юрьевич Огнетов*, Александр Павлович Кравчук

Ижевская государственная медицинская академия, г. Ижевск, Россия

Поступила 28.12.2015; принята в печать 19.01.2016.

Рефера

DOI: 10.17750/KMJ2016-367

Цель. Сравнить частоту рецидивирующей и резидуальной холестеатомы после санирующих операций на среднем ухе четырёх вариантов (открытая и закрытая методики, облитерация мастоидальной полости и реконструкция задней стенки аллогенным хрящом).

Методы. В исследовании участвовал 231 пациент: 123 мужчины и 108 женщин в возрасте от 15 до 64 лет. Больные были разделены на четыре группы в зависимости от вида оперативного вмешательства. Пациенты всех групп были осмотрены в отдалённом периоде — минимум через 1 год (диапазон 1–15 лет). Результаты операции оценивали при помощи отомикроскопии (микроскоп OPMI Sensera) по двум параметрам. Первый параметр — наличие или отсутствие в послеоперационном периоде рецидивирующей и резидуальной холестеатомы. Второй параметр — появление в послеоперационном периоде «плохих», неблагоприятных ретракционных карманов. К ним мы отнесли случаи, когда карман находился в медиальном отделе наружного слухового прохода (то есть ближе к неотимпанальной мембране или остаткам барабанной перепонки), имел узкий или извитой вход (то есть была затруднена эвакуация эпидермальных масс из кармана) и был заполнен эпидермальными, серными или грибковыми массами.

Результаты. Открытый тип санирующей операции показал самую низкую вероятность возникновения повторной холестеатомы — 1,27%. Метод облитерации трепанационной полости фасциально-мышечным лоскутом на нижней питающей ножке показал самую высокую частоту повторной холестеатомы — 33,33%.

Вывод. Минимальная вероятность возникновения рецидивирующей и резидуальной холестеатомы характерна для открытого типа санирующей операции; метод облитерации трепанационной полости фасциально-мышечным лоскутом не рекомендован к применению ввиду высокой частоты неблагоприятных исходов.

Ключевые слова: отит, мастоидит, холестеатома, открытый тип санирующей операции, закрытый тип санирующей операции.

RECURRENT AND RESIDUAL CHOLESTEATOMA RATES AFTER DIFFERENT TYPES OF SANITATION SURGERY ON MIDDLE EAR

S. Yu. Ognetrov, A. P. Kravchuk

Izhevsk State Medical Academy, Izhevsk, Russia

Aim. To compare the recurrent and residual cholesteatoma rates after four variants of sanitation operations on the middle ear (open and closed techniques, mastoidal cavity obliteration and posterior wall reconstruction using the allogeneic cartilage).

Methods. The study involved 231 patients: 123 men and 108 women aged 15 to 64 years. Patients were divided into four groups depending on the type of surgery. Patients of all groups were examined in the distant period — a minimum within 1 year (range 1–15 years). The surgery results were evaluated using otomicroscopy (OPMI Sensera microscope) by two parameters. The first parameter — the presence or absence of recurrent and residual cholesteatoma in postoperative period. The second parameter — «bad», adverse retraction pockets occurrence in postoperative period. We referred to them cases when the pocket was in medial section of the external auditory canal (i.e. closer to neotympanic membrane or tympanic membrane remnants), had a narrow or convoluted entrance (i.e. epidermal masses evacuation from pocket was difficult) and was filled with epidermal, sulfur or fungal masses.

Results. Open type of sanitation operation showed the lowest likelihood of cholesteatoma recurrence — 1.27%. Trepanation cavity obliteration method using fascial-muscle flap on the lower pedicle showed the highest rate of cholesteatoma recurrence — 33.33%.

Conclusion. The minimum probability of recurrent and residual cholesteatoma occurrence is characteristic for open type of sanitation operation; method of trepanation cavity obliteration using fascial-muscle flap is not recommended for use because of the high rate of adverse outcomes.

Keywords: otitis, mastoiditis, cholesteatoma, open type of sanitation surgery, closed type of sanitation surgery.

Цель санирующей операции на среднем ухе заключается в её названии — санировать, то есть удалять всё патологическое и способное нанести вред человеческому уху (холестеатомы, гной, различно изменённая кость). Следовательно, различные виды данной операции нужно оценивать через призму конечного результата — санации. Существует два вида санирующей операции: открытого и закрытого типа.

Открытый тип (открытая мастоидэктомия, открытая тимпанопластика, canal wall-down) заключается в разрушении задней (костной) стенки наружного слухового прохода, чтобы получить хороший доступ к структурам сосцевидного отростка и полноценно санировать среднее ухо. К преимуществам открытого типа относятся низкий риск рецидива холестеатомы и отсутствие необходимости делать ревизию (тимпанотомию) через 6–12 мес для исключения холестеатомы. Недостатки — необходимость регулярного туалета уха из-за скопления эпидермальных масс, защиты уха от попадания в него воды, довольно высокая частота обострений воспалительного процесса (болезнь оперированного уха). Таким образом, страдает качество жизни пациента [1].

Особенность закрытого типа оперативного вмешательства (закрытая мастоидэктомия, закрытая тимпанопластика, canal wall up) — сохранение задней стенки. Это делают для того, чтобы в послеоперационном периоде облегчить жизнь пациенту и избавить его от постоянных туалетов уха. Преимущество данного метода — переход хронического воспалительного процесса в стойкую ремиссию при условии, что операция и послеоперационный период прошли успешно. Недостатками метода являются следующие. 1. При склеротическом типе сосцевидного отростка приходится удалять большой массив компактной костной ткани. 2. Бывают случаи, когда матрикс холестеатомы настоль-

ко плотно сращён с подножной пластинкой стремени, что возникает риск травмирования пластинки при попытке удаления матрикса. То же самое можно сказать про плотное соединение матрикса с лицевым нервом при кариозном разрушении костной стенки канала.

Помимо открытой и закрытой методик, используют способ, при котором разрушают заднюю (костную) стенку наружного слухового прохода, а затем производят облитерацию мастоидальной полости или реконструкцию задней стенки. Некоторые авторы относят данный способ к закрытой методике, некоторые выделяют в самостоятельный.

Достоинства этого способа сочетают в себе преимущества открытой и закрытой методик. Тем не менее, и он не идеален. Частота рецидивирующей и резидуальной холестеатомы при этом методе, по данным J. Sade [8], выше, чем при закрытой методике. Возможно, это связано с высоким риском резидуальной холестеатомы под пластическим материалом после мастоидопластики.

Цель исследования — сравнить частоту рецидивирующей и резидуальной холестеатомы после санирующих операций на среднем ухе четырёх вариантов (открытая и закрытая методики, облитерация мастоидальной полости и реконструкция задней стенки аллогенным хрящом).

Исследование проведено на базе отделения оториноларингологии Первой республиканской клинической больницы Удмуртской республики. Исследован 231 случай заболевания, в числе пациентов были 123 мужчины и 108 женщин в возрасте от 15 до 64 лет. Все больные были разделены на четыре группы.

В первую группу вошли пациенты, которым была проведена открытая мастоидэктомия (canal wall-down), — самая большая группа численностью 157 человек. Это связано с тем, что данный стационар лечит пациентов из районов Удмуртии, в том числе очень отдалённых и не всегда благополучных. От-

Частота рецидивирующей и резидуальной холестеатом, а также неблагоприятных ретракционных карманов после различных вариантов операций

	Первая группа (открытый метод)	Вторая группа (закрытый метод)	Третья группа (облитерация полости)	Четвёртая группа (реконструкция хрящом)
Доля рецидивирующей и резидуальной холестеатом, %	1,27	16	8,33	8
Общая доля неблагоприятных исходов, %	1,27	16	33,33	24

сутствие уверенности в том, что пациент придет на ревизию (тимпанотомию) через 6–12 мес (что необходимо в случае закрытой методики) обуславливает частый выбор врачом открытого вида вмешательства.

Вторую группу составили 25 человек после закрытой мастоидэктомии (canal wall up).

В третью группу были отобраны 24 пациента, которым в ходе операции после разрушения задней (костной) стенки наружного слухового прохода облитерировали мастоидальную полость фасциально-мышечным лоскутом на нижней питающей ножке.

В четвёртую группу вошли больные, которым после открытой мастоидэктомии была проведена реконструкция задней (костной) стенки наружного слухового прохода аллогенным хрящом — 25 человек.

Пациенты всех групп были осмотрены в отдалённом периоде — минимум через 1 год (диапазон 1–15 лет). Результаты операции оценивали при помощи отомикроскопии (микроскоп OPMI Sensera). Пациентам второй, третьей и четвёртой групп через 12 мес производили ревизию послеоперационных полостей оперированного уха либо как самостоятельную операцию, либо в ходе тимпанопластики (второй этап операции, проводимый для улучшения слуха).

Срок 12 мес был выбран, потому что, по данным литературы, развитие резидуальной холестеатомы с клиническими проявлениями, как правило, занимает около 12–18 мес после первичной операции [3, 4]. Ещё через 1 год пациенты второй группы подвергались отомикроскопии (микроскоп OPMI Sensera).

Результаты исследования оценивали по следующим параметрам: (1) наличие рецидивирующей и резидуальной холестеатомы в послеоперационном периоде; (2) появление в послеоперационном периоде ретракционного кармана. При этом неблагоприятным исходом операции считали ситуации, когда ретракционный карман находился в медиальном отделе наружного слухового прохода (то есть ближе к неотимпанальной мембране или остаткам барабанной перепонки), имел узкий

или извитой вход (то есть была затруднена эвакуация эпидермальных масс из кармана) или был заполнен эпидермальными, серными либо грибковыми массами («плохой» ретракционный карман).

Некоторые авторы расценивают ретракционный карман как динамическую патологию [2, 7], поэтому мы приравнивали такие ретракционные карманы к рецидивирующей холестеатоме. Если ретракционный карман находился в латеральном отделе наружного слухового прохода (то есть далеко от неотимпанальной мембраны или остатков барабанной перепонки), имел широкий вход и был чистым, мы считали, что это допустимый результат.

В первой группе было 2 случая рецидива холестеатомы.

Во второй группе было выявлено 2 случая резидуальной холестеатомы во время ревизии. Кроме того, в 2 случаях возникли вторичные перфорации, которые привели к обострению хронического гнойного среднего отита и рецидивированию холестеатомы.

В третьей группе отмечено 2 случая резидуальной холестеатомы. У 13 человек были обнаружены ретракционные карманы. По-видимому, это связано с рубцеванием фасциально-мышечного лоскута и стягиванием эпидермиса задней стенки наружного слухового прохода в трепанационную полость. Из этих 13 пациентов у 6 человек были ретракционные карманы, которые мы отнесли к неблагоприятному исходу операции.

В четвёртой группе общее количество пациентов с ретракционными карманами было меньше — 6 случаев. На наш взгляд, это вполне логично, поскольку хрящ — прочная структура, препятствующая ретракции. Из них 4 случая были отнесены к неблагоприятным, «плохим». Возможно, это связано с тем, что медиальный конец смоделированного аллогенного хряща меньше по высоте и легче утягивается рубцовой тканью в трепанационную полость. Резидуальная холестеатома также была диагностирована у 2 человек.

Результаты суммированы в табл. 1.

Таким образом, в нашем исследовании наибольший процент неблагоприятных исходов был характерен для больных, которым проводили облитерацию мастоидальной полости или реконструкцию задней (костной) стенки наружного слухового прохода аллогенным хрящом.

Данные, приводимые другими авторами, противоречивы. Так, к примеру, J. Sade утверждает, что закрытый метод (canal-up surgery) в хирургии холестеатомы в 60% случаев бывает неудачен из-за тенденции барабанной перепонки к повторной ретракции [6]. Киевские отохирурги приводят свой опыт [1], где процент повторной холестеатомы при закрытом методе меньше, чем при открытом, — 13,9% против 15,4%.

Недавно был опубликован метаанализ с целью сравнения открытой и закрытой методик saniрующих операций [5]. Всего было найдено 2060 статей. Только 7 из них соответствовали критериям отбора. В 6 исследованиях было продемонстрировано, что риск повторной холестеатомы выше при закрытом методе (от 16,7 до 61,0%), чем при открытом (от 0 до 13,2%). В 1 исследовании получены противоположные результаты: рецидив был отмечен у 7,8% больных, оперированных закрытым методом, и в 22,1% случаев операций открытым методом. Вполне возможно также, что успех хирургического лечения холестеатомы зависит не только от того, какую методику (открытую или закрытую) используют, но и от того, насколько хорошо конкретный хирург владеет тем или иным методом.

ВЫВОДЫ

1. Минимальная вероятность возникновения рецидивирующей и резидуальной холестеатомы характерна для открытого типа saniрующей операции.

2. Метод облитерации трепанационной

полости фасциально-мышечным лоскутом не рекомендован к применению ввиду высокой частоты неблагоприятных исходов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисенко О.Н., Сушко Ю.А., Полищук Г.С. и др. О рецидивной и резидуальной холестеатоме после различных вариантов тимпаноластики у больных хроническим гнойным средним отитом. *Ж. ушных, носовых и горловых болезней.* 2000; (6): 9–13. [Borisenko O.N., Sushko Yu.A., Polishchuk G.S. et al. On recurrent and residual cholesteatoma after various variants of tympanoplasty in chronic suppurative otitis media. *Zhurnal ushnykh, nosovykh i gorlovykh bolezney.* 2000; (6): 9–13. (In Russ.)]

2. Карнеева О.В., Поляков Д.П., Намазова-Баранова Л.С. и др. *Способ динамического наблюдения ретракционного кармана барабанной перепонки для раннего выявления ретракционной холестеатомы у детей.* Патент №2464934RU, МПК А61В 8/00 (2006.01). Бюлл. №30 от 27.10.2012. [Karneeva O.V., Polyakov D.P., Namazova-Baranova L.S. et al. *A method of eardrum retraction pocket follow-up for the early detection of retraction cholesteatoma in children.* Patent №2464934RU, МПК А61В 8/00 (2006.01). Bulletin №30, issued at 27.10.2012. (In Russ.)]

3. Косяков С.Я., Лазебный В.В., Коршок В.В., Пчеленок Е.В. МРТ в предоперационном обследовании и послеоперационном контроле при хроническом среднем отите с холестеатомой. *Вестн. оториноларингол.* 2012; (5): 14–19. [Kosiakov S.Ia., Lazebnyi V.V., Korshok V.V., Pchelenok E.V. The role of MRI in the preoperative examination and postoperative follow up of the patients presenting with a combination of chronic otitis media and cholesteatoma. *Vestnik otorinolaringologii.* 2000; (6): 9–13. (In Russ.)]

4. De Foer B., Vercruyse J.-Ph., Bernaerts A. et al. Detection of postoperative residual cholesteatoma with nonecho-planar diffusion-weighted magnetic resonance imaging. *Otol. Neurol.* 2008; 29: 513–517.

5. Kerckhoffs K.G.P., Kommer M.B.J., van Strien T.H.L. et al. The disease recurrence rate after the canal wall up (CWU) or canal wall down (CWD) technique in adults. *Laryngoscope.* 2015; 125 (4): 1–8.

6. Sade J. Treatment of cholesteatoma and retraction pockets. *Eur. Arch. Oto-Rhino-Laryngol.* 1993; 250 (4): 193–199.

7. Sade J. Treatment of retraction pockets and cholesteatoma. *J. Laryngol. Otol.* 1982; 96: 685–704.

8. Smyth G.D.L. Surgical treatment of cholesteatoma: the role of staging in closed operations. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 1988; 97 (7): 667–669.