



9. Королева И. В. Состояние слуха у детей с расстройствами речи/ И. В. Королева, И. Ф. Григорьева, Е. В. Петрига Мат. научн.-практ. конф. «Современные методы дифференциальной диагностики нарушений слуха». – Суздаль, – 1999. – С. 66.
10. Милешина Н. А. Алгоритм ведения больных экссудативным средним отитом. / Н. А. Милешина, Н. С. Дмитриев, В. В. Володькина// Рос. оторинолар. – Приложение. 2007. – С. 164–167.
11. Сапожников Я. М. Современные методы диагностики, лечения и коррекции тугоухости и глухоты у детей/ Я. М. Сапожников, М. Р. Богомилский. – М.: ИКАР, 2001. – 78 с.
12. Сочетание экссудативного отита у детей с патологией лимфоидного кольца глотки/ И. И. Климова, А. Н. Вышлов, А. С. Вышлова и соавт. Мат. научн.-практ. конф. с международн. участием «Современные вопросы диагностики и реабилитации больных с тугоухостью и глухотой» – Суздаль, – 2006. – С. 99–100.
13. Таварткиладзе Г. А. Диагностика и коррекция нарушенной слуховой функции у детей первого года жизни: Метод. пособие/ Г. А. Таварткиладзе, Н. Д. Шматко. – М., 2001. – 159 с.
14. Черкасова Е. Л. Нарушение речи при минимальных расстройствах слуховой функции (диагностика и коррекция): Учебное пособие для студентов педагогических университетов по специальности «Дефектология»/ Е. Л. Черкасова. – М.: АКТИ, 2003. – 56 с.
15. Kohler L. Auditory Screening of Four-Year Children/ L. Kohler, H. Holst// Acta paediatr. scand. – 1972. – Vol. 61, N5. – P. 555–560.
16. Mc. Curdy J. A. Auditory screening preschool children with impedance audiometry – a comparison with pure tone audiometry detecting otologic diseases prior to the onset of hearing loss/ J. A. Mc. Curdy, J. L. Goldstein, D. Corski/ / Clin. Pediatr. – 1976. – Vol. 15. – P. 436–457.
17. Ventry I. M. Effects of conductive hearing loss: fact or fiction/ I. M. Ventry// J. Speech Hear. Disord. – 1980. – Vol. 45. – N2. – P. 143–156.
18. Xingkuan Bu. The Chinese Hearing Questionnaire for School Children/ Bu. Xingkuan, Z. Xiaolu, C. Driscoll/ / J. Am. Acad. Audiol. – 2005. – Vol. 16. – P. 687–697.

УДК: 616. 284–002. 2. 155–08

СОСТОЯНИЕ ФУНКЦИИ СЛУХОВОЙ ТРУБЫ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТА У ДЕТЕЙ

А. М. Левая-Смоляк, Е. П. Меркулова

Учреждение здравоохранения 8-я городская детская поликлиника, г. Минск

(Главный врач – Р. М. Филонович)

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

(Зав. каф. болезней уха, горла и носа – канд. мед. наук А. Ч. Буцель)

Широкая распространенность аллергических заболеваний (более 20% населения планеты) превратили проблему аллергии в глобальную медико-социальную проблему. Учитывая ежегодный рост аллергопатологии, регистрируемый повсеместно, можно говорить об эпидемии аллергии, которая охватила большинство стран мира в конце прошлого века и имеет тенденцию к росту в XXI веке.

Аллергопатологиями, находящимися в зоне внимания оториноларингологии, являются аллергические риниты: интермиттирующий (или сезонный), связанный главным образом с аллергией на пыльцу растений, и персистирующий (или круглогодичный), который связан в основном с бытовой аллергией.

Наиболее уязвимой категорией пациентов с аллергическими ринитами являются дети.

Целью нашей работы является анализ состояния вентилиации среднего уха у детей с различными формами аллергического ринита и уточнение зависимости обструкции слуховой трубы от формы заболевания.

Материал и методы

Совместно с сотрудниками кафедры педиатрии Белорусской Медицинской Академии Последипломного Образования на базе Республиканского детского аллергологического центра проведено комплексное обследование 100 детей с различными формами аллергического ринита. Выделено 3 группы детей:



Первая – дети, страдающие интермиттирующим аллергическим ринитом (ИАР) – 40 человек.

Вторая группа – дети с персистирующим аллергическим ринитом (ПАР) – 20 человек.

Третья группа – дети, страдающие персистирующим аллергическим ринитом в сочетании с бронхиальной астмой (БРА) – 40 человек.

Учитывая, что в задачу исследования входил анализ не только состояния вентиляции среднего уха при аллергических ринитах (АР), но и уточнение зависимости обструкции слуховой трубы (СТ) от формы заболевания, остановимся на общей характеристике обследованных пациентов.

Пациенты с ИАР госпитализированы в аллергологическое отделение для плановой специфической иммунотерапии. Среди пациентов 26 мальчиков и 14 девочек, возраст от 9 до 14 лет.

У большинства пациентов (30 детей) отмечено начало заболевания в возрасте от 5 до 7 лет, у 35 детей (87,5 % от числа пациентов в группе) отмечалось обострение поллиноза летом (июнь–июль) во время цветения, в основном – злаковых трав, что подтверждается данными кожных проб с аллергенами пыльцы злаков. По результатам скарификационных проб чаще всего сенсibilизация развивалась к пыльце тимopheевки, овсяницы, райграса и достаточно редко (количество пациентов (N) = 3; 7,5 % от числа пациентов в группе) к пыльце деревьев (береза, дуб, лещина).

У всех детей во время обострения диагностированы клинические признаки ринита с преобладанием различных симптомов: у одной группы отмечалась ринорея, зуд в носу, чихание (N = 22; 55%). У других 45 % детей ведущим симптомом ринита была заложенность носа и затрудненное дыхание через нос (N = 18).

По нашим данным, 80% (N = 32) больных поллинозом имеют близких родственников, страдающих аллергическими заболеваниями, у 50% (N = 20) обследованных детей ближайшие родственники страдают поллинозом.

Изучены факторы риска, способствующие недостаточности мукоцилиарного эпителия верхних дыхательных путей. У 52,5 % детей (N = 21) родители курят. Неблагоприятный анамнез (осложненное течение беременности и родов) наблюдался у 65,0% (N = 26) детей, более чем у половины из них (52,5%, N = 21) отмечен ранний перевод (до трех месяцев) на искусственное вскармливание. По результатам анкетирования у 57,5% (N = 23) обследованных выявлена пищевая аллергия, у 42,5% (N = 17) – медикаментозная. У 45,0% (N = 18) детей с поллинозом родители отмечали выраженные проявления атопического диатеза в возрасте до одного года. У 62,5% детей (N = 25) в квартире 78/г– домашние животные, птицы, аквариумные рыбки.

В группе детей с ПАР преобладают мальчики (12 из 20), возраст от 7 до 14 лет. Первые клинические проявления ринита наиболее часто появлялись в возрасте до 10 лет (70%, N = 14).

По результатам анкетирования родителей, у 55% детей родители курили (N = 11), у 70% (N = 14) пациентов в квартире имелись домашние животные. В семьях детей с ПАР выявлена высокая частота наследственной отягощенности по аллергическим заболеваниям (80 %, N = 16), патологическое течение беременности и родов у 40% матерей (N = 8), раннее искусственное вскармливание отмечено у 55 % (N = 11). Анализ анамнестических данных показал, что у 65% детей (N = 13) до года имелись признаки атопического диатеза, а у 60% (N = 12) – проявления пищевой аллергии, у 30% (N = 6) – медикаментозной.

У всех пациентов отмечена заложенность носа, у 20% (N = 4) она сочеталась с вненосовыми симптомами: слезотечением, зудом глаз и лица.

Результаты скарификационных проб свидетельствовали, что у 50% (N = 10) пациентов выявлена поливалентная сенсibilизация.

Учитывая тот факт, что АР часто ассоциируется с бронхиальной астмой (БРА) [3], целесообразно было изучить частоту АР у детей с БРА.

На базе Республиканского детского аллергологического центра нами обследовано 40 детей с ПАР в сочетании с БРА возрасте от 8 до 14 лет. Среди них 26 мальчиков и 14 девочек. Длительность заболевания у 21 ребенка (52,5 %) менее 3 лет, у 18 детей (N = 45 %) более 3 лет.

Путем анкетирования установлено, что более чем у половины опрошенных детей (62,5%; N = 25) в квартире есть животные, аквариумные рыбки. У 45% (N = 18) пациентов один из



родителей курит, а у 10% (N=4) курят и мать, и отец. При опросе у 65% детей (26 человек) выявлено наличие в анамнезе пищевой аллергии, у 42,5% (17 детей) – медикаментозной. При анализе анкет установлено, что у 80% (N=32) больных имеется отягощенная наследственность по аллергической патологии, причем более половины пациентов (52,5%, N=21) отмечали ее в первом поколении. Выявлено отчетливое превалирование отягощенной наследственности по материнской линии. Так, различные аллергические заболевания диагностированы у 40% (N=16) матерей и только у 22,5% (N=9) отцов детей, страдающих ПАР.

У 4 детей (10%) наследственная отягощенность отмечена по линии обоих родителей. В структуре аллергических заболеваний у родственников детей с аллергическим ринитом доминировала бронхиальная астма (40%; N = 16), реже встречалась другая патология: атопический дерматит, поллиноз, рецидивирующий отек Квинке и крапивница. У большинства детей отмечено начало ринита в возрасте от 5 до 7 лет (75% обследованных, N=30). Согласно анкетным данным, у 16 детей (40%) аллергическому риниту предшествовала бронхиальная астма, у других – наоборот (также 40%), а у 8 детей эти заболевания диагностированы одновременно.

У всех больных выявлены симптомы ринита, но большинство отмечали превалирование заложенности носа над другими симптомами (N=29, 72,5 %). Большинство детей указывали на ухудшение симптомов ринита в домашних условиях, преимущественно по утрам. Эти данные подтверждаются результатами скарификационных проб. Наиболее часто выявлена сенсibilизация к бытовым аллергенам (85%, N=34): к домашней пыли, клещам, библиотечной пыли, перу подушки, шерсти кошки и к волосу человека.

У 75 пациентов из 100 с АР исследована транспортная функция мерцательного эпителия с помощью сахаринового теста и pH слизистой оболочки полости носа. Учитывая, что слизистая оболочка полости носа – первая линия защиты против разнообразных патогенных факторов окружающей среды, и вентиляция среднего уха непосредственно зависит от состояния мукоцилиарного эпителия полости носа, представляло интерес выявить возможную зависимость состояния слизистой оболочки полости носа и функции слуховой трубы при различных видах АР. К «физическим» защитным механизмам относится мукоцилиарный клиренс и поддержание кислотно-щелочного равновесия [1]. Усредненные показатели «сахаринового» теста и pH слизистой полости носа среди детей различных групп представлены в таблице 1. Статистически значимых различий показателей между группами не выявлено ($p > 0,05$).

Таблица 1

**Функциональное состояние слизистой оболочки полости носа
у детей с различными вариантами аллергических ринитов ($M \pm m$)**

Показатели	Дети с ИАР N = 30	Дети с ПАР N = 15	Дети с ПАР в сочетании с БРА, N = 30
pH носового секрета	7,6±0,14	7,7±0,17	7,9±0,17
Сахариновый тест, минут	16,3±1,9	14,0±1,9	12,6±1,4

Цитологическое исследование мазка слизи из полости носа является простым и информативным методом диагностики [6]. Подсчет форменных элементов производили в поле зрения. Этот метод из-за полной безопасности и безболезненности широко используется для дифференциальной диагностики между аллергическим и инфекционным ринитом, а также для оценки степени выраженности аллергического и инфекционного компонентов воспаления при наслоении бактериальной инфекции у пациентов с АР [6]. Наличие в мазке более 3 полиморфноядерных лейкоцитов расценивали как признак воспалительной реакции в слизистой полости носа. Результаты исследования мазков слизи из полости носа с подсчетом форменных элементов в поле зрения представлены в таблице 2.



Таблица 2

**Результаты цитологического исследования мазков слизи из полости носа
у детей с различными вариантами аллергического ринита (N=100)**

Показатели цитогаммы	ИАР N = 40		ПАР N = 20		ПАР+БРА N = 40	
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
Наличие в мазке 3 и более эозинофилов	1	2,5	4	20,0	11	27,5
Наличие в мазке более 3 эозинофилов и нейтрофилов	7	17,5	6	30,0	8	20,0
Наличие в мазке 3 и более нейтрофилов	18	45,0	4	10,0	7	17,5
Нормальные показатели цитогаммы (менее 3 эозинофилов и 3 нейтрофилов в мазке)	14	35,0	7	35,0	14	35,0

Изолированное увеличение количества эозинофилов отмечается у 2,5% детей с ИАР, в то время как у детей с ПАР, а также ПАР в сочетании с БРА 20% и 27,5% соответственно ($p < 0,002$). Эти данные соизмеримы с результатами анализа крови. Наиболее низкие показатели эозинофилов в общем анализе крови – у пациентов с ИАР в периоде ремиссии ($4,03 \pm 0,34\%$). У детей же с ПАР этот показатель в периферической крови был выше: при изолированном круглогодичном насморке: $5,05 \pm 0,8\%$ и в сочетании с БРА – $5,85 \pm 0,5\%$ ($p < 0,05$).

Цитологическое исследование мазков-отпечатков слизи из полости носа выявило тенденцию инфекционно-воспалительной реакции слизистой оболочки полости носа: даже в периоде ремиссии для пациентов с ИАР характерно наличие инфекционной воспалительной реакции слизистой оболочки полости носа и в 62,5% мазках определены нейтрофилы. Инфекционное воспаление диагностировано также у 40 пациентов с ПАР и у 37,5% детей с ПАР в сочетании с БРА. У большинства обследованных среди выделенных бактерий преобладал золотистый стафилококк, который был выделен у 57,5% (N=23 из 40) детей с ИАР, у 40% детей с ПАР (N=8 из 20) и у 27,5% детей в сочетании ринита и БРА (N=11 из 40). Присоединение вторичной инфекции при АР объясняется недостаточным местным иммунитетом слизистых оболочек, а также снижением их резистентности к микробному заражению [5]. Известно, что наличие очаговой бактериальной инфекции в носовой полости пациентов с аллергией повышает сенсибилизацию организма, а в результате повреждения клеток в тканях происходит персистирование хронического воспаления слизистых, и присоединение вторичной инфекции приводит также к увеличению реактивности бронхов [7].

Число пациентов с аденоидами и катаральными синуситами в каждой обследованной группе – стабильное (соответственно у 15%, 20% и 22,5% обследованных детей различных групп). Дети с диагностированным гнойным процессом в околоносовых пазухах были исключены из статистической обработки.

Исходя из поставленных нами задач, проведен анализ особенностей функционального состояния среднего уха детей с различными формами АР. Нами проанализированы результаты комплексного обследования органа слуха 77 детей с различными формами АР: 25 детей с ИАР; 17 пациентов с ПАР и 35 ПАР в сочетании с БРА. В комплекс обследования входил анализ субъективных отологических симптомов, данных отоскопии, акустическая импедансометрия (АИ) и тональная пороговая аудиометрия (ТПА).

Следует отметить, что все обследованные нами дети жалоб на снижение слуха не предъявляли. Дисфункция СТ выявлена у 35,1% детей (N=27 из 77); с обеих сторон – у 20 детей, односторонняя – у 7 пациентов.

В таблице 3 приведены результаты сравнительного анализа данных отоскопии и акустической тимпанометрии у детей с АР. То есть при аллергическом рините отрицательное давление в среднем ухе в виде тимпаногамм «В» и «С» зафиксировано в 30,5% обследований (n=47 из 154), а нормальная отоскопическая картина отмечена в 93,5% случаев.

Только у одного ребенка с обеих сторон ТПА свидетельствовала о кондуктивной форме тугоухости 1 степени по классификации Всемирной организации здравоохранения. Учитывая



розового цвета барабанные перепонки, регистрацию тимпанограммы типа «В» с отсутствием акустических рефлексов при ипси- и контралатеральной стимуляции можно было предположить наличие экссудата в барабанной полости [2].

Таблица 3

Результаты отоларингологического обследования детей с аллергическим ринитом
(N = 77; количество обследований уха (n) = 154)

Тип тимпанограммы	Число тимпанограмм		Нормальная отоскопическая картина	
	абс. число	%	встречаемость	%
«А»	107	69,5	106/107	99,0
«С»	25	16,2	24/25	96,0
«В»	22	14,3	14/22	63,6
Всего:	154	100	144/154	93,5

Представляло интерес провести сравнительный анализ функционального состояния среднего уха в зависимости от формы АР. В таблице 4, на рисунке 1 представлены результаты тимпанометрии у больных различными формами АР.

Статистически достоверной разницы в нарушении функционального состояния среднего уха в зависимости от формы АР нами не выявлено.

Таблица 4

Показатели акустической тимпанометрии при различных формах аллергического ринита (N=77)

Форма аллергического ринита	Абс. число пациентов в группе	Число пациентов с дисфункцией СТ		Количество тимпанограмм		
		абс. число	%	абс. количество тимпанограмм в группе	абс. количество тимпанограмм типа «В+С»	%
ИАР	25	9	36,0	50	15	30,0
ПАР	17	6	35,3	34	9	26,5
ПАР+БРА	35	12	34,3	70	23	32,9
Всего:	77	27	35,0	154	47	30,5

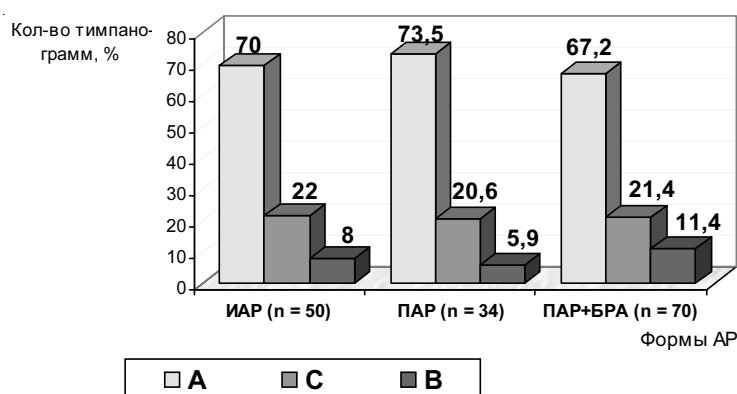


Рис. 1. Результаты тимпанометрии в зависимости от формы аллергического ринита (N=77).

**Выводы:**

1. Проведенное нами комплексное обследование детей с различными формами аллергического ринита свидетельствует, что при различии в этиологии и патогенезе различных форм аллергического ринита, а также клинических проявлениях аллергии, установлены общие тенденции течения данного заболевания.
2. Для всех форм аллергического ринита характерна инфекционно-воспалительная реакция слизистой оболочки полости носа, одинаковая частота и характер нарушения вентиляции среднего уха. Независимо от клинического проявления аллергии треть тимпанограмм представлено типами «В» или «С».
3. В целом аллергический ринит нечасто сопровождается сформированным экссудатом в барабанной полости. Клинико-аудиологически двусторонний экссудативный процесс в среднем ухе был диагностирован у одного ребенка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агранович В. И. Хронический экссудативный средний отит у часто болеющих детей / В. И. Агранович. Современные вопросы диагностики и реабилитации больных с тугоухостью и глухотой: Мат. науч.-практ. конф. с междунар. участием. – М., 2006. – С. 16.
2. Альтман Я. А. Руководство по аудиологии / Я. А. Альтман, Г. А. Таварткиладзе. – М.: ДМК Пресс, 2003. – 359 с.
3. Богомилский М. Р. Воспалительные заболевания среднего уха в детском возрасте / М. Р. Богомилский. Мат. II конф. дет. оториноларингологов СССР – М., 1989. – С. 52–58.
4. Динамика слуховой функции при патологии глоточного устья слуховой трубы / Е. П. Баумане, В. И. Садовский, А. В. Черныш и др. / Актуальные проблемы оториноларингологии: Мат. III междунар. белорусско-польской конф. – Гродно, 2005. – С. 33–35.
5. Дисфункция слуховой трубы. Новые аспекты диагностики и лечения / В. Т. Пальчун, А. И. Крюков, А. Б. Туровский и др. // Вестн. оторинолар. – 2000. – №4. – С. 5–10.
6. Методики исследования функционального состояния слуховой трубы: Лекции / Центральный институт усовершенствования врачей; В. С. Погосов, М. Б. Крук, В. Ф. Антонив и др. – М., 1987. – 27 с.
7. Assessment of the hearing organ in the patients with allergic perennial and seasonal allergic rhinitis / M. Rjzanska-Kudelska, B. Poludniewska, J. Biszewska et al. // Otolaryngol. Pol. – 2005. – Vol. 59, №1. – P. 97 – 100.
8. Evidence of allergic inflammation in the middle ear and nasopharynx in atypical children with otitis media with effusion / L. H. Nguyen, J. J. Manoukian, T. L. Tewfik et. al. / J. Otolaryngol. – 2004. – Vol. 33, №6. – P. 345–351.

УДК: 616. 28–008. 1–072. 6+616. 018. 2–007. 17–053. 4

ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ НАРУШЕНИЙ СЛУХА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Н. В. Мещерякова, В. М. Моренко, Н. А. Федько

Ставропольская государственная медицинская академия

(Зав. каф. оториноларингологии ФПО – проф. И. П. Енин,

зав. каф. педиатрии лечебного и стоматологического ф-тов – проф. Н. А. Федько)

Формирование государственной политики охраны и укрепления здоровья населения является одной из приоритетных задач отечественной системы здравоохранения на современном этапе. В рамках национального приоритетного проекта «Здоровье» Правительством РФ разработана Федеральная целевая программа «Дети России», которой предусмотрена организация проведения массового аудиологического скрининга новорожденных в родильных домах и детских консультациях. Итог этой работы предусматривает создание национального сурдологического автоматизированного Регистра, который позволит получить объективную базу данных глухих и слабослышащих пациентов на всей территории РФ, определить потребность пациентов в слуховых аппаратах и кохлеарных имплантах, улучшить социальную реабилитацию инвалидов по слуху, их социальную интеграцию.