

САНИРУЮЩАЯ ОПЕРАЦИЯ С МАСТОИДОПЛАСТИКОЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГНОЙНОМ СРЕДНЕМ ОТИТЕ И ФИСТУЛЕ ЛАБИРИНТА

В. Сайдулаев¹,

К. Мухтаров¹,

В. Шпотин¹, доктор медицинских наук,

И. Мухамедов², доктор медицинских наук,

Д. Харитонов¹, кандидат медицинских наук

¹Астраханский филиал ФГБУ «Научно-клинический центр оториноларингологии» ФМБА России

²Научно-клинический центр оториноларингологии ФМБА России, Москва

E-mail: sultan070487@mail.ru

Проанализированы клинико-морфологические и функциональные результаты санлирующих операций с мастоидопластикой у больных хроническим гнойным средним отитом с фистулой лабиринта. Закрытие ФЛ плотными пластическими материалами (кость, хрящ) препятствует передаче измененных давления и температуры в среднем ухе на жидкости лабиринта, предупреждая вестибулярную симптоматику.

Ключевые слова: оториноларингология, фистула лабиринта, хронический гнойный средний отит, холестеатома, мастоидопластика.

Фистула лабиринта (ФЛ) — одно из самых частых осложнений хронического гнойного среднего отита (ХГСО) с холестеатомой [1, 2]. В течение последних 50 лет ФЛ встречается у 4–12% больных с указанной патологией [3–5].

Чаще поражается горизонтальный полукружный канал, реже наблюдаются фистулы переднего и заднего полукружных каналов, улитки, множественные фистулы [6, 7]. ФЛ классифицируют по размеру и глубине поражения. Считается, что при размере фистулы <2 мм возможность поражения лабиринта меньше, так как матрикс ограничен областью костной деструкции [8]. В начальной стадии ФЛ действие холестеатомы вызывает истончение костной капсулы лабиринта (blue line). В I стадии развития ФЛ эндост костного лабиринта контактирует с фистулой. Во II стадии мембранозная часть лабиринта контактирует с матриксом, перилимфатическое пространство открыто, сообщается со средним ухом. В III стадии развития холестеатомы в процесс вовлекается мембранозный лабиринт [9].

Одним из характерных симптомов ФЛ является периодическое головокружение, которое может быть спровоцировано повышением или понижением давления в наружном слуховом проходе, воздействием холодного или горячего воздуха, воды. Положительная фистульная проба — важный диагностический признак вовлеченности лабиринта в патологический процесс, который наблюдается не во всех случаях ФЛ; его отсутствие не должно снимать подозрения отохирурга. Чувствительность фистульной пробы, по мнению некоторых авторов, составляет 30–60% [10]. Вовлеченность в патологический процесс

лицевого нерва и присоединение сенсоневрального компонента тугоухости должны настораживать отохирурга в пользу ФЛ. В то же время многие авторы отмечают у 33–54% больных бессимптомное течение ФЛ [11, 12]. Мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) височных костей является наиболее чувствительным методом исследования деструктивных процессов костной ткани. Чувствительность МСКТ при выявлении ФЛ больше зависит от толщины среза и достигает 90% при толщине среза <1 мм [13]. Целью хирургического лечения ФЛ является предупреждение развития внутричерепных осложнений и глубокой сенсоневральной тугоухости.

Впервые активную хирургическую тактику лечения ФЛ применил С. Nylon в 1923 г. Операция заключалась в удалении матрикса холестеатомы с оставлением места ФЛ неприкрытым [14]. Большинство отохирургов того времени сохраняли матрикс холестеатомы в области ФЛ.

В настоящее время вопрос о хирургической тактике при ФЛ продолжает обсуждаться. Одни хирурги придерживаются мнения, что сохранение матрикса холестеатомы ведет к прогрессированию заболевания и необходимо ее удаление над ФЛ с пластикой дефекта [15]. Другие предпочитают оставлять матрикс холестеатомы над ФЛ с формированием открытой мастоидальной полости [16]. Однако обе методики не свободны от недостатков: при полном удалении матрикса холестеатомы и «открытии» лабиринта есть риск потери в послеоперационном периоде вестибулярной и слуховой функций, в то же время сохранение матрикса повышает риск развития гнойного лабиринтита. По литературным данным, функциональные результаты при обеих методиках операции одинаковы [17]. Некоторые авторы отмечают высокую эффективность селективной деструкции вестибулярных рецепторов при ФЛ [6].

Нашей целью было проанализировать клинкоморфологические и функциональные результаты санитрущих операций с мастоидопластикой у больных ХГСО и ФЛ.

С января 2012 г. по май 2015 г. в Астраханском филиале НКЦО были прооперированы 325 больных с эптитимпанитом, из них у 14 (4,3%) имелась ФЛ. Больные (9 мужчин и 5 женщин) были в возрасте от 24 до 58 лет.

Больным была выполнена санитрующая операция на среднем ухе с одномоментным закрытием ФЛ и мастоидопластикой стружкой аутокости. Во всех случаях операцию выполняли заушным доступом под наркозом.

Во время санитрующего этапа операции холестеатому полностью удаляли за исключением области ФЛ. После за-

вершения санитрующего этапа операции, взятия и подготовки пластического материала для реконструктивного этапа операции, матрикс холестеатомы, покрывающий ФЛ, удаляли с закрытием дефекта надкостничной, взятой с мастоидальной области. Во время удаления матрикса холестеатомы с области ФЛ исключалась работа аспиратором. Сверху надкостнички укладывали костную стружку, взятую во время трепанации кортикального слоя сосцевидного отростка, которую закрывали фасцией височной мышцы (рис. 1). В 3 случаях, когда уже имелась открытая мастоидальная полость после ранее выполненной операции, стружку аутокости для мастоидопластики брали с области височной линии. Открытую мастоидальную полость облитерировали костной стружкой до уровня горизонтального полукружного канала, не облитерируя область ФЛ.

В предоперационном периоде больные получали топическую и системную антибактериальную терапию с учетом чувствительности высеянной микрофлоры.

За 2 дня до оперативного вмешательства назначали внутривенно преднизолон в дозе 2 мг/кг; прием его продолжали интраоперационно и в течение 2 дней после операции.

Эффективность оперативного лечения оценивали по клиническо-морфологическим и функциональным результатам, данным отомикроскопии.

Результаты лечения считали удовлетворительными, если отсутствовали вестибулярная симптоматика, клинические признаки воспаления в оперированном ухе, не рецидивировали клинические проявления ХГСО, а послеоперационная полость была небольших размеров, покрыта эпидермальной выстилкой и способна к самоочищению.

При наличии вестибулярной симптоматики, возникновении рецидива заболевания и необходимости реоперации с целью санации и повторного закрытия ФЛ результаты считали неудовлетворительными. Функциональные результаты хирургического лечения оценивали по данным тональной пороговой аудиометрии через 3 и 12 мес после операции по 3 градациям: улучшение, ухудшение, без изменений.

При поступлении пациенты жаловались на гнойное отделяемое из уха (100%) и снижение слуха (93%). Жалобы на периодическое головокружение при поступлении были выявлены у 10 (71%) больных, у 4 (29%) пациентов ФЛ не сопровождалась головокружением; 9 (64%) связывали вестибулярную симптоматику с артериальной гипертензией и только 2 (14%) больных объясняли головокружение патологией уха.



Рис. 1. Интраоперационная картина. Состояние после пластики ФЛ (левое ухо)

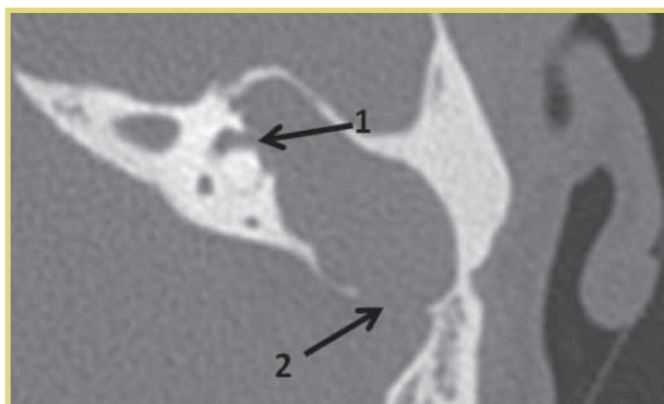


Рис. 2. МСКТ левой височной кости, аксиальная проекция. ФЛ в проекции переднего полукружного канала (стрелка 1). Дефект в области задней черепной ямки (стрелка 2)

Положительный фистульный симптом наблюдался у 10 (71%) больных, у остальных 4 (29%) отсутствовал.

В 11 (78%) случаях краевая перфорация локализовалась в ненапрянутой части барабанной перепонки, у 2 (14%) больных барабанная перепонка была без дефекта и у 1 (7%) дефект был центральным. У 3 (21%) пациентов в анамнезе отмечена перенесенная радикальная операция на ухе.

Во всех случаях данные МСКТ позволили заподозрить ФЛ. У 3 (21%) больных ФЛ сочеталась с дефектом костной пластинки в области средней черепной ямки, у 2 (14%) отмечен дефект задней черепной ямки с обнажением сигмовидного синуса, у 1 (7%) – дефект передней черепной ямки (рис. 2), у 8 (57%) – дефект костного канала лицевого нерва (рис. 3). Обнаженный участок лицевого нерва локализовался в области горизонтального сегмента лицевого нерва прямо над овальным окном: у 11 (78%) больных – в области горизонтального полукружного канала, у остальных – в области заднего полукружного канала (у 1), основного завитка улитки (у 1) и у 1 пациента были множественные фистулы.

До операции у 6 (42%) больных была кондуктивная тугоухость, у 5 (35%) – смешанная и у 3 (21%) – сенсоневральная тугоухость. У 1 больного была IV степень тугоухости по сенсоневральному типу.

В раннем послеоперационном периоде у 6 (43%) пациентов наблюдались симптомы раздражения лабиринта, которые разрешились в течение 2 дней. В 1 (7%) случае вестибулярная симптоматика сохранялась в течение 1,5 мес после операции.

Через 3 мес после операции у всех больных жалобы на головокружение и оторею отсутствовали. При отоскопии послеоперационная полость была небольших размеров, полностью эпидермизированной. Через 6 мес после операции в 1 случае потребовалась санирующая реоперация из-за рецидива отореи. Во время вмешательства в тимпанальном синусе была обнаружена холестеатома. При анализе результатов через 12 мес и более после операции клинико-морфологические результаты были удовлетворительными у всех больных.

Через 3 мес после операции улучшение слуха отмечено у 6 больных, ухудшение – у 2 (14%). Через 1 год после операции у 7 (57%) больных слух улучшился и у 5 (29%) остался на прежнем уровне.

Проведенное исследование подтвердило, что МСКТ височных костей с малой толщиной срезов является высокоинформативным и неинвазивным методом диагностики ФЛ. Предупредить вестибулярную симптоматику позво-

ляет закрытие ФЛ плотными пластическими материалами (кость, хрящ).

При хирургическом лечении ХГСО с ФЛ допустимо одномоментное выполнение санирующего и реконструктивного этапов (мастоидопластика).

Литература

1. Falcioni M., Lauda L. Cochlear fistula in recurrent cholesteatoma // *Otol. Neurotol.* – 2006; 27: 284.
2. Gersdorff M., Nouwen J., Decat M., et al. Labyrinthine fistula after cholesteatomatous chronic otitis media // *Am. J. Otol.* – 2000; 21: 32–5.
3. Busaba N. Clinical presentation and management of labyrinthine fistula caused by chronic otitis media // *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* – 1999; 108: 435–9.
4. Sanna M., Zini C., Gamoletti R. et al. Closed versus open technique in the management of labyrinthine fistulae // *Am. J. Otol.* – 1988; 9: 470–5.
5. Samad Ghiasi. Labyrinthine Fistula in Chronic Otitis Media with Cholesteatoma // *J. Pak. Med. Assoc.* – 2011; 61 (4): 354.
6. Гаров Е. В. Сравнительная оценка эффективности хирургических методов лечения фистул лабиринта при холестеатоме. Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 1996; 25 с.
7. Soda-Merhy A., Betancourt-Surez M. Surgical treatment of labyrinthine fistula caused by cholesteatoma // *Otolaryngol. Head Neck Surg.* – 2000; 122: 739–42.
8. Copeland B., Buchman C. Management of labyrinthine fistulas in chronic ear surgery // *Am. J. Otolaryngol.* – 2003; 24: 51–60.
9. Copeland B., Buchman Cr. Management of Labyrinthine Fistulae in Chronic Ear Surgery // *Am. J. Otolaryngol.* – 2003; 24 (1): 51–60.
10. Casale M., Errante Y., Sabatin L. et al. Perilymphatic fistula test: a video clip demonstration // *Eur. Rev. Med. Pharmacological Science.* – 2014; 18: 3549–50.
11. Zhang T., Wang Z., Chi F. et al. The clinical investigation of labyrinthine fistula associated with chronic otitis media // *Lin Chuang Er Bi Yan Hou Ke Za Zhi.* – 2005; 19 (4): 153–4.
12. Ostri B., Bak-Pedersen K. Surgical management of labyrinthine fistulae in chronic otitis media with cholesteatoma by a one-stage closed technique // *O.R.L.* – 1989; 51 (5): 295–9.
13. Kim C., Choi B., Hwang C. et al. Clinical presentation and management of labyrinthine fistula in chronic otitis media with cholesteatoma // *Kor. J. Otolaryngol.* – 2002; 45: 1039–45.
14. Nylon C. The labyrinthine fistula symptoms // *Acta Otolaryngol.* – 1923; 111.
15. Pulec J. Labyrinthine fistula from cholesteatoma: surgical management // *Ear Nose Throat J.* – 1996; 75: 143–8.
16. Кулакова Л.А., Трякина Е.Г., Бодрова И.В. Успешное хирургическое лечение фистулы лабиринта на единственном слышащем ухе // *Вестн. оториноларингол.* – 2012; 2: 71–2.
17. Parisier S., Edelstein D., Han J. et al. Management of labyrinthine fistulas caused by cholesteatoma // *Otolaryngol. Head Neck Surg.* – 1991; 104: 110–5.

CANAL WALL DOWN MASTOIDECTOMY WITH MASTOID OBLITERATION IN PATIENTS WITH CHRONIC OTITIS MEDIA WITH CHOLESTEATOMA AND LABYRINTHINE FISTULA

V. Saidulaev¹; K. Mukhtarov¹; V. Shpotin¹, MD; I. Mukhamedov², MD; D. Kharitonov¹, Candidate of Medical Sciences

¹Astrakhan Branch, Research and Clinical Center for Otorhinolaryngology, Federal Biomedical Agency of Russia

²Research and Clinical Center for Otorhinolaryngology, Federal Biomedical Agency of Russia, Moscow

The paper analyzes the clinical, morphological, and functional results of canal wall down mastoidectomy with mastoid obliteration in patients with chronic otitis media (COM) with cholesteatoma and labyrinthine fistula (LF).

The results have shown that the simultaneous canal wall down mastoidectomy with mastoid obliteration in patients with COM with cholesteatoma and LF is acceptable in the surgical treatment COM with FL. The dense plastic materials (bone, cartilage) impede the transmission of changed pressure and temperature in the middle ear to the fluids of the labyrinth, by preventing vestibular symptoms.

Key words: otorhinolaryngology, labyrinthine fistula, chronic purulent otitis media; cholesteatoma, mastoidoplasty.

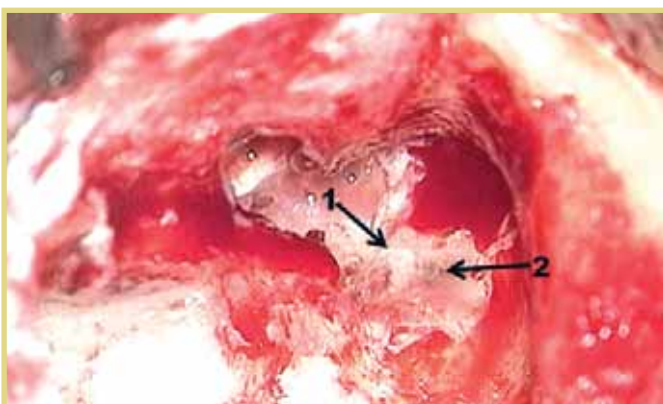


Рис. 3. Интраоперационная картина (левое ухо): дефект костного канала лицевого нерва в барабанном его сегменте (стрелка 1); ФЛ в области горизонтального полукружного канала (стрелка 2)