

Д.Н. КОКОРКИН, А.Д. ГУСАКОВ, В.Й. ДИДЕНКО

ПЕРЕДНИЙ ЭПИТИМПАНИТ

*Каф. оториноларингологии (зав. – проф. А.Д. Гусаков)
Запорож. мед. академии последиплом. образования*

По свидетельству большинства отохирургов, эпителимпаниты в детском возрасте отличает крайне неблагоприятное течение [1, 2, 4, 5, 8, 9]. Под названием «передний» эпителимпанит (ПЭ) понимают такую морфологическую форму заболевания, при которой перфорация располагается кпереди короткого отростка молоточка. До сегодняшнего дня теории о происхождении ПЭ разноречивы, разность точек зрения связана с генезом холестеатомы в раннем детском возрасте. Derlaki, Clemis [7] предложили диагностические критерии врожденной холестеатомы (ВХ): наличие белесых масс в передне-верхнем отделе барабанной полости, интактная барабанная перепонка, стертый или отсутствующий отиатрический анамнез, хороший слух и хорошая пневматизация сосцевидного отростка. Aimí [6] утверждал, что своим происхождением ВХ обязана дегисценциям тимпанального кольца, в которые врастают грыжеподобные выпячивания эктодермы. Отшнурованные участки эпидермиса за неизменной барабанной перепонкой формируют дермальную кисту, которая со временем опорожняется в слуховой проход, при этом формируется стойкая перфорация. Northrop и соавторы [14] считают ВХ результатом рефлюкса амниотической жидкости в среднее ухо. Околоплодные воды содержат взвесь, в состав которой входят участки слущенного эпидермиса плода, которые являются субстратом «эпидермального зачатка». Диаметр зачатка не превышает 1500 микрон. Michaels [12] находил подобные образования в 37 из 68 височных костей плодов от 10 до 33-й недели гестации.

McGill и соавторы [11] рассматривают проявление ВХ в двух вариантах. Первый,

т.н. «закрытый», встречается наиболее часто. Присутствие холестеатомной жемчужины за неизменной барабанной перепонкой клинически себя ничем не проявляет и обнаруживается при «случайной» отоскопии. Более редкий второй вариант, названный авторами «открытым». В этом случае холестеатома распространяется на элементы барабанной полости, покрывает цепь косточек и может проникнуть в сосцевидный отросток. Nelson и соавторы [13] предлагают собственную классификацию ВХ: аттиковая-холестеатомная жемчужина в аттике; тимпанальная – распространение холестеатомы в пределах барабанной полости; тотальная – распространение ВХ за пределы барабанной полости в сосцевидный отросток. McDonald [10], анализируя итоги 6000 ушных операций, указывал на факт существования «врожденных» участков кератинизации в барабанной полости, при этом, как правило, перфорация барабанной перепонки отсутствовала. Авторы метапластической теории происхождения холестеатомы Sade, Babiack, Pincus [15] утверждают, что холестеатома у детей имеет всегда распространенный характер потому, что растет из разных отделов среднего уха одновременно. Авторы наблюдали разрозненные участки роста эпидермиса на значительном расстоянии друг от друга (верхушка сосцевидного отростка, гипотимпанум). В происхождении этих участков авторы усматривают две причины – метаплазия эпителия и врожденная кератинизация. Последняя бывает замедленной – и тогда заболевание проявляет себя только в зрелом возрасте. В раннем детском возрасте заболевание протекает стремительно и сопровождается обширными разрушениями в среднем ухе [16].

Цель работы: сравнить основные клинические, морфологические и функциональные проявления передних эптитимпанитов в разных возрастных группах.

Материалы и методы исследований

Сравнение проведено по трем группам больных: дети 5-12 лет (n=126), подростки 15-17 лет (n=165) и 147 пациентов старше 25 лет. Диагноз ПЭ был выставлен соответственно группам в 20,6, 18,7 и в 15,6%. Двусторонний эптитимпанит встречался во всех группах в 20-25% наблюдений. Помимо общих клинических методов обследования, использовали рентгенографию сосцевидного отростка по Шуллеру, компьютерную томографию височной кости, тональную аудиометрию. Изучали анамнез больных, сопоставляли интраоперационные находки, сравнивали состояние и объем трепанационной полости (ТП). В группах больных сравнивались ближайшие и отдаленные морфологические результаты выполненных реконструктивных операций.

Результаты исследований и их обсуждение

Клинические проявления ПЭ в группах существенно отличались (табл. 1).

Взрослые пациенты предъявляли жалобы на упорное гноеотечение, головную боль, прогрессирующую тугоухость. Анамнез болезни прослеживался на протяжении 10 лет. Характер жалоб и наглядная отоскопия позволили установить диагноз при первичном обращении.

В группе подростков поводом для обращения в клинику явилось сукровичное выделение из уха и повторяющееся гноеотечение в течение последних 5-6 месяцев. Заболевание начиналось с заложенности в ухе и появлении шума. Как правило, при отомикроскопии находили кровотокащие грануляции в аттике, в некоторых случаях – обтурирующий полип наружного слухового прохода.

Большая часть детей с ПЭ жалоб не предъявляли. Чаще родители замечали появление из уха скудных зловонных выделений с примесью крови. Точечная перфорация в передних отделах аттика была трудно обозрима из-за анатомической узости наружного слухового прохода. От момента появления первых жалоб до обращения в клинику проходило не более 2 месяцев. Большинство детей получали длительные курсы антибиотикотерапии по поводу «затянувшегося острого среднего отита».

Таблица 1

Основные симптомы и анамнез больных ПЭ

Группы	Дети	Подростки	Взрослые
Симптомы			
Головная боль	-	умеренная	интенсивная
Гноеотечение	скудное	скудное	частое обильное
Головокружение	-	-	редкое, умеренное
Снижение слуха	-	-	выраженное
Частота обострений	-	редкие	частые
Основная жалоба при первичном обращении	кровянистые выделения из уха	кровянистые выделения из уха	головная боль, гноеотечение
Возраст больного при первичном обращении	5-6 лет	15-16 лет	35- 45 лет
Длительность болезни	1-2 месяца	6 месяцев	более 10 лет

Существенно различались в группах и показатели тональной аудиометрии (табл. 2). По результатам обследования, у взрослых пациентов преимущественно отмеча-

лась комбинированная тугоухость с усредненными порогами воздушно-проведенных звуков (ВПЗ) на уровне 65,3±5,7 дБ, при наличии костно-воздушного интервала (КВИ)

в пределах $44,5 \pm 2,7$ дБ ($p < 0,05$). Для подростков была характерна кондуктивная тугоухость с усредненными порогами на уровне $38,8 \pm 4,2$ дБ и КВИ менее 20 дБ. Показатели

аудиометрии в группе детей отличались достоверно малыми значениями: усредненные пороги ВПЗ в пределах $17,2 \pm 3,7$ дБ, а КВИ не более 12-15 дБ.

Таблица 2

Показатели тональной аудиометрии в группах

Группы	Пороги воздушной проводимости (M±m) дБ					
	0,5 кГц	1 кГц	2 кГц	3 кГц	4 кГц	6 кГц
Дети	$10,5 \pm 2,7^*$	$15,5 \pm 3,1^*$	$15,5 \pm 2,2^*$	$15,5 \pm 2,2^*$	$18,2 \pm 3,3^*$	$22,3 \pm 3,1^*$
Подростки	$25,1 \pm 2,2$	$22,5 \pm 3,4$	$34,2 \pm 2,7$	$37,5 \pm 3,3$	$41,5 \pm 3,3$	$52,6 \pm 4,7$
Взрослые	$37,5 \pm 4,8$	$46,7 \pm 5,7$	$54,6 \pm 6,8$	$62,7 \pm 6,6$	$68,7 \pm 6,7$	$74,3 \pm 6,8$
Пороги костной проводимости (M±m) дБ						
Дети	$8,1 \pm 2,2^*$	$10,1 \pm 2,2$	$9,1 \pm 2,2^*$	$10,1 \pm 2,2$	$7,5 \pm 3,3^*$	$10,3 \pm 2,2$
Подростки	$10,5 \pm 2,4$	$10,1 \pm 3,3$	$15,7 \pm 4,6$	$17,2 \pm 3,3$	$19,6 \pm 3,3$	$22,1 \pm 4,5$
Взрослые	$12,5 \pm 5,3$	$12,9 \pm 3,4$	$15,7 \pm 3,3$	$17,6 \pm 3,7$	$19,8 \pm 4,5$	$25,1 \pm 4,5$
Костно-воздушный интервал (M±m) дБ						
Дети	$5,1 \pm 2,1^*$	$5,1 \pm 3,2^*$	$6,2 \pm 2,2^*$	$5,3 \pm 2,2^*$	$10,8 \pm 2,2^*$	$12,2 \pm 2,2^*$
Подростки	$15,3 \pm 2,7$	$12,3 \pm 2,7$	$17,1 \pm 3,2$	$22,3 \pm 3,1$	$21,9 \pm 2,3$	$30,5 \pm 3,6$
Взрослые	$25,6 \pm 3,3$	$33,8 \pm 3,5$	$40,6 \pm 2,7$	$51,2 \pm 2,2$	$48,9 \pm 2,2$	$49,2 \pm 3,2$

Примечание * - $p < 0,05$

Существенная разница выявлена при исследовании сосцевидного отростка и объема ТП (табл. 3). В детской и подростковой группе преимущественно находили ячеистый сосцевидный отросток: соответственно группам в 72,9 и 61,3 %. У 73,8 % взрослых

пациентов определялся склеротический сосцевидный отросток. Во всех случаях томография височной кости указывала на распространенный холестеатомный процесс с облитерацией клеток сосцевидного отростка коллоидным или мягкотканым содержимым.

Таблица 3

Типы сосцевидного отростка и объем ТП

Показатели		Группы	Дети (n=26)	Подростки (n=31)	Взрослые (n=23)
Тип пневматизации сосцевидного отростка	склеротический		5 (19,2%)	9 (29,1%)	17 (73,8%)
	диплоэтический		15 (57,6%)	17 (54,8%)	3 (13,1%)
	пневматический		4 (15,3%)	5 (16,1%)	3 (13,1%)
Объем ТП	< 2,0 мл		3 (11,5%)	6 (19,4%)	15 (65,2%)
	3,0-4,0 мл		13 (50%)	14 (45,2%)	5 (21,7%)
	>4,0 мл		10 (38,5%)	11 (35,4%)	3 (13,1%)

В ходе хирургической санации уха во всех случаях использовалась открытая методика операции, при этом сформированные в ходе хирургического вмешательства трепанационные полости (ТП) существенно различались. Так, в группе детей и подростков в

ходе выполнения saniрующего этапа операции в 88,5-80,6 % случаев формировалась ТП с объемом более 3,0 мл, при этом соотношении объема слухового прохода и ТП находилось в пределах 1/4-1/7. У взрослых чаще (65,2%) находили ТП малого объема. У 23-

19,2 % детей и подростков на операционном поле обнаруживали выход воспалительного процесса за пределы среднего уха с обнажением средней черепной ямки и сигмовидного синуса. Полость с такими разрушениями названа нами как «осложненная». Еще один фактор «осложненной полости» – это ее объем. ТП большого объема трудно контролировать как в ближайшем, так и отдаленном послеоперационном периоде. Используемая в таких случаях меатокохлеопластика не всегда применима в детском возрасте. В основном неконтролируемыми остаются участки ТП ниже дна слухового прохода. Скопление продуктов воспаления, серы и слущенного эпидермиса дают благоприятную почву для колонизации микрофлоры. Нередко в таких случаях развивается очаговый остейт с постоянным гноетечением. С учетом избыточного объема ТП ее «осложненный» вариант

определили у каждого третьего ребенка и подростка. Подобная ситуация наблюдалась и в группе взрослых, у которых разрушение костных стенок ТП обнаруживали в 22% (табл. 4).

Анализируя интраоперационные находки, необходимо подчеркнуть, что при достоверно разных сроках заболевания, разной выраженности жалоб и клинических проявлений морфологическая картина заболевания во всех группах была схожей.

Всем больным были выполнены санлирующие операции открытого типа с одномоментной реконструкцией (табл. 5). При выборе варианта операции учитывали состояние и объем ТП. Реконструкция среднего уха при наличии инвазивной холестеатомы является мероприятием рискованным, поэтому к ней мы приступаем при полной уверенности в санации.

Таблица 4

Операционные находки

Находки	Дети (п =26)	Подростки (п=31)	Взрослые (п =23)
Разрушение цепи косточек	21 (80,1 %)	26 (83,4 %)	19 (82,6 %)
Обнаженный лицевой нерв	2 (7,7 %)	3 (9,6 %)	2 (8,7 %)
Фистула лабиринта	-	-	3 (13,1 %)
Разрушение tegmen tympany	3 (11,5 %)	3 (9,6 %)	1(4,3 %)
Обнажение сигмовидного синуса	3 (11,5 %)	3 (9,6%)	1(4,3 %)
Осложненная ТП	9 (34,6%)	10 (32,3%)	5 (21,7%)

Таблица 5

Перечень выполненных операций

Операции	СО +ТП	СО +ТМП (Palva)	СО +ТМП (КМО)	СО + ТМП (АУТ)
Дети	3 (11,5 %)	7 (26,6%)	10 (38,5%)	6 (23,1%)
Подростки	6 (19,4%)	8 (25,8%)	7 (22,6%)	10 (32,2%)
Взрослые	10 (43,4%)	5 (21,7%)	4 (17,3%)	4 (17,3%)

Санлирующая операция с тимпанопластикой (СО+ТП) выполнялась при ТП малого объема. Санлирующая операция уха с одномоментной тимпано-мастоидопластикой (СО+ТМП) использована при «осложненных» ТП малого и среднего объема. При малом ее объеме использовали мышечно-периостальный лоскут на верхней питаю-

щей ножке (Т. Palva), при среднем – модификацию способа J. Hilger, A. Hohmann. Как известно, последняя авторская методика предусматривает использование при облитерации ТП двух встречных мышечно-фасциальных лоскутов на верхней и нижней питающей ножке. К сожалению, со временем лоскуты подвергаются рубцеванию и

атрофии. В качестве «опорного» материала мы используем кость, полученную при трепанации сосцевидного отростка. Проблемный участок ТП укрываем свободным фасциальным лоскутом. Костные фрагменты подвергаем обработке раствором бетадина и укладываем в полость. Мышечные лоскуты укрывают аутокость и служат дополнительным материалом для облитерации. Рубцевание лоскутов происходит и в нашем случае, но подлежащая костная основа не позволяет ТП вернуться к своим прежним размерам. Подобная модификация названа нами «костно-мышечной облитерацией» (КМО).

Наиболее сложная задача – облитерация ТП большого объема, В нашем исследова-

нии использована авторская методика аутооттрансплантации (СО+АУТ) губчатой кости и костного мозга [3]. Предварительными экспериментальными и клиническими данными было доказано, что измельченная губчатая аутокость, частично лишенная костного мозга, является наилучшим биопластическим материалом для реконструкции (облитерации) полостей среднего уха, позволяющая восстанавливать биологическое окружение лабиринта. Несмотря на существенные преимущества, методика аутооттрансплантации губчатой кости трудно приживается в детской отохирургии. Основная причина этого – довольно громоздкая и травматичная методика забора аутооттрансплантата.

Таблица 6

Рецидивная холестеатома в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде

Операции	СО +ТП (n=19)	СО +ТМП (Palva) (n=20)	СО +ТМП (КМО) (n=21)	СО + ТМП (АУТ) (n=20)
Результат				
Ближайший	2(10,5 %)	2(10%)	-	-
Отдаленный	5(26,4%)	4(20%)	3(14,2%)	2(10%)

Результаты выполненных операций сравнивали в ближайшем (6-12 мес) и отдаленном (5 лет и более) послеоперационном периоде. Учитывали случаи рецидивных холестеатом (табл. 6).

Наиболее обнадеживающие результаты получены при аутооттрансплантации губчатой кости и костного мозга – 90% удовлетворительных отдаленных результатов. Наихудшие результаты (73,6%) получены при использовании классической методики санирующей операции с одномоментной тимпанопластикой. В целом, методики облитерации ТП остаются востребованными у пациентов с холестеатомными отитами во всех возрастных группах и позволяют улучшить отдаленные морфологические результаты у 80-90% оперированных больных.

Заключение

По результатам нашего исследования мы пришли к выводу, что «передний» эпителимпанит является своеобразным заболеванием среднего уха, которое встречается во

всех возрастных группах у 13-15% больных с недоброкачественными формами хронического гнойного среднего отита. В зависимости от возраста больных ПЭ проявляет себя по-разному. Взрослых больных отличает выраженная клиника и длительный анамнез заболевания, что логично сочетается с обширными разрушениями среднего уха на фоне распространенной холестеатомы. Для детского возраста характерно внезапное начало заболевания, неясный или отсутствующий отиатрический анамнез, стертая клиническая картина при отсутствии явных признаков тугоухости. Отсутствие явной клиники заболевания сочетается с находками сосцевидного отростка с сохраненной ячеистой структурой в 60-70% случаев. Скучные клинические данные заболевания трудно увязать с обширными деструктивными изменениями в среднем ухе и находками инвазивной холестеатомы. Суммируя критерии диагностики врожденной холестеатомы [7] и собственные наблюдения, мы считаем возможным предположить, что в основе природы ПЭ лежит врожден-

ная холестеатома, которая в своем развитии проходит путь от первичного зарождения, латентного развития до бурного клинического проявления. По нашему мнению, появление перфорации в передних отделах

аттика свидетельствует в пользу того, что холестеатома достигла значительных размеров, приобрела несомненные черты агрессивности и является показанием к активной хирургической тактике.

1. Березнюк В.В. Рецидив холестеатомы уха. Стенографический отчет по круглому столу // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. - 2001. - №1. - С. 77-81.
2. Гусаков А.Д. Рецидив холестеатомы уха. Стенографический отчет по круглому столу // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. - 2001. - №1. - С. 77-81.
3. Діденко В.Й. Використання губчатої аутокістки з кістковим мозком в реконструктивно-пластичній хірургії ЛОР органів: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. - К. - 2002. - 49 с.
4. Козлов М.Я., Егоров Л.В. Холестеатома среднего уха в детском возрасте // Вестн. оториноларингологии. - 1984. - №1. - С. 71-73.
5. Сушко Ю.А. Рецидив холестеатомы уха. Стенографический отчет по круглому столу // Журн. вушних, носових та горлових хвороб. - 2001. - №1. - С. 77-81.
6. Aimi K. Role of the tympanic ring in pathogenesis of congenital cholesteatoma // Laryngoscope. - 1983. - Vol.93. - P. 1140-1146.
7. Derlaki E.L., Clemis J.D. Congenital cholesteatoma of the middle ear and mastoid // Ann Otol Rhinol Laryngol. - 1965. - Vol.74. - P. 706-727.
8. Fish U. Tympanoplasty, Mastoidectomy and Stapes Surgery // Time Medical Publised. - Stutgart, 1994. - P. 146-148.
9. Jahnke K. Middle ear surgery. Georg Thieme Verlag. - Stuttgart, 2004. - 164 p.
10. McDonald T. 34 years of surgery for chronic otitis media at Mayo clinic (6000 cases) // Folia Otorhinolaryngologica. - 1999. - Vol. 5.-№ 3-4. - P.14-19.
11. McGill T., Merchant S., Healy G. Congenital cholesteatoma of the middle ear in children, a clinical and histopathological report // Laryngoscope. - 1991. - Vol.101. - P. 606-613.
12. Michaels L. An epidermoid formation in the developing middle ear; possible source of cholesteatoma // Otolaryngol. - 1986. - Vol. 15. - P. 169.
13. Nelson M., Roger G., Koltai P.J., Garabedian E.N., Triglia J.M., Roman S., Castellon R.J., Hammel J.P. Congenital cholesteatoma: classification, management, and outcome // Arch Otolaryngol Head Neck Surg. - 2002. - Vol.128. - № 7. - P. 810-814.
14. Northrop C., Pisa J., Eavey R. Histological observations of amniotic fluid cellular content in the ear of neonates and infants. // Int. J. Pediatric otolaryngol. - 1986. - Vol.11. - P. 113-127.
15. Sade J., Babiack A., Pincus G. The metaplastic and congenital origin of cholesteatoma // Acta Otol. - 1983. - Vol.96. - P. 119-129.
16. Sudhoff H., Linthicum F. Cholesteatoma behind an intact tympanic membrane - histopatological evidence for a tympanic membrane origin // Otol. Neurootol. - 2001. - Vol. 22. - P. 444-446.

Поступила в редакцию 04.02.10.

© Д.Н. Кокоркин, А.Д. Гусаков, В.Й. Диденко, 2010

ПЕРЕДНІЙ ЕПІТИМПАНИТ

*Кокоркін Д.М., Гусаков О.Д., Діденко В.Й.
(Запоріжжя)*

Резюме

Автори формують гіпотезу виникнення так званого «переднього» епітимпаніту на підставі вивчення клінічних особливостей перебігу захворювання у дітей, підлітків та дорослих пацієнтів. Доведена висока агресивність холестеатомного процесу серед дітей та підлітків. Приводяться ближні та віддалені результати хірургічного лікування в клінічних групах. В якості основного виду операції використовується сануюча операція на вусі з одномоментною тимпаномастоїдопластиком у трьох різновидах. Доведена висока ефективність методики із використанням губчастої аутокістки із кістковим мозком.

ANTERIOR EPITYMPANIC

*Kokorkin D.M., Gusakov A.D., Didenko V.Y.
(Zaporozhye)*

Resume

The authors formed the hypothesis of so-called anterior epitympanic based on the study of clinical features of disease in children, adolescents and adults. Proved high aggressiveness cholesteatoma process among children and adolescents. We give near and remote results of surgical treatment in clinical groups. The preferred type of operation used in the sanitizing operation on ears simultaneously with tympanomastoidoplasty in three versions. Proved high efficiency techniques using spongy auto bone from bone marrow.