

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ДАННЫХ У ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ

Е. Г. АСИРЯН, Н. Д. ТИТОВА*

УО «Витебский государственный ордена Дружбы Народов медицинский университет»

*УО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», г. Минск

Реферат.

Изучение особенностей анамнеза жизни и заболевания, результатов аллергологического обследования у детей с аллергическим ринитом.

В ходе работы анализировался анамнез жизни и заболевания ребенка, определялся уровень общего IgE, проводились кожные скарификационные пробы с бытовыми, эпидермальными и пыльцевыми аллергенами, изучались мазки из носа на эозинофилы.

При изучении семейного анамнеза установлено, что у 67 (62%) детей близкие родственники имели аллергические заболевания. Частые острые респираторные вирусные инфекции на первом году жизни отмечались у 39 (36,1%) пациентов, при этом заложенность носа и наличие слизистого отделяемого сохранялось длительное время после перенесенного заболевания. У 68 (63%) детей из обследуемой группы выявлена сопутствующая патология. Достоверно чаще ($p < 0,05$) аллергический ринит сочетался с другим аллергическим заболеванием. Повышение уровня общего IgE (более 100 КЕ/л) в сыворотке крови имело место у 88 (81,5%) пациентов. При проведении кожных скарификационных проб положительные результаты с бытовыми аллергенами имели 24 (22,2%) ребенка, с эпидермальными – 34 (31,5%) пациента, с пыльцевыми – 75 (69,1%) детей.

Высокие уровни общего IgE подтверждают IgE-опосредованный механизм аллергических реакций при аллергическом рините. Достоверно чаще при данной патологии у детей выявляется сенсibilизация к пыльцевым аллергенам.

Ключевые слова: аллергический ринит, кожные скарификационные пробы, аллергены.

ВВЕДЕНИЕ

Изучение распространенности аллергического ринита (АР) по международной программе ISAAC установило, что в Швеции частота данной патологии достигает 6–12%, в Финляндии – 10–15%, США – 10%, Германии – 18–20%. Около трети всех АР составляет персистирующая форма, и около двух третей – интермиттирующая [1, 2]. В нашей стране этим заболеванием страдает от 10 до 25% населения по данным различных исследований [3].

Причинами развития АР являются аллергены, которые содержатся в воздухе. Выделяют три группы: аэроаллергены внешней среды (пыльца растений); аэроаллергены жилищ (аллергены клещей домашней пыли, животных, насекомых, плесени, некоторых домашних растений); профессиональные аллергены [4, 5]. Однако известно, что степень и продолжительность воспаления при АР зависит также и от концентрации аллергенов в окружении пациента [3].

Аллергический ринит – это заболевание слизистой оболочки носа, обусловленное IgE-опосредованным воспалением, при котором наблюдается комплекс

симптомов, развивающихся в результате воздействия аллергенов [3]. Согласно современным рекомендациям, выделяют интермиттирующий (сезонный, острый) и персистирующий (круглогодичный, хронический, длительный) аллергический ринит. По тяжести течения АР делят на легкий, при котором симптомы слабо выражены и мало влияют на качество жизни больного, и среднетяжелый-тяжелый, при котором нарушается сон, повседневная активность, профессиональная деятельность/учеба, снижается переносимость физических нагрузок [5].

Одним из факторов, обуславливающим течение АР, является наличие сопутствующей патологии. Наиболее часто у этих пациентов встречается бронхиальная астма. Развитие этой патологии наблюдается у 45–69% детей с АР [6, 7, 8]. В тоже время, около 80% больных с бронхиальной астмой страдают АР. В 37% случаев АР сочетается с атопическим дерматитом [8]. При длительном течении АР возможно развитие инфекционного процесса, возбудителями которого могут быть стафилококки, стрептококки, нейсерии, кишечная палочка, протей. Кроме того, вследствие нарушения дренирования околоносовых пазух и прохо-

димости евстахиевых труб могут развиваться явления синусита, риносинусита, фарингита, ларингита, вторичные нарушения в виде кожных раздражений вокруг носа, носовых кровотечений, отитов, покашливания [1]. У 25% взрослых и 70% детей с АР имеется синусит. У 30–40% детей диагностируют аденоидиты, у 30% – рецидивирующие и экссудативные средние отиты [8].

В диагностике АР учитывают клиническую картину, а также результаты лабораторных и инструментальных исследований: цитограмма мазка слизи из носа, определение общего и специфических IgE в сыворотке крови, кожные скарификационные пробы с аллергенами, определение уровня эозинофилов в крови и др. [3, 9].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В наше исследование было включено 108 детей, страдающих аллергическим ринитом, в возрасте от 6 до 15 лет. Все дети были обследованы клинически и лабораторно, согласно протоколам. В ходе работы проводилось изучение анамнеза жизни и заболевания пациентов, изучалось наличие сопутствующей патологии. Аллергологическое обследование включало постановку кожных скарификационных проб с аллергенами, определение общего IgE в сыворотке крови, уровня эозинофилов в крови, оценку цитограммы мазка из носа на эозинофилы.

При выполнении кожных скарификационных проб на кожу сгибательной поверхности предплечья на расстоянии в 2,5–4 см наносили капли различных аллергенов. Контрольные пробы ставили с экстрагирующей жидкостью и свежеприготовленным 0,01% раствором гистамина. Через нанесенные капли стерильными скарификаторами, отдельными для каждой пробы, наносили две параллельные поверхностные царапины длиной до 5 мм с промежутками между ними 3 мм. Через 15 мин капли подсыхали, через 20 мин производили учет реакции в сравнении с контролем. Проба с растворителем должна быть отрицательной, а с гистамином и аллергенами – положительной [9].

Статистическую обработку полученных данных проводили на ПЭВМ-IBM с использованием пакета прикладных статистических программ STATISTICA 6.0. Использовались непараметрические методы статистического анализа.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

Диагноз аллергического ринита в обследуемой группе детей установлен и подтвержден в стационаре на основании последних рекомендаций [5]. По характеру течения интермиттирующий ринит наблюдался у 60 (55,6%) детей, персистирующий у 48 (44,4%) пациентов. Легкое течение заболевания выявлено у 71 (65,7%) ребенка, средней степени тяжести – у 37 (34,3%) пациентов. Средний возраст детей обследуемой группы составил $10,5 \pm 0,4$ года. Первые симптомы заболевания у большинства детей появились после 2 лет – 92 (85,2%) детей, на втором году жизни симптомы АР наблюдались у 12 (11,1%) пациентов. У 4 детей (3,7%) признаки АР наблюдались до 1 года.

При изучении семейного анамнеза установлено, что у 67 (62%) детей близкие родственники имели аллергические заболевания. Наибольший процент приходился на долю бронхиальной астмы – 23 (34,3%), атопического дерматита – 17 (25,4%), аллергического ринита – 12 (17,9%).

В ходе работы анализировалась частота и особенность течения острых респираторных инфекций у детей обследуемой группы. Частые острые респираторные вирусные инфекции на первом году жизни отмечались у 39 (36,1%) пациентов, при этом родители отмечали заложенность носа и наличие слизистого отделяемого длительное время после перенесенного заболевания. 27 (25%) пациентов, включенных в обследование, получали антибактериальную терапию более одного раза в течение первого года жизни. Наиболее часто назначались антибактериальные препараты пенициллинового и цефалоспоринового ряда. У 18 (16,7%) детей на фоне острой респираторной инфекции отмечалось развитие синусита, фронтита, что требовало назначения повторных курсов антибактериальной терапии.

У 68 (63%) детей из обследуемой группы выявлена сопутствующая патология. Достоверно чаще ($p < 0,05$) аллергический ринит сочетался с каким-либо другим аллергическим заболеванием. У 24 (22,2%) детей установлена бронхиальная астма (БА). Следует отметить, что у 14 пациентов первоначально был установлен диагноз БА, а затем развилась клиника АР, тогда как у 10 пациентов с симптомами АР спустя 1–3 года появились приступы бронхо-обструкции, и выставлен данный диагноз. У 12 (11,1%) детей АР сочетался с атопическим дерматитом, 9 (8,3%) пациентов наблюдались с лекарственной аллергией. ЛОР врачом по поводу аденоидных вегетаций I–II степени наблюдалось 6 (5,6%) детей,

Таблица 1 Параметры углеводного обмена сравниваемых групп

Степени тяжести АР	Характер течения		Тяжесть ринита	
	Интермиттирующий	Персистирующий	Легкий	Умеренно тяжелый
Девочки, возраст 6–15 лет	27 (25%)	20 (18,5%)	31 (28,7%)	16 (14,8%)
Мальчики, возраст 6–15 лет	33 (30,6%)	28 (25,9%)	40 (37%)	21 (19,4%)

8 (7,4%) пациентов состояло на диспансерном учете с гиперплазией небных миндалин II-III степени, у 5 (4,6%) детей в анамнезе была проведена аденотомия.

Повышение уровня общего IgE (более 100 КЕ/л) в сыворотке крови имело место у 88 (81,5%) детей, включенных в обследование. Уровень, превышающий норму в 5 раз и более, выявлялся у 41 (38%) пациента, причем у большинства этих пациентов при постановке кожных скарификационных проб выявлена сенсibilизация к 3 и более аллергенам. 28 детей, имеющих высокий уровень общего IgE, в качестве сопутствующей патологии имели бронхиальную астму либо атопический дерматит. 17 детей наблюдались по поводу АР 5 и более лет, при этом средний уровень общего IgE у них был достоверно выше в сравнении с детьми, наблюдающимися по поводу данного заболевания не более трех лет ($p < 0,5$).

Кожные скарификационные пробы (КСП) проводились с бытовыми, эпидермальными и пыльцевыми аллергенами. Сенсibilизацию к бытовым аллергенам (домашняя пыль, перо подушки, библиотечная пыль, *Dermatophagoides pteronyssinus* и *Dermatophagoides farinae*) имели 24 (22,2%) ребенка. В 18 (16,7%) случаях выявлялась сенсibilизация к домашней пыли, у 15 (13,9%) пациентов положительные пробы наблюдались к перу подушки, у 12 (11,1%) детей к дерматофагоидам, у 7 (6,5%) детей к библиотечной пыли. Наиболее часто положительные пробы регистрировались к одному либо двум аллергенам. К трем бытовым аллергенам (домашняя пыль, перо подушки и *Dermatophagoides pteronyssinus*) сенсibilизация выявлялась у 4 детей.

При постановке КСП с эпидермальными аллергенами (шерсть овцы, шерсть собаки, шерсть кошки, шерсть кролика, перхоть лошади, волос человека) положительные результаты имели 34 (31,5%) ребенка. Положительные кожные пробы наблюдались в 10 (9,3%) случаях с аллергеном шерсти кошки и шерсти собаки, у 8 (7,4%) пациентов с аллергеном шерсти овцы и шерсти кролика, у 6 (5,6%) детей с аллергеном перхоти лошади, у 5 (4,6%) пациентов с аллергеном волос человека. Сенсibilизацию одновременно к нескольким аллергенам этой группы имели 11 (10,2%) детей: 5 детей – к аллергену шерсти кошки и собаки, 4 – к шерсти кролика и овцы, 2 – к шерсти овцы, кролика и кошки.

Сенсibilизацию к пыльцевым аллергенам (береза, лещина, дуб, клен, овсяница, мятлик, райграсс, лисохвост, костер, рожь, полынь, лебеда), по результатам КСП, имели 75 (69,4%) детей. У 57 (52,8%) пациентов выявлена сенсibilизация к пыльце деревьев. Наибольшее количество положительных результатов выявлено к пыльце березы – 48 (44,4%) ребенка, и пыльце лещины – 41 (38%) ребенок. Сенсibilизация одновременно к трем аллергенам этой группы (береза,

лещина, дуб) выявлена у 12 (11,1%) детей, к двум аллергенам (береза и лещина) у 22 (20,4%) детей.

Положительные КСП с аллергенами злаковых трав (овсяница, мятлик, райграсс, лисохвост, костер, рожь) отмечались у 51 (47,2%) ребенка. К пыльце овсяницы и мятлика установлено наибольшее количество положительных результатов, соответственно у 38 (35,2%) и 35 (32,4%) пациентов. У 6 (5,6%) детей сенсibilизация одновременно наблюдалась к пяти аллергенам злаковых трав, положительные кожные пробы к четырем и трем аллергенам имели соответственно 9 (8,3%) и 13 (12%) детей.

Сенсibilизация к сорным травам (полынь, лебеда) выявлена у 22 (20,4%) детей. Положительные кожные пробы к полыни наблюдались у 18 (16,6%) пациентов, у 10 (9,3%) детей к лебеде. Одновременно сенсibilизация к двум аллергенам наблюдалась у 6 (5,6%) пациентов.

Известно, что подтверждение эозинофильного характера воспаления слизистой оболочки носа, т.е. выявление в цитогамме мазка слизи в лейкоцитарной формуле эозинофилов более 10%, является вероятным признаком аллергического воспаления. В нашем исследовании количество эозинофилов от 10% до 20% имело 40 (37%) детей, более 20% выявлено у 21 (19,4%) пациента. 11 (10,2%) детей в мазке слизи имели значительное количество эозинофилов, более 35%. Уровень эозинофилов менее 10% наблюдался у 37 (34,3%) пациентов.

Таким образом, в диагностике АР следует учитывать анамнез жизни и заболевания пациента, наличие сопутствующих заболеваний и аллергической патологии в семье. Наследственность играет огромное значение в формировании аллергических заболеваний у детей, однако ее реализация происходит под влиянием факторов окружающей среды. В тоже время следует помнить, что отсутствие аллергических заболеваний у родственников не исключает развитие АР у данного больного [1]. Следует также отметить, что 51 ребенок, включенный в наше исследование, имел сопутствующую аллергическую патологию, что утяжеляет течение АР и требует в ряде случаев более серьезной и длительной терапии.

Известно, что свидетельством наступившей сенсibilизации организма ребенка является выявление высоких уровней общего и специфических IgE в сыворотке крови. Повышенный уровень общего IgE в нашем исследовании выявлялся достоверно чаще ($p < 0,05$), что вероятно свидетельствует о том, что развитие аллергического ринита у детей чаще происходит через IgE-опосредуемый механизм [5, 9, 10].

При анализе результатов аллергологического обследования у 43 (39,8%) детей с АР отмечена сенсibilизация к 2 группам аллергенов. В спектре сенсibilизации у

Таблица 2 Результаты кожных скарификационных проб у детей с аллергическим ринитом (n=108)

Аллергены	Бытовые	Эпидермальные	Пыльцевые
% (количество) детей с положительными реакциями	22,2% (24)	31,5% (34)	69,4% (75)

пациентов преобладала пыльцевая аллергия, что говорит о значительной роли ее в развитии данной патологии у детей. Следует отметить, что при положительных результатах КСП с шерстью животных клинические проявления при контакте с ними наблюдались только у половины детей, sensibilizированных к этим аллергенам.

В то же время, у 19 (17,6%) детей причинные аллергены не установлены. Диагноз АР у этих детей подтверждался соответствующей клинической симптоматикой: повторное появление чихания, ринореи, зуда и заложенности носа в сочетании с зудом глаз, слезотечением при контакте с определенными аллергенами (животного происхождения, пылью растений). В периферической крови у пациентов данной группы часто выявлялась эозинофилия, наблюдался положительный эффект при назначении антигистаминных препаратов и элиминации предполагаемого аллергена из окружения больного. Таким образом, в диагностике аллергического ринита имеют значение различные методы исследования, следует учитывать анамнез жизни и заболевания, результаты лабораторных методов диагностики, данные аллергологического обследования.

ВЫВОДЫ

1. Наследственная отягощенность по аллергическим заболеваниям при аллергическом рините у детей наблюдается в 67 (62%) случаях, однако в ее реализации играет ряд факторов окружающих ребенка.
2. В качестве сопутствующей патологии у детей с АР достоверно чаще ($p < 0,05$) наблюдаются аллергические заболевания. Бронхиальная астма установлена у 24 (22,2%) детей, атопический дерматит – у 12 (11,1%) больных, лекарственная аллергия – у 9 (8,3%) пациентов.
3. При определении общего IgE в сыворотке крови у детей с аллергическим ринитом достоверно чаще определяется повышенный уровень, что подтвержда-

ет IgE-опосредованный механизм аллергических реакций при данном заболевании.

4. Одним из ведущих факторов в развитии АР у детей является пыльцевая sensibilizация, что необходимо учитывать в организации быта ребенка, а также в выборе адекватной терапии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ревякина, В.А. Современные аспекты диагностики и лечения аллергического ринита / В.А. Ревякина, Л.Л. Виленчик, О.Ф. Лукина, Филатова Т.А. // Российский аллергологический журнал. – 2007. – № 5. – С. 36-47.
2. Allergische Rhinokonjunktivitis. Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Allergologie und klinische Immunologie (DGAI). Allergologie. 2003, v. 26, No. 4, p. 147-162.
3. Жерносек, В.Ф. Диагностика и лечение аллергических болезней у детей / В.Ф. Жерносек, Т.П. Дюбкова. – Минск: РИВШ, 2013. – 120 с.
4. Bousquet, J. Management of allergic rhinitis and its impact on asthma (ARIA) / J. Bousquet, P. Cauwenberge, N. Khaltaev // J. Allergy Clin. Immunol. – 2001. – Vol. 108. – P. 147-334.
5. Allergic rhinitis and its impact on asthma (ARIA) 2008 Update (in collaboration with World Health Organization, GA2LEN and AllerGen) / J. Bousquet [et al.] // Allergy. – 2008. – Suppl. 86. – P. 8-160.
6. Perennial rhinitis: An independent risk factor for asthma in nonatopic subjects: results from the European Community Respiratory Health Survey / B. Leynaert [et al.] // J. Allergy Clin. Immunol. – 1999. – № 104. – P. 301-304.
7. Lack, G. Pediatric allergic rhinitis and comorbid disorders / Lack G. // J. Allergy Clin. Immunol. – 2001. – № 108. – P. 9-15.
8. An update on the diagnosis and treatment of sinusitis and nasal polyposis / C. Bachert [et al.] // Allergy. – 2003. – № 58. – P. 7-14.
9. Новиков, Д.К. Клиническая аллергология / Д.К. Новиков. – Минск: «Высшая школа», 1991. – 523 с.

FEATURES OF CLINICAL AND LABORATORY DATA IN CHILDREN WITH ALLERGIC RHINITIS

E. G. ASIRYAN, N. D. TITOVA *

Educational institution «Vitebsk State Order of People's Friendship Medical University», Belarus

*Educational institution "The Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education", Minsk

Abstract

Study of features of life and history of the disease, the results of the survey allergy in children with allergic rhinitis. During the work was analyzed life history and disease of the child, was determined the level of total IgE, were made skin scratch tests with household, epidermal and pollen allergens, nasal swabs were examined for eosinophils.

Results. The study of family history revealed that 67 (62%) children had close relatives with allergic diseases. Frequent acute respiratory viral infections in the first year of life were observed in 39 (36,1%) patients, in this case nasal obstruction and the presence of mucoid persisted long after the disease. In 68 (63%) children of the surveyed group was identified comorbidity. Significantly more often ($p < 0,05$) allergic rhinitis was combined with other allergic diseases. The increase of the level of total IgE (more than 100 kU/l) in blood serum was detected in 88 (81,5%) patients. According to the results of skin scratch tests positive results with household allergens had 24 (22,2%) children, with epidermal – 34 (31,5%) patients, with pollen – 75 (69,1%) children.

High levels of total IgE confirm IgE-mediated allergic responses in case of allergic rhinitis. Significantly more often in case of this pathology among the children was revealed sensitization to pollen allergens.

Key words: allergic rhinitis, skin scratch tests, allergens.