



17. Factors for maxillary sinus volume and craniofacial anatomical features in adults with chronic rhinosinusitis / S. H. Cho [et al.] // Arch Otolaryngol Head Neck Surg. – 2010. – Vol. 136. – P. 610–615.
18. Kalavagunta S., Reddy K.T. Extensive maxillary sinus pneumatization // Rhinology. – 2003. – Vol. 41. – P. 113–117.
19. Kayalioglu G., Oyar O., Govsa F. Nasal cavity and paranasal sinus bony variations: a computed tomographic study // Rhinology. – 2000. – Vol. 38. – P. 108–113.
20. Maxillary sinus hypoplasia / G. Plaza [et al.] // Acta Otorrinolaringol. – 2001. – Vol. 52. – P. 122.
21. Maxillary sinus hypoplasia / T. Erdem [et al.] // Rhinology. – 2002. – Vol. 40. – P. 150–153.

Мишкорез Мария Владимировна – очный аспирант ЛОР-клиники Санкт-Петербургской МАПО. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41; моб. тел.: 8-911-283-47-31.

УДК: 616.285-089.844-073.756.8

ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ПРИЧИН НЕЭФФЕКТИВНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ТИМПАНОПЛАСТИКИ

И. Ф. Мустивый¹, М. В. Комаров²

POSSIBILITIES OF COMPUTER TOMOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF THE CAUSES OF INEFFECTIVE RESULTS OF TYMPANOPLASTY

I. F. Mustivii, M. V. Komarov

¹ ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова Минздрава России»

(И. о. ректора – проф. О. Г. Хурицлава)

² ФБГУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи Минздрава России»

(Директор – засл. врач РФ, чл.-кор. РАМН, проф. Ю. К. Янов)

В работе представлен опыт проведения ревизионной тимпанотомии у больных, имевших в анамнезе консервативно-щадящую операцию по поводу эптитимпанита. Были обследованы 12 пациентов (4 мужчин и 8 женщин в возрасте от 5 до 62 лет). Сравнивались данные, полученные в ходе операции с результатами компьютерной томографии височной кости. Достоверность метода КТ составила 62,5% в сравнении с ревизией барабанной полости. Наиболее частой локализацией холестеатомного процесса являлась область эптитимпанума (5 пациентов).

Ключевые слова: ревизионная тимпанотомия, холестеатома, эптитимпанит, компьютерная томография, ретимпанопластика.

Библиография: 19 источников.

The article presents our experience of performing of revision tympanotomy in patients that had been previously operated with canal-wall down mastoidectomy with tympanoplasty because of chronic otitis media with cholesteatoma. Research group consisted of 12 patients (4 males and 8 females, aged from 5 to 62 years). We compared the data obtained during the operation with the results of the preoperative computed tomography of the temporal bone. The reliability of the CT was 62.5% compared with the revision tympanotomy. The most frequent localization of cholesteatoma was epitympanum (5 patients).

Key words: revision tympanotomy, cholesteatoma, attic disease, CT scan, retympanoplasty.

Bibliography: 19 resources.

Хронический гнойный средний отит (ХГСО) является одной из самых сложных и нерешенных проблем в оториноларингологической практике, его доля в структуре заболеваний уха составляет 27,2% [3]. Распространенность ХГСО в нашей стране составляет 0,8–1% населения [6]. Среди пациентов с ЛОР-патологией, которым оказывается помощь в ЛОР-стационарах, 5,7–7% страдают ХГСО [3].



Согласно МКБ-10 различают хронический туботимпальный гнойный средний отит (хроническая туботимпанальная болезнь, мезотимпанит) и хронический эпитимпано-антральный гнойный средний отит (хроническая эпитимпано-антральная болезнь, эпитимпанит).

По данным литературы, холестеатомы при ХГСО выявляются у 24–63% при любой локализации перфорации барабанной перепонки [3, 4, 13]. Патоморфологическим проявлением холестеатомного процесса является резорбция височной кости с повреждением прилегающих структур в следствие эрозии и кариозного процесса [5].

Выделяют врожденную, приобретенную холестеатому и третичную приобретенную холестеатому [6, 8] – посттравматическую или развившуюся после оперативного вмешательства на среднем ухе (ятрогенную) [16].

Так частота рецидивирования холестеатом после первичной операции составляет от 15 до 80,9% [2, 10, 12, 16, 19], наиболее частой локализацией холестеатом при реоперациях, по данным А. Faramarzi, были в 28% нескрытые клетки в области синодурального угла, 23% – аттик и по 13% – верхушка сосцевидного отростка и антрум. Такая высокая частота рецидивов связана, по мнению авторов [9, 11, 13, 15, 17], со стремлением отохирургов к консервативно-щадящим методам оперативного вмешательства с сохранением цепи слуховых косточек.

По мнению ряда зарубежных авторов, ревизионная тимпанотомия показана всем пациентам с эпитимпанитом, перенесшим тимпаноластику по открытому типу [10, 16, 14]. М. David, анализируя данные, полученные при обследовании 1130 пациентов, имевших в анамнезе оперативное вмешательство в объеме тимпаноластики как по открытому, так и по закрытому типу, при ревизионной тимпанотомии, проведенной в первый год после операции, обнаружил, что рецидив холестеатомы был выявлен в 5,7%, тогда как в пятилетний период рецидив холестеатомы отмечается уже у 14% пациентов. Эти данные схожи с результатами, полученными J. E. Veldman, W. W. Braupius, в частности, при первичной радикальной операции холестеатомы выявлена в 29,5% случаев, а ее рецидив выявлен у 5% пациентов.

Е. Vartiainen, анализируя факторы, влияющие на рецидивирование холестеатомы, в период, составивший 7,3 года, выявил, что у 43 (12,3%) пациентов отмечался рецидив после первичной радикальной операции, также им было доказано, что у детей вероятность повторной холестеатомы выше, чем у взрослых. Также на вероятность рецидива влияет состояние среднего уха во время первичного вмешательства, т. е. исход операции, проведенной на «сухом ухе», более благоприятен.

Основными методами диагностики хронического эпитимпано-антрального среднего отита являются отомикроскопия, компьютерная томография (КТ).

При отомикроскопии в большинстве случаев визуализируются эпитимпанальный дефект с разрушением латеральной стенки аттика, ретракционный карман в области ненатянутой части барабанной перепонки, холестеатомные массы чаще могут наблюдаться через краевой или центральный дефект [1, 2].

Чувствительность метода КТ в диагностике холестеатомы составляет порядка 71% [1]. Степень достоверности данного метода диагностики остается невысокой, так как плотность холестеатомы соответствует плотности грануляционной ткани. Таким образом, оценка состояния барабанной полости на дооперационном этапе является проблематичной, а разработка КТ-критериев ХГСО в целях подготовки и планирования хирургического вмешательства является актуальной для современной отохирургии.

Цель исследования. Проведение сравнительной оценки результатов компьютерной томографии с данными, полученными в ходе ревизионной тимпанотомии.

Пациенты и методы исследования. Из всего объема пациентов, проходивших оперативное лечение на базе клиник СПбНИИЛОР с 2008 по 2011 г., имевших в анамнезе оперативное вмешательство в объеме тимпаноластики, в работу были включены 12 пациентов по следующим критериям:

- эпитимпано-антральная форма хронического гнойного среднего отита;
- наличие холестеатомы при первичной операции;
- наличие данных СКТ височных костей у пациентов на предоперационном этапе;
- в анамнезе перенесена операция в объеме консервативно-щадящей радикальной операции с тимпанопластикой.

Таким образом, исследуемую группу составили 4 мужчин и 8 женщин в возрасте от 5 до 62 лет (медиана 33,5 года). Срок от первичной операции до ревизионной тимпанотомии составлял от 8 месяцев до 4 лет (медиана 28 месяцев).

Показаниями к повторному оперативному вмешательству были:

- неудовлетворительный функциональный результат с высоким показателем костно-воздушного интервала;
- данные отомикроскопии, позволявшие выявить неудовлетворительный морфологический результат — явный рецидив холестеатомы, реперфорации барабанной перепонки, втяжения барабанной перепонки вплоть до ателектаза барабанной полости;
- данные компьютерной томографии, указывающие на наличие мягкотканого образования в барабанной полости.

Оперативное вмешательство проводилось под эндотрахеальным наркозом, через заушный подход. После отсепаровки кожной выстилки трепанационной полости проводилась ревизионная тимпанотомия. Оценивался объем распространения холестеатомного процесса в среднем ухе. Проводилась тщательная ревизия аттико-антральной зоны, перифациальных, перилабиринтных, верхушечных, перисинусоидных клеток, гипотимпанума, труднодоступных анатомических зон — синусов ретротимпанума. При выявлении холестеатомы проводилось ее удаление.

Результаты исследования. Сравнительные данные, полученные при компьютерной томографии и в ходе ревизионной тимпанотомии, представлены в табл. 1.

При проведении компьютерной томографии височных костей у пациентов с хроническим гнойным средним отитом определялось наличие патологического содержимого мягкотканой плотности однородной структуры в различных отделах барабанной полости в 5 случаях, а среди операционных находок при ревизионной тимпанотомии холестеатомный процесс выявлен в 8 случаях. Таким образом, при проведении КТ холестеатома не была диагностирована в 37,5% случаев.

Также, по данным КТ, у 4 пациентов отмечалось смещение протеза, тогда как в числе интраоперационных находок смещение протеза выявлено в 7 случаях, в том числе из-за холестеатомного процесса в 57,1% наблюдений (4 случая).

В табл. 2 приведены данные о локализации холестеатомы, полученные при ревизионной тимпанотомии.

Таблица 1

Соответствие КТ и интраоперационных находок

Пациент	Возраст	Пол	Сторона поражения	Дата первичной операции	Дата ревизионной тимпанотомии	Данные компьютерной томографии			Данные, полученные при ревизии		
						Полость чистая	Мягкотканое образование	Смещение протеза	Мягкотканое образование	Смещение протеза	
Е.	5	м	прав	2009	10.2010		+	+	+		+
Н.	37	м	лев	2005	01.2009	+				+	
Ф.	62	м	прав	2009	05.2010	+				+	+
С.	25	м	лев	2007	07.2010	+			+		+
Б.	51	ж	лев	2009	08.2011	+				+	
Б.	41	ж	лев	2010	04.2011			+	+	+	+
Н.	26	ж	лев	2009	05.2011	+			+	+	
Н.	51	ж	прав	2010	03.2011		+	+	+	+	+
Б.	26	ж	прав	2009	04.2010	+			+		+
Б.	22	ж	прав	2007	03.2010		+	+	+		
Н.	60	ж	прав	2009	10.2010		+		+	+	
Д.	48	ж	лев	2006	05.2010		+			+	+
	Всего					6	5	4	8	8	7



Таблица 2

Локализация холестеатомы, выявленной при тимпанотомии

Штакковская щель	Эпитимпанум	Ретротимпанум	Мастоидальная полость
+	+		+
	+		+
		+	
+	+		
			+
	+	+	
	+	+	+
		+	
Σ 2	Σ 5	Σ 4	Σ 3

Таким образом, интраоперационно наиболее частой локализацией холестеатомы были эпитимпанум (5 случаев) и ретротимпанум (4 случая). В 3 случаях холестеатомы была обнаружена в области фациального синуса, такая локализация, вероятнее всего, связана со стремлением отоларинголога к максимальному сохранению структур среднего уха, в частности наковальни, что не всегда позволяет выполнить полноценную ревизию сложных анатомических зон.

Обсуждение. Полученные данные доказывают, что компьютерная томография не может являться золотым стандартом в диагностике рецидива гнойного процесса в среднем ухе. Процент ложноотрицательных результатов в отношении наличия холестеатомного или рубцово-спаечного процесса в среднем ухе также на данный момент неприемлемо высок.

С учетом социально-экономического развития здравоохранения на современном этапе является актуальной задачей внедрение в алгоритм оперативного лечения пациентов с ХГСО, особенно с эпитимпанально-антральной формой, обязательную ревизионную тимпанотомию в отдаленные послеоперационные сроки. В первую очередь ревизии должны выполняться пациентам с неудовлетворительными морфофункциональными результатами.

Учитывая опыт мировой отоларингологии, адекватными сроками проведения ревизии являются: для детей — 6 месяцев, для взрослых — 1 год [2, 12]. Это позволит при повторной операции при рецидиве патологии минимизировать объем костной работы и улучшить перспективы слуховой реабилитации пациента.

Выводы

Ревизионная тимпанотомия необходима всем больным, перенесшим КЩРО с тимпанопластикой и холестеатомой, выявленной в числе операционных находок, в целях профилактики и раннего выявления рецидива холестеатомы в отдаленном периоде.

Компьютерная томография и отомикроскопия не всегда позволяют диагностировать рецидив холестеатомы, но их проведение является обязательным на дооперационном этапе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Азнаурян А. М. Современные методы диагностики холестеатомы среднего уха.: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — СПб., 2007. — 25 с.
2. Аникин И. А., Астащенко С. В., Бокучаева Т. А. Причины неудовлетворительных результатов оперативного лечения хронического гнойного среднего отита // Рос. оториноларингология. — 2007. — № 5. — С. 3–8.
3. Гаров Е. В. Хронический гнойный средний отит: терминология, диагностика и лечебная тактика // Рус. мед. журн. — 2011. — № 6. — С. 390–394.
4. Завадский Н. В., Завадский А. В. Учение о холестеатоме среднего уха и прогресс отоларингологии // Журн. ушн., нос. и горл. бол. — 2006. — № 4. — С. 27–41.
5. Изяева Т. А. Холестеатомы отогенного происхождения // Вестн. киргиз.-рос. славян. ун-та. — 2008. — Т. 8, № 4. — С. 121–123.
6. Курбатова Е. В. Особенности холестеатомы наружного и среднего уха у детей.: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2009. — 27 с.



7. Пальчун В. Т., Магомедов М. М., Лучихин Л. А. Оториноларингология: учебник. – М.: ГЭОТАР Медиа, 2008. – 656 с.
8. Тос М. Руководство по хирургии среднего уха. В 4 т. Т. 1. Подходы, мирингопластика, оссикулопластика и тимпанопластика. Пер. с англ. – Томск.: Сиб. гос. мед. ун-т, 2004. – 412 с.
9. Edelstein David R. Revision Surgery in Otolaryngology: Theme Medical Publishers. – 2009. – 481 p.
10. Faramarzi A., Motasaddi-Zarandy M., Khorsandi M. T. Intraoperative findings in revision chronic otitis media surgery // Arch. Iran. Med. – 2008. – Vol. 11, N 2. – P. 196–199.
11. Jackson Gary C., Schall David G., Glasscock Michael E. A Surgical Solution for the Difficult Chronic Ear // The American Journal of Otology. – 1996. – Vol. 17, N 1. – P. 7–14.
12. Kaylie David M., Gardner Edward K. Revision Chronic Ear Surgery Otolaryngology // Head and Neck Surgery. – 2006. – Vol. 134. – P. 443–450.
13. Kim J. H., Choi S. H., Chung J. W. Clinical results of atticotomy with attic reconstruction or attic obliteration for patients with an attic cholesteatoma // Clin. Exp. Otorhinolaryngol. – 2009. – Vol. 2, N 1. – P. 39–43.
14. Nadol Joseph B., McKenna Michael J. Surgery of the ear and temporal bone: Lippincott Williams & Wilkins. – 2005. – 613 p.
15. Portmann M., Portmann D. Otolologic surgery manual of otosurgical techniques: Singular Pub. Group. – 1998. – 286 p.
16. Results of revision mastoidectomy / S. Berçin [et al.] // Acta Otolaryngol. – 2009. – Vol. 129, N 2. – P. 138–141.
17. Vartiainen E. Factors associated with recurrence of cholesteatoma // J. Laryngol. Otol. – 1995. – Vol. 109. – P. 590–592.
18. Veldman J., Braunius W. Revision surgery for chronic otitis media: a learning experience // Ann. Otol. Rhinol. Laryngol. – 1998. – Vol. 107, N 6. – P. 486–491.
19. Williams M. T., Ayache D. Imagerie des otites chroniques de l'adulte // J. Radiol. – 2006. – Vol. 87, N 11. – P. 1743–1755.

Мустановый Игорь Федорович – очный аспирант кафедры оториноларингологии СЗГМУ им. И. И. Мечникова. 195067, Санкт-Петербург, Пискаревский пр., д. 47, тел.: 8-906-2581-828, e-mail: imustivi@rambler.ru; **Комаров** Михаил Владимирович – очный аспирант СПбНИИЛО. 190013, Санкт-Петербург, ул. Бронницкая, д. 9, тел.: 8-905-212-22-51, e-mail: 7_line@mail.ru

УДК:616.22-007.271:615.211

СТРУЙНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ЛЕГКИХ ПРИ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ ПО ПОВОДУ СТЕНОЗИРУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГОРТАНИ

В. Е. Павлов

JET VENTILATION OF THE LUNGS FOR ENDOSCOPIC OPERATIONS BY THE REASON OF OBSTRUCTING DISEASES OF THE LARYNX

V. E. Pavlov

*ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
им. акад. И. П. Павлова»*

(Зав. каф. оториноларингологии с клиникой – проф. С. А. Карпищенко)

В статье представлены возможные варианты применения струйной чрескатетерной высокочастотной вентиляции легких при эндоскопических вмешательствах по поводу стенозирующих заболеваний гортани. Описаны различные способы введения инсuffлирующего катетера в зависимости от характера патологии и локализации стеноза.

Ключевые слова: струйная чрескатетерная высокочастотная вентиляция легких, стенозы гортани.

Библиография: 6 источников.

The article presents the possible techniques of use of high-frequency jet ventilation through the catheter for endoscopic operations by the reason of obstructing laryngeal diseases. Variable ways and methods of insufflation catheter introduction depending on pathological object and its localization are described.

Key words: high-frequency catheter jet ventilation, laryngeal stenoses.

Bibliography: 6 sources.