

УДК 616.-284-002.258-053-089

Д.Н. Кокоркин

Факторы развития агрессивной холестеатомы у детей и подростков с хроническим гнойным средним отитом

ГУ «Запорожская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины»

SOVREMENNAYA PEDIATRIYA.2016.1(73):49-53; doi10.15574/SP.2016.73.49

Цель: выделить клинически значимые факторы развития агрессивной холестеатомы у детей и подростков с хроническим гнойным средним отитом.

Пациенты и методы. Оперировали 170 больных. Сравнивали проявления холестеатомы в трех возрастных группах: дети 4–12 лет ($n=50$), подростки 15–18 лет ($n=50$), взрослые пациенты 20–65 лет ($n=70$). Изучали влияние различных факторов на появление агрессивной холестеатомы. Степень влияния факторов оценивали ранговой корреляцией (Spearman). Использовали программный продукт Statistica-6.

Результаты. Наиболее важный фактор развития холестеатомы — это фактор времени. Чем меньше возраст больного ребенка, тем более разрушительные последствия холестеатомы. У детей сроки болезни обратно пропорциональны степени распространенности холестеатомы и числу ее осложнений. Для подростков и взрослых пациентов с хроническим отитом характерна прямая корреляционная зависимость. У детей и подростков агрессивная холестеатома проявляется при развитой клеточной структуре сосцевидного отростка. У взрослых пациентов распространение холестеатомы сдерживает склеротически измененный сосцевидный отросток, не давая возможности ее широкого распространения. На развитие холестеатомы влияет сопутствующая патология носа, носоглотки и околоносовых пазух. На распространенность холестеатомы и формирование осложнений назальная патология влияет разнонаправлено: у детей и подростков в обратно пропорциональной, а у взрослых пациентов — в прямо пропорциональной зависимости. Тяжелые осложнения холестеатомы возникают у детей и подростков с хромосомными аномалиями, срединными расщелинами лица и инсулинозависимым сахарным диабетом.

Выводы. Вышеперечисленные факторы необходимо учитывать при определении сроков проведения операции у детей и подростков с хроническими гнойными средними отитами.

Ключевые слова: хронический отит, холестеатома, дети, подростки.

Введение

Своевременная санация и полноценное лечение хронического гнойного среднего отита с холестеатомой остается важнейшим разделом современной отоларингологии. Наиболее важные разделы теории и практики ушной хирургии традиционно посвящаются изучению причин агрессивности детской холестеатомы [1–9,11,12]. В большинстве сегодняшних исследований активность холестеатомы связывается с ее иммуногистохимическими и ферментативными особенностями. Так, Н. Hildmann, Н. Sudhoff исследовали показатели факторов роста (TGF- α , FGF-2) и пришли к выводу, что критические значения тестов напрямую зависят от степени воспалительной инфильтрации периматрикса и совершенно не зависят от возраста пациента [15]. С. Milewski с соавт. считают, что своей агрессивностью детская холестеатома обязана высокой пролиферативной активности матрикса с повышением уровня цитокинов в очаге воспаления [13]. По мнению И.А. Сребняк, А.И. Кизим (2002), К.Н. Веремеенко и соавт. (2004), при холестеатоме резко повышается активность щелочной фосфатазы — и этот показатель напрямую коррелирует с ее агрессивными проявлениями [1,10]. Ю.А. Сушко и соавт. (2011) исследовали проявления холестеатомы в возрастном аспекте. Авторы пришли к выводу, что детская холестеатома отличается выраженной ферментативной активностью в матриксе, подлежащих костных структурах и слизистой оболочке среднего уха, что создает условия для развития как резидуальных, так и рецидивирующих холестеатом [12].

Общеизвестна роль секреторного отита в формировании холестеатомы среднего уха. По сведениям М.Р. Богомилского и соавт. (2004), последствия секреторного отита имеют наиболее высокий удельный вес (45–58%) в структуре детской и подростковой тугоухости с ежегодным увеличением числа заболевших [6]. Еще в 1984 году

T. Gundersen опубликовал результаты лечения 196 больных с рецидивами секреторного отита. При наблюдении за больными в течение семи лет рецидивы отита отмечены в 20,9% случаев. У 7,7% больных развился хронический гнойный средний отит, в 5,6% случаев с холестеатомой [14]. М. Tos, G. Poulsen опубликовали результаты хирургического лечения 527 детей с секреторными отитами — ретракционная холестеатома сформировалась у 4,2% детей [20]. Ретракционную холестеатому трудно назвать агрессивной. Это легко понять на примере влияния сопутствующих заболеваний на распространенность холестеатомы. Так, во всех группах распространение холестеатомы достоверно зависит от числа сопутствующих заболеваний, причем у детей и подростков — в обратно пропорциональном значении. Чем больше число сопутствующих заболеваний, тем менее агрессивно ведет себя холестеатомный процесс. Подобный феномен можно объяснить самим процессом формирования ретракционной холестеатомы, когда на фоне длительной тубарной дисфункции наступает слизистый процесс в полостях среднего уха с формированием ретракционного кармана. Последующее инфицирование кармана завершается резорбцией подлежащей кости и появлением краевой перфорации. Процесс формирования ретракционной холестеатомы протекает параллельно с редуцированием клеточной системы сосцевидного отростка. Таким образом, сосцевидный отросток «ограничивает» поле деятельности для холестеатомы и переводит воспалительный процесс в латентное состояние. По всей видимости, агрессивная холестеатома (АХ) у детей и подростков развивается по другому сценарию.

Важность учета сопутствующих заболеваний в реабилитации детей с холестеатомой неоспорима. Стараниями К. Jahnke в зарубежной литературе появилось словосочетание «nasal surgery preceding cholesteatoma», что буквально означает «носовая хирургия, предупреждаю-

щая холестеатома» [16]. В 1998 году W. Meyer и A. Krebs опубликовали работу по улучшению вентиляционной функции слуховой трубы у пациентов с хроническим гнойным средним отитом. В перечень методик авторы вынесли септопластику, корригирующие операции на носовых раковинах. По мнению авторов, saniрующие операции в полости носа и околоносовых пазухах существенно облегчают клиническое течение негнойных средних отитов [17]. В.И. Самбулов (2004) объясняет агрессивные проявления детской холестеатомы существованием т.н. «немого» периода, в течение которого холестеатома активно заполняет полости среднего уха. Вместе с тем существует некая «доброкачественность» детской холестеатомы, при которой разрушение крыши барабанной полости, антрума, ушного лабиринта и канала лицевого нерва довольно редки, как и число внутричерепных осложнений [9]. А.Ю. Ивойлов (2009), считает, что в генезе АХ необходим многофакторный анализ с учетом т.н. «фоновых состояний». С целью оценки риска осложнений хронического гнойного среднего отита автор обследовал 260 детей. Учитывались данные анамнеза, отоскопической картины, результаты рентгенологического обследования, показатели вегетативного и иммунного статуса. Автор справедливо замечает, что особенно опасна детская холестеатома, отличающаяся обширными разрушениями костных структур среднего уха и повышенной склонностью к рецидивам. А «помогают» ей в этом вегетативный дисбаланс и глубокие нарушения адаптивного иммунитета [7]. Подобной точки зрения придерживается и Г.В. Власова [3]. По мнению автора, в детском возрасте упорное течение хронического гнойного отита с холестеатомой сочетается с глубокой иммуносупрессией. Чем меньше возраст оперированного ребенка, тем глубже показатели иммуносупрессии и, как следствие, — непредсказуемый saniрующий эффект операции. По мнению автора, даже полная хирургическая санация среднего уха с холестеатомой у ребенка младше семи лет позволяет достичь только 22% положительных морфологических результатов. Повышение эффективности хирургических вмешательств у детей с холестеатомой остается главной задачей современной отоларингологии.

Цель работы: выделить клинически значимые факторы развития агрессивной холестеатомы у детей и подростков с хроническим гнойным средним отитом.

Материал и методы исследования

Оперировали и наблюдали 170 больных. Сравнивали проявления холестеатомы в трех возрастных группах: дети 4–12 лет (n=50), подростки 15–18 лет (n=50), взрослые пациенты 20–65 лет (n=70). Результаты наблюдений

подвергались статистической обработке по методике определения ранговой корреляции Spearman. При подтверждении статистической значимости ранговых корреляционных связей между выделенными признаками проводили определение парной корреляции Пирсона (r). Использовали программный продукт Statistica-6.

Результаты исследований и их обсуждение

В своей работе мы использовали классификацию холестеатомы, предложенную Н.А. Salech, R.P. Mills [19]. В перечень показателей внесены: 1) распространенность холестеатомы в полостях среднего уха (site — S); 2) состояние цепи косточек (O-ossicle); 3) наличие осложнений (C-complication). Авторы выделяют семь участков среднего уха: барабанная полость, аттик, антрум, полость сосцевидного отростка, слуховая труба, перилабиринтные клетки, перидуральная зона клеток, зона скалистой части пирамиды. Используя опыт предыдущих отоларингологов, авторы предложили классификацию поражений цепи косточек. В перечень возможных осложнений внесены патологические изменения в среднем ухе, связанные как с непосредственным контактом холестеатомы с подлежащими тканями, так и опосредованным ее воздействием. В первом случае учитываются разрушения канала лицевого нерва, фистула ампулы горизонтального полукружного канала, дефекты стенок трепанационной полости с обнажением средней черепной ямки и сигмовидного синуса, внутричерепные осложнения. Осложнением опосредованного действия холестеатомы авторы называют глубокую сенсоневральную тугоухость.

В определении наиболее значимых факторов развития АХ использована методика ранговой корреляции. Выделены два ведущих признака агрессивности: распространенность и наличие осложнений. Фактор разрушения цепи косточек не учитывался по причине недостаточности межгрупповых различий. Проведено сравнение ведущих признаков с рядом показателей: степень тугоухости, размер и локализация перфорации, тип строения сосцевидного отростка, длительность болезни и возраст пациента, сопутствующие заболевания и фоновые состояния. В перечень сопутствующих заболеваний вынесены: гиперплазия лимфоидного кольца глотки, вазомоторный ринит, искривление перегородки носа, хронические синуситы. В перечне фоновых состояний учитывались: лимфопролиферативный синдром, вегетососудистые дистонии, сахарный диабет и хромосомные болезни. В определении статистической значимости корреляции учитывали ее достоверность, значение корреляции Spearman. Ниже приводятся результаты корреляционного анализа между показателем распро-

Таблица 1

Значения ранговой корреляции (Spearman) между показателем распространенности холестеатомы и выделенными признаками в группах

Группа / Признак	Дети (n=50)		Подростки (n=50)		Взрослые (n=70)	
	Spearman	p-level	Spearman	p-level	Spearman	p-level
Осложнения	0,472*	0,017	0,427*	0,021	0,474*	0,015
Тугоухость	-0,343	0,862	-0,243	0,653	0,458*	0,034
Локализация перфорации	0,322	0,456	0,215	0,686	0,167	0,756
Пневматизация отростка	0,667*	0,021	0,476*	0,019	-0,567*	0,015
Фоновые состояния	0,587*	0,013	0,322	0,097	0,167	0,099
Сопутствующие болезни	-0,448*	0,011	-0,537*	0,015	0,454*	0,014
Возраст больного	-0,568*	0,027	0,243	0,086	0,156	0,087
Длительность болезни	-0,657*	0,031	0,545*	0,018	0,467*	0,016

Примечание: * — p<0,05.

Таблица 2

Показатели парной корреляции между типами сосцевидного отростка у пациентов АХ

Отросток \ Группа	Дети		Подростки		Взрослые	
	r	p-level	r	p-level	r	p-level
Ячеистый	0,677*	0,017	0,438*	0,041	0,134	0,097
Склеротический	0,145	0,075	0,234	0,088	0,655*	0,027

Примечание: * – $p < 0,05$.

Таблица 3

Ранговая корреляция между осложнениями холестеатомы и выделенными признаками в группах

Признак \ Группа	Дети (n=50)		Подростки (n=50)		Взрослые (n=70)	
	Spearman	p-level	Spearman	p-level	Spearman	p-level
Распространенность	0,472*	0,017	0,427*	0,021	0,474*	0,015
Тугоухость	0,229	0,213	0,143	0,113	0,643*	0,007
Локализация перфорации	-0,231	0,209	0,215	0,686	0,067	0,856
Пневматизация отростка	0,667*	0,021	0,476*	0,019	-0,567*	0,011
Фоновые состояния	0,587*	0,013	0,322	0,097	0,247	0,199
Сопутствующие болезни	-0,375*	0,037	-0,537*	0,015	0,454	0,014*
Возраст больного	-0,402*	0,027	0,243	0,086	0,156	0,087
Длительность болезни	-0,515*	0,043	0,445*	0,012	0,367	0,078

Примечание: * – $p < 0,05$.

странности холестеатомы и выделенными признаками (табл. 1).

По результатам исследований во всех группах установлена прямая корреляционная зависимость между степенью распространения холестеатомы и количеством ее осложнений. Во всех группах отсутствует зависимость между размерами перфорации, ее локализацией и степенью распространения холестеатомы. Степень тугоухости достоверно зависит от распространения холестеатомы только у взрослых пациентов, для детей и подростков показатели корреляции недостоверны. У детей и подростков распространение холестеатомы напрямую зависит от показателя пневматизации сосцевидного отростка, тогда как у взрослых пациентов наблюдается обратная корреляционная зависимость.

Для оценки степени пневматизации сосцевидного отростка нами использована классификация A. Turner, L. Potter (1923), которая выделяет целлюлярный (ячеистый) и ацеллюлярный (склеротический) тип. В 1994 году J. Sade, C. Fuchs подвели итоги 10-летнего наблюдения за 190 взрослыми и 109 детьми с холестеатомой. Среди детей ячеистый сосцевидный отросток встречался в 57,8% случаев, среди взрослых пациентов – в 3,7% наблюдениях. Склероз отростка находили у 82,3% взрослых и 17,3% детей. Авторы подчеркивают, что в условиях развитой ячеистой структуры, полноценная санация пораженного холестеатомой сосцевидного отростка вызывает существенные технические трудности, тем самым создаются условия для формирования резидуальной холестеатомы [18]. В нашем исследовании наибольшее число ячеистых отростков приходилось на группу детей и подростков – 80% и 60% случаев соответственно. Склеротический сосцевидный отросток чаще встречался у взрослых – 73,8% наблюдений. Полученные сведения подтверждаются результатами парной корреляции (табл. 2).

У детей и подростков АХ развивается в условиях ячеистого сосцевидного отростка. По нашему мнению, во многом благодаря этому фактору АХ с ее возможностями инвазивного роста быстро достигает отдаленных участков среднего уха и стремится выйти за его пределы. У взрослых пациентов распространение холестеатомы сдерживает склеротически измененный сосцевидный отросток, что само по себе является одним из звеньев саногенеза хронического гнойного среднего отита.

Сопутствующая патология носа и околоносовых пазух у наших пациентов отличалась неоднородностью. В группе детей преимущественно встречалась гиперплазия лимфоидного кольца в сочетании с острыми гнойными синуситами ($r=0,485$; $p < 0,05$). У подростков чаще обнаруживали вазомоторный ринит в сочетании с искривлением перегородки носа ($r=0,305$; $p > 0,05$) и хронический секреторный отит ($r=0,172$; $p > 0,05$). У взрослых диагностировали: гиперпластические полисинуситы ($r=0,505$; $p < 0,05$), вазомоторный ринит с искривлением перегородки носа ($r=0,215$; $p > 0,05$), хронический секреторный отит ($r=0,136$; $p > 0,05$).

По результатам наших исследований, длительность болезни прямо пропорционально влияет на распространенность холестеатомы у взрослых пациентов и подростков. Для детей характерна обратная корреляционная зависимость, как в сроках болезни, так и в возрасте оперированных больных. Чем меньше возраст ребенка, тем более агрессивно проявляет себя холестеатома. Таким образом, молниеносное течение болезни при минимальных клинических проявлениях, отсутствие жалоб и признаков тугоухости создают дополнительный фактор агрессивности детской холестеатомы. Ниже приводим сведения о влиянии выделенных признаков на формирование осложнений (табл. 3).

Во всех группах число осложнений напрямую зависит от распространенности холестеатомы. У всех исследуемых больных на осложнения холестеатомы не повлияла ни локализация, ни размер перфорации. В группе детей обратная корреляционная зависимость числа осложнений наблюдалась при уменьшении возраста оперированных больных и сокращении сроков их болезни. Кроме того, агрессивные проявления холестеатомы обратно пропорционально зависели от числа сопутствующих заболеваний. Число осложнений холестеатомы у детей напрямую зависели от степени пневматизации сосцевидного отростка. В группе подростков агрессия холестеатомы прямо пропорционально зависит от степени пневматизации сосцевидного отростка и фактических сроков болезни. Наблюдается обратно пропорциональная зависимость числа осложнений холестеатомы и числа сопутствующих заболеваний. У взрослых пациентов степень тугоухости прямо пропорционально зависит от числа осложнений. Выделена статистически значимая обратная корреляционная зависимость между агрессивностью холестеатомы и степенью пневматизации отростка.

В группе подростков агрессия холестеатомы прямо пропорционально зависит от степени пневматизации сосцевидного отростка и фактических сроков болезни. Наблюдается обратно пропорциональная зависимость числа осложнений холестеатомы и числа сопутствующих заболеваний. У взрослых пациентов степень тугоухости прямо пропорционально зависит от числа осложнений. Выделена статистически значимая обратная корреляционная зависимость между агрессивностью холестеатомы и степенью пневматизации отростка. У взрослых больных отмечена прямая корреляция между числом сопутствующих ЛОР-заболеваний и осложнений АХ.

На формирование АХ оказывают влияние и фоновые состояния. В нашем исследовании у 60% детей с АХ выявлен лимфопролиферативный синдром ($r=0,565$; $p<0,05$). Известно, что в генезе лимфопролиферации главенствует инфекционное начало. По сведениям М.В. Дроздовой (2010), 52% детей с хроническим лимфопролиферативным синдромом инфицированы цитомегаловирусом, а в 98% случаев имеет место сочетание цитомегалии и последствий перенесенного инфекционного мононуклеоза. В 83,7% случаев лимфопролиферативный синдром сопровождается хронической тубарной дисфункцией и секреторным отитом, при этом у 10% детей развивается фиброз барабанной полости [5]. По нашим наблюдениям, наиболее тяжкие холестеатомные поражения среднего уха выявлены у детей с хромосомными аномалиями (синдром Дауна, Шерешевского—Тернера). Не менее агрессивно проявляла себя холестеатома и у детей со срединными расщелинами лица. При этом в последнем случае морфофункциональный прогноз операции оказывался наименее предсказуемым. В группе подростков с АХ вегетативные дисфункции выявлены в 18% случаев, при этом достоверного влияния на осложнения холестеатомы они не оказывали ($r=0,234$; $p>0,05$). Тяжелые осложнения холестеатомы выявлены нами у больных с сахарным диабетом. У большинства таких больных холестеатома заполняла все полости среднего уха, при этом отмечалась тотальная деструкция цепи косточек. Разрушительное действие холестеатомы протекало на фоне практической глухоты.

Выводы

Холестеатома среднего уха «знаменита» двумя поражающими факторами: способностью быстро оккупировать все отделы среднего уха и формировать очаги костной деструкции в труднодоступных участках височной кости. Эта способность проявляется при условии развитой клеточной структуры сосцевидного отростка.

Такая структура отростка прямо пропорционально влияет на развитие АХ у детей и подростков с хроническим гнойным отитом. Для взрослых пациентов с холестеатомой характерна обратно пропорциональная зависимость. У взрослых больных распространение холестеатомы сдерживает склеротически измененный сосцевидный отросток, не давая возможности ее широкого распространения. Важный фактор развития холестеатомы — это фактор времени. Чем меньше возраст заболевшего ребенка, тем более разрушительны последствия холестеатомы. Только у детей сроки болезни обратно пропорционально зависят как от степени распространенности холестеатомы, так и от числа ее осложнений. Для подростков и взрослых пациентов с хроническим отитом характерна прямая корреляционная зависимость. На формирование АХ также влияет сопутствующая патология носа, носоглотки и околоносовых пазух, которая в разных возрастных группах отличается неоднородностью. Для группы детей более характерна гиперплазия лимфоглочного кольца в сочетании с острыми риносинуситами. У подростков чаще обнаруживается вазомоторный ринит в сочетании с аномалией перегородки носа. У взрослых пациентов чаще диагностируются гиперпластические полисинуситы. На распространенность холестеатомы и формирование осложнений выявленная назальная патология влияет разнонаправлено: у детей и подростков в обратно пропорциональной зависимости, а у взрослых пациентов — в прямой корреляционной зависимости. Нами изучались фоновые состояния как фактор развития холестеатомы. Литературные источники, с которыми нам пришлось работать, убеждают в наличии устойчивой связи между вегетативными дисфункциями и формированием агрессивной холестеатомы. В наших исследованиях вегетативные дисфункции выявлены у 18% подростков, при этом достоверного влияния на степень распространенности холестеатомы и формирование осложнений они не оказывали. Традиционно наиболее тяжкие осложнения холестеатомы мы находили у детей и подростков с хромосомными аномалиями, срединными расщелинами лица и инсулинозависимым сахарным диабетом. Во всех подобных случаях на операционном поле находили распространенную холестеатому с множественными участками костной деструкции. При этом достоверно прогнозировать морфологический и функциональный результат операции не представлялось возможным. Перечисленные выше факторы необходимо учитывать при определении сроков проведения операции у детей и подростков с хроническими гнойными средними отитами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Активность ферментных систем при холестеатоме среднего уха / Веремеенко К. Н., Сушко Ю. А., Сребняк И. А. [и др.] // Журнал ушных, носовых и горловых хвороб. — 2004. — № 3. — С. 145—146.
2. Березнюк В. В. Рецидив холестеатомы уха. Стенографический отчет по круглому столу / В. В. Березнюк // Журнал ушных, носовых та горловых хвороб. — 2001. — № 1. — С. 77—81.
3. Власова Г. В. Клинико-иммунологическая характеристика и особенности хирургического лечения детей с холестеатомно-деструктивными отитами : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Г. В. Власова. — Санкт-Петербург, 2005. — 16 с.
4. Гусаков А. Д. Рецидив холестеатомы уха. Стенографический отчет по круглому столу / А. Д. Гусаков // Журнал ушных, носовых та горловых хвороб. — 2001. — № 1. — С. 77—81.
5. Дроздова М. В. Лимфолиферативный синдром у детей с заболеваниями верхних дыхательных путей (этиология, патогенез, клиническая и лабораторная диагностика) : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / М. В. Дроздова. — Санкт-Петербург, 2010. — 40 с.
6. Значение активного аудиологического обследования детей раннего возраста в выявлении и профилактике слуховых нарушений / Богомильский М. Р., Рахманова И. В., Радциг Е. Ю., Полунин М. М. // Вестник оториноларинголог. — 2006. — № 1. — С. 49—50.
7. Ивойлов А. Ю. Хронический гнойный средний отит у детей: современные представления о патогенезе, диагностике, лечению и профилактике : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / А. Ю. Ивойлов. — Москва, 2009. — 40 с.
8. Портман М. Рецидив холестеатомы уха. Стенографический отчет по круглому столу / М. Портман // Журнал ушных, носовых та горловых хвороб. — 2001. — № 1. — С. 77—81.
9. Самбулов В. И. Современные аспекты диагностики и хирургического лечения хронического гнойного среднего отита у детей :

- автореф. дис. ... д-ра мед. наук / В. И. Самбулов. — Москва, 2004. — 40 с.
10. Сребняк И. А. Изучение активности щелочной фосфатазы и кислой фосфатазы в биологических жидкостях и перифокальных тканях среднего уха у больных хроническим гнойным средним отитом / И. А. Сребняк, А. И. Кизим // Журнал ушных, носовых и горловых хвороб. — 2002. — № 3. — С. 44—49.
 11. Сушко Ю. А. Рецидив холестеатомы уха. Стенографический отчет по круглому столу / Ю. А. Сушко // Журнал ушных, носовых та горловых хвороб. — 2001. — № 1. — С. 77—81.
 12. Холестеатома среднего уха в возрастном аспекте / Сушко Ю. А., Борисенко О. Н., Сребняк И. А. [и др.] // Журнал ушных, носовых и горловых хвороб. — 2011. — № 3. — С. 211—212.
 13. Basic fibroblast growth factors (b- FGF) in the perimatrix cholesteatoma / Milewski C., Fedorowski A., Stan A. C., Walter G. F. // HNO. — 1998. — Vol. 46. — P. 804—808.
 14. Gundersen T. Ventilating tubes in the middle ear. Long term observation / T. Gundersen, F. Tonning, K. Kveberg // Arch. Otolaryngol. — 1984. — Vol. 110, № 12. — P. 783—784.
 15. Hildmann H. Cholesteatoma in children / H. Hildmann, H. Sudhoff // Int. J. Otolaryngol. — 1999. — Vol. 49. — P. 81—86.
 16. Jahnke K. Middle ear surgery. Georg Thieme Verlag / K. Jahnke. — Stuttgart, 2004. — 164 p.
 17. Meyer W. Ist die Chirurgie der inneren Nase vor Tympanoplastik indiziert? / W. Meyer, A. Krebs // Laryngol. Otol. — 1998. — Vol. 77. — P. 682—688.
 18. Sade J. A comparison of mastoid pneumatization in adults and children with cholesteatoma / J. Sade, C. Fuchs // Eur. Arch. Otorhinolaryngol. — 1994. — Vol. 251 (4). — P. 191—195.
 19. Saleh H. A. Classification and staging of cholesteatoma / H. A. Saleh, R. P. Mills // Clin. Otolaryngol. — 1999. — Vol. 24. — P. 355—359.
 20. Tos M. Attic retractions following secretory otitis / M. Tos, G. Poulsen // Acta Otolaryngol. — 1987. — Vol. 89 (56). — P. 479—486.

Фактори розвитку агресивної холестеатомы у дітей та підлітків з хронічними гнійними середніми отитами

Д.Н. Кокоркін

ДУ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України»

Мета: виділити клінічно значущі фактори розвитку агресивної холестеатомы у дітей та підлітків із хронічним гнійним середнім отитом.

Пацієнти і методи. Оперували 170 хворих. Порівнювали прояви холестеатомы у трьох вікових групах: діти 4–12 років (n=50), підлітки 15–18 років (n=50), дорослі пацієнти 20–65 років (n=70). Вивчали вплив різних чинників на появу агресивної холестеатомы. Ступінь впливу факторів оцінювали ранговою кореляцією (Spearman). Використовували програмний продукт Statistica-6.

Результати. Найбільш важливий фактор розвитку холестеатомы — це фактор часу. Чим менше вік хворої дитини, тим більш руйнівні наслідки холестеатомы. У дітей терміни хвороби зворотно пропорційно залежать від ступеня поширеності холестеатомы і числа її ускладнень. Для підлітків і дорослих пацієнтів з хронічним отитом характерна пряма кореляційна залежність. У дітей і підлітків агресивна холестеатома проявляється при розвиненій клітинній структурі соскоподібного відростка. У дорослих пацієнтів поширення холестеатомы стримує склеротично змінений соскоподібний відросток, не даючи можливості її широкого розповсюдження. На розвиток холестеатомы впливає супутня патологія носа, носоглотки і навколососкових пазух. На поширеність холестеатомы та формування ускладнень назальна патологія впливає різноспрямовано: у дітей і підлітків у зворотно пропорційній, а у дорослих пацієнтів — у прямо пропорційній залежності. Важкі ускладнення холестеатомы виникають у дітей та підлітків з хромосомними аномаліями, серединними ущелинами обличчя та інсулінозалежному цукровому діабеті.

Висновки. Перераховані вище фактори необхідно враховувати при визначенні строків проведення операції у дітей та підлітків з хронічними гнійними середніми отитами.

Ключові слова: хронічний отит, холестеатома, діти, підлітки.

Factors of aggressive cholesteatoma in children and adolescents with chronic suppurative otitis media

D.N. Kokorkin

State institution Zaporozhye Medical Academy of Postgraduate Education, Ministry of Health, Department of Otorhinolaryngology

Objective: To identify clinically relevant factors of aggressive cholesteatoma in children and adolescents with chronic suppurative otitis media.

Materials and methods: 170 patients were operated. Cholesteatoma manifestations were compared in three age groups: children 4–12 years (n = 50), adolescents 15–18 years (n = 50), adult patients 20–65 years of age (n = 70). We studied the influence of various factors on the emergence of aggressive cholesteatoma. The degree of influence of the factors evaluated pair and rank correlation (Spearman). Use the software «STATISTICA- 6».

Results and discussion. The most important factor in the development of cholesteatoma — is the time factor. The younger the sick child, the more devastating effects of cholesteatoma. Children stages of the disease is inversely proportional to depend on the extent of the cholesteatoma and the number of its complications. For adolescents and adults with chronic otitis characterized by a direct correlation. In children and adolescents aggressive cholesteatoma manifested in the developed cellular structure of the mastoid process. For adult patients inhibits the spread of cholesteatoma sclerotic mastoid, preventing its wide dissemination.

The associated pathology of the nose, nasopharynx and paranasal sinuses affects on the development of cholesteatoma. On the prevalence of cholesteatoma complications and the formation of nasal pathology affects differently. For children and adolescents in an inversely proportional and adult patients in the right proportion.

We have studied the background state as a factor of cholesteatoma. In our studies, autonomic dysfunction revealed only 18% of adolescents, with significant impact on the prevalence of cholesteatoma complications and the formation they are not provided.

The most serious complications of cholesteatoma we found in children and adolescents with chromosomal abnormalities, median cleft face and insulin-dependent diabetes mellitus. Under these conditions, reliably predict the morphological and functional result of the operation was not possible.

Conclusion. The above factors must be considered during the determining the time of surgery in children and adolescents with chronic suppurative otitis media.

Key words: chronic otitis, cholesteatoma, children, adolescents.

Сведения об авторах:

Кокоркин Дмитрий Николаевич — к.мед.н., доц. каф. оториноларингологии ГУ «Запорожская медицинская академия последипломного образования МОЗ Украины», Главный детский отоларинголог УОЗ Запорожской ОГА. Адрес: г. Запорожье, б-р Винтера, 20; тел. (061) 769-81-81.

Статья поступила в редакцию 27.12.2015 г.