

УДК 616.5-002-053.2-056.43

СОПУТСТВУЮЩАЯ АЛЛЕРГИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЯ У ДЕТЕЙ С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ

Садченко П.С., Ильюшенко Д.С., Зарянкина А.И.

Гомельский государственный медицинский университет (ГомГМУ)

246000, Гомель, ул. Ланге, д. 5, Республика Беларусь

Актуальность. Аллергическая патология является одной из наиболее актуальных проблем современной медицины. Атопический дерматит (АтД) – хроническое аллергическое заболевание, характеризующееся генетической предрасположенностью к атопии, для которого характерно рецидивирующее течение с основными клиническими симптомами сыпи и зуда на фоне сухости кожных покровов вследствие повышенной трансдермальной потери жидкости. Ученными были замечены последовательное развитие сенсибилизации и смены клинических проявлений аллергии, начиная преимущественно с детского возраста. Это явление получило название «атопический марш». Атопический марш (АтМ) – это течение атопических заболеваний, характеризующееся возрастным расширением спектра сенсибилизации и клинических симптомов, с вовлечением новых органов-мишеней: кожи, желудочно-кишечного тракта, дыхательной системы. У детей, страдающих АтД, сопутствующая аллергическая патология развивается в 2,5 раза чаще, чем у здоровых детей, что и привлекает внимание исследователей к причинам и механизмам развития данного явления.

Цель – изучить структуру сопутствующей аллергической патологии у детей с АтД в соответствии с возрастом и степенью тяжести основного заболевания.

Материалы и методы. В ходе работы был проведен анализ нозологической номенклатуры коморбидной аллергической патологии исследуемого контингента пациентов, изучено ее распределение в зависимости от пола, возраста, тяжести течения АтД, произведена оценка различий между группами и взаимное влияние отдельно взятых признаков.

Результаты. Сопутствующая аллергическая патология в анализируемой группе пациентов представлена бронхиальной астмой, аллергическим риноконъюнктивитом, холодовой крапивницей, пищевой аллергией и лекарственной аллергией. Атопический дерматит у детей характеризуется, преимущественно, средней степенью тяжести и распространенным течением. Выявлена статистическая зависимость частоты встречаемости аллергической патологии от степени тяжести течения АтД.

Заключение. Наиболее часто атопический дерматит сочетается с пищевой аллергией (67,1%) и аллергическим риноконъюнктивитом (65,7%) и чем тяжелее протекает АтД, тем чаще у пациентов развивается сопутствующая аллергическая патология.

Ключевые слова: атопический дерматит, зуд, дети, атопический марш, коморбидность, аллергия.

Садченко Полина Сергеевна – студентка 5 курса лечебного факультета, ГомГМУ, г. Гомель. ORCID ID: 0009-0009-2700-4881. E-MAIL: SADCHENKO.POLINA@GMAIL.COM (автор, ответственный за переписку).

Ильюшенко Дмитрий Сергеевич – студент 5 курса лечебного факультета, ГомГМУ, г. Гомель. ORCID ID: 0009-0005-4014-5364. E-MAIL: ILUSENKODMITRIJ875@GMAIL.COM.

Зарянкина Алла Ивановна – заведующий кафедрой педиатрии с курсом ФПКиП, ГомГМУ, г. Гомель. ORCID ID: 0000-0003-4233-5733. E-MAIL: ZARYALLA@YANDEX.BY.

CONSOLIDATED ALLERGIC PATHOLOGY IN CHILDREN WITH ATOPIC DERMATITIS

SADCHANKA P.S., ILYUSHENKO D.S., ZARYANKINA A.I.

GOMEL STATE MEDICAL UNIVERSITY (GSMU)

246000, 5, LANGE STR., GOMEL, REPUBLIC OF BELARUS

RELEVANCE. ALLERGIC PATHOLOGY IS ONE OF THE MOST PRESSING PROBLEMS OF MODERN MEDICINE. ATOPIC DERMATITIS (AD) IS A CHRONIC ALLERGIC DISEASE CHARACTERIZED BY A GENETIC PREDISPOSITION TO ATOPY, WHICH IS CHARACTERIZED BY A RECURRENT COURSE WITH THE MAIN CLINICAL SYMPTOMS OF RASH AND ITCHING ON THE BACKGROUND OF DRY SKIN DUE TO INCREASED TRANSDERMAL FLUID LOSS. SCIENTISTS HAVE NOTICED A CONSISTENT DEVELOPMENT OF SENSITIZATION AND A CHANGE IN CLINICAL MANIFESTATIONS OF ALLERGY, STARTING MAINLY FROM CHILDHOOD. THIS PHENOMENON HAS BEEN CALLED THE «ATOPIC MARCH». ATOPIC MARCH (ATM) IS A COURSE OF ATOPIC DISEASES CHARACTERIZED BY AN AGE-RELATED EXPANSION OF THE SPECTRUM OF SENSITIZATION AND CLINICAL SYMPTOMS, INVOLVING NEW TARGET ORGANS: SKIN, GASTROINTESTINAL TRACT, RESPIRATORY SYSTEM. IN CHILDREN SUFFERING FROM ATD, CONCOMITANT ALLERGIC PATHOLOGY DEVELOPS 2.5 TIMES MORE OFTEN THAN IN HEALTHY CHILDREN, WHICH CANNOT BUT ATTRACT THE ATTENTION OF RESEARCHERS TO THE CAUSES AND MECHANISMS OF DEVELOPMENT OF THIS PHENOMENON.

OBJECTIVE: TO STUDY THE COMPOSITION AND STRUCTURE OF CONCOMITANT ALLERGIC PATHOLOGY IN CHILDREN WITH ATD IN ACCORDANCE WITH AGE, GENDER AND SEVERITY OF THE UNDERLYING DISEASE.

MATERIALS AND METHODS. THERE WAS ANALYZED THE NOSOLOGICAL NOMENCLATURE OF COMORBID ALLERGIC PATHOLOGY OF THE STUDIED PATIENT POPULATION, WAS STUDIED ITS DISTRIBUTION DEPENDING ON AGE AND SEVERITY OF ATD, AND THE DIFFERENCES BETWEEN THE GROUPS AND THE MUTUAL INFLUENCE OF INDIVIDUAL CHARACTERISTICS WERE ASSESSED.

RESULTS. THE CONCOMITANT ALLERGIC PATHOLOGY IN THE ANALYZED GROUP OF PATIENTS IS REPRESENTED BY BRONCHIAL ASTHMA, ALLERGIC RHINOCONJUNCTIVITIS, COLD URTICARIA, FOOD ALLERGY AND DRUG ALLERGY. ATOPIC DERMATITIS IN CHILDREN IS CHARACTERIZED MAINLY BY AN AVERAGE SEVERITY OF THE COURSE, PREVALENCE, AND AGE-RELATED FORM. THE STATISTICAL DEPENDENCE OF THE INCIDENCE OF ALLERGIC PATHOLOGY ON THE SEVERITY OF THE COURSE OF ATD WAS REVEALED.

CONCLUSION. ATOPIC DERMATITIS IS MOST OFTEN COMBINED WITH FOOD ALLERGIES (67.1%) AND ALLERGIC RHINOCONJUNCTIVITIS (65.7%). THE MORE SEVERE THE ATD, THE MORE OFTEN PATIENTS DEVELOP CONCOMITANT ALLERGIC PATHOLOGY.

KEYWORDS: ATOPIC DERMATITIS, ITCHING, CHILDREN, ATOPIC MARCH, COMORBIDITY, ALLERGY.

SADCHANKA PALINA S. – 5 YEAR STUDENT OF THE FACULTY OF MEDICINE, GSMU, GOMEL, REPUBLIC OF BELARUS. ORCID ID: 0009-0009-2700-4881. E-MAIL: SADCHENKO.POLINA@GMAIL.COM (THE AUTHOR RESPONSIBLE FOR THE CORRESPONDENCE).

ILYUSHENKO DMITRY S. – 5 YEAR STUDENT OF THE FACULTY OF MEDICINE, GSMU, GOMEL, REPUBLIC OF BELARUS. ORCID ID: 0009-0005-4014-5364. E-MAIL: ILUSENKODMITRIJ875@GMAIL.COM.

ZARYANKINA ALLA I. – HEAD OF THE DEPARTMENT OF PEDIATRICS WITH A COURSE OF ADVANCED TRAINING AND RETRAINING, GSMU, GOMEL, REPUBLIC OF BELARUS. ORCID ID: 0000-0003-4233-5733. E-MAIL: ZARYALLA@YANDEX.BY.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Ситуация мониторинга состояния здоровья детского населения в разрезе аллергических заболеваний (АтД, бронхиальной астмы, аллергического ринита (поллиноза), крапивницы и т. п.) на сегодняшний день отличается неутешительными данными: согласно Европейской академии аллергии и клинической иммунологии, к 2025 году аллергическими заболеваниями будет поражена половина жителей Европы, что не может не вызвать тревоги касательно детского контингента пациентов, который характеризуется повышенной уязвимостью в этом отношении вследствие комплексного влияния не только генетических факторов, нюансов протекания беременности, психологического климата семьи и частых ОРВИ, но и современным ухудшением экологической обстановки планеты, растущим загрязнением окружающей среды, увеличивающимися концентрацией и временем экспозиции ингаляционных аллергенов в воздухе, новыми «стандартами жизни» (применение центральных отопительных систем, двойное остекление окон, наличие ковров и ковровых покрытий, кондиционеров, разнообразие используемых средств бытовой химии и появление в их составе агрессивных химических соединений), также способствующими увеличению концентрации аллергенов и раздражающих веществ внутри помещений; изменением состава потребляемой пищи в сторону повышения удельного веса веществ синтетического происхождения (в т. ч. недостаточным очищением продуктов растительного происхождения от неорганических соединений, необходимых для скорейшего роста и созревания) [3, 5, 6, 8, 9].

АтД является одним из самых распространенных аллергических заболеваний детского возраста (распространенность среди детей экономически развитых стран колеблется от 10 до 28%, а в структуре аллергических заболеваний доля атопического дерматита составляет 50-70%) [6, 11]. Изменения патоморфоза заболевания (манифестация заболевания сразу после рождения или в первые месяцы жизни), увеличения частоты тяжелых форм АтД с расширением площади поражения кожи и увеличения числа пациентов с непрерыв-

но рецидивирующим течением, торпидным к традиционной терапии, хронизации заболевания, влияния на психосоциальную реализацию личности обуславливают повышенный интерес к условиям и механизмам развития и течения основного заболевания [4, 11].

В частности, имеются данные о синергичном влиянии (синтропии) на общую клиническую картину АтД и коморбидной аллергопатии за счет существования ассоциативной связи с одними и теми же иммуногенетическими параметрами, такими как вариабельность антигенного состава HLA-комплекса, повышенной склонности к образованию специфических IgE-антител в ответ на аллергены, дефицита синтеза IgA, патологии фагоцитоза за счет накопления аллергенов в организме, экспрессии рецепторов высокой и низкой аффинности для IgE и IgG, абсолютной и относительной В-лимфоцитопении, относительного Т-лимфоцитоза за счет повышения относительного содержания CD3+/CD4+ Т-хелперов и CD3+/CD8+ цитотоксических Т-лимфоцитов, снижению количества C3-компонента комплемента, что ведет к снижению элиминации аллергенов, дезинтеграции и нейтрализации вирусов и бактерий, отягощает течение аллергических заболеваний [2, 4, 12, 13]. Кроме того, определенную роль играет нюанс развития аллергической реакции в случае атопии только по немедленному типу и по нескольким типам – в случае иных аллергических заболеваний [1, 4].

Среди генетических явлений отдельно стоит отметить мутацию гена белка филагрина, которая является ключевым звеном последующей эволюции аллергизации до «атопического марша», типичным вариантом начала которого является манифестация АтД с последующим присоединением бронхиальной астмы и аллергического ринита соответственно [1, 7, 10, 12, 13]. Причем в исследованиях ученых показано, что прямой эффект на развитие бронхиальной астмы и аллергического ринита мутация гена филагрина оказывает только в первые 2 года жизни ребенка, а после пересечения этого рубежа вышеупомянутые заболевания развиваются косвенным путем за счет перекрестности механизмов развития с АтД [10]. Кроме того, кластеризация генов, участвующих в регу-

-ляции процессов иммунного ответа и воспаления, включая TNF, IL13, IL4, IL4R, TGFB1, MS4A2, HLA-DQA1, HLA-DRB1, HLA-DQB1, CD14, LTC4S, IL10, TLR2, CTLA4, выявила подразделение аллергопатий на две группы, одна из которых включает высокий уровень IgE, бронхиальную астму, АтД, аллергический ринит (поллиноз), вторая – крапивницу, пищевую и лекарственную аллергии. Первая группа в свою очередь распадается на два подкластера: в один входят сезонные аллергические болезни – аллергический ринит и поллиноз, в другой – бронхиальная астма, АтД и высокий уровень IgE [1].

Все вышеперечисленные факты мотивируют дальнейшее изучение явлений аллергии, атопии и синтропии в стремлении переступить пороги новых научных открытий.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ
ИССЛЕДОВАНИЯ

Базой исследования явилось педиатрическое отделение № 3 Учреждения «Гомельская областная детская клиническая больница». В ходе исследования было проанализировано 70 медицинских карт детей с АтД, получивших стационарное лечение в 2023 году, в возрасте от 1 года до 17 лет (средний возраст пациентов составил 9 лет). Половая структура выборки: 41 девочка (58,5%), 29 мальчиков (41,5%). В

группу исследования были включены пациенты с кодировкой диагноза по МКБ-10 «L20 – L20.9».

Для диагностики формы АтД использовался метод визуальной оценки. Ограниченную форму имели 9 детей, распространенную – 61, что составляет 12,9% и 87,1% соответственно. Для оценки тяжести АтД применялся метод определения индекса SCORAD [13]. 17 детей имели легкую степень тяжести заболевания (24,3%), среднюю – 46 (65,7%), тяжелую – 7 (10,0%) детей. Статистическая обработка данных проводилась при помощи программ MS Excel 2021 и Statistica 12.0. Количественные показатели описаны путем вычисления среднего арифметического значения. Оценка весомости различий произведена способом расчета критерия Манна-Уитни при уровне значимости $p < 0,05$. Степень зависимости отдельно взятых признаков друг от друга определена при помощи вычисления коэффициента Спирмена (R менее 0,3 – слабая связь; значения более 0,3, но менее 0,7 – умеренная связь; значение 0,7 и более – высокая теснота связи).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ
И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Сопутствующая аллергическая патология в анализируемой группе пациентов представлена бронхиальной астмой (БА), аллергическим риноконъюнктивитом (от-

Таблица 1. Частота встречаемости сопутствующих аллергических заболеваний у детей с АтД в зависимости от возраста

	БА	АР	Поллиноз	ХК	ПА	ЛА	Р
1-3 года (7 чел.)	0	3 (4,2%)	0	0	4 (5,7%)	0	$p > 0,05$
4-11 года (37 чел.)	8 (40%)	27 (58,7%)	3 (33,3%)	3 (60,0%)	25 (53,2%)	3 (50,0%)	$p < 0,05$
более 12 лет (26 чел.)	12 (60%)	16 (34,8%)	6 (66,7%)	2 (40,0%)	19 (40,4%)	3 (50,0%)	$p < 0,05$

-дельно выделен сезонный аллергический риноконъюнктивит, или поллиноз), холодовой крапивницей (ХК), пищевой аллергией (ПА) и лекарственной аллергией (ЛА). 20 пациентов (28,6%) с АтД страдали БА, 46 (65,7%) – аллергическим риноконъюнктивитом (АР), 9 (12,9%) – поллинозом, у 5 (7,1%) детей отмечалась ХК, у 47 (67,1%) – ПА, у 6 (8,6%) – ЛА. 17 детей (24,3%) имели только АтД. Анализ частоты встречаемости, сопутствующей аллергопатологии в зависимости от возраста детей представлен в таблице 1.

Исходя из полученных данных, для детей раннего возраста (до 3-х лет) характерно сочетание АтД с АР и ПА. С 4-х летнего возраста к АтД присоединяются все вышеперечисленные аллергические заболевания. В интервале 4-11 лет наиболее часто встречается сочетание АтД с АР (58,7%), ХК (60,0%), ПА (53,2%). В старшем школьном возрасте АтД чаще сочетается с БА (60,0%) и поллинозом (66,7%). ЛА встречается одинаково часто как у детей дошкольного, так и школьного возраста. Статистические различия значимы в контексте взятых возрастных групп.

Анализ зависимости частоты встречаемости, сопутствующей аллергопатологии от степени тяжести АтД представлен в таблице 1.

Чаще сопутствующая аллергическая патология встречалась в группе пациентов со средней степенью тяжести АтД, что связано с максимальным количеством паци-

ентов в этой группе. Выявлена статистическая зависимость развития сопутствующей аллергической патологии от степени тяжести АтД. Степень зависимости развития сопутствующей аллергической патологии от тяжести течения АтД определялась с помощью критерия Спирмена (R) и составляет для легкой степени течения АтД -0,366 (умеренная отрицательная зависимость), для средней также -0,094 (слабая отрицательная зависимость), для тяжелой степени тяжести R=0,079 (слабая положительная связь).

ВЫВОДЫ

Атопический дерматит у детей (по данным медицинских карт стационарного пациента) характеризуется, преимущественно, средней степенью тяжести и распространенным течением. Наиболее часто атопический дерматит сочетается с пищевой аллергией (67,1%) и аллергическим риноконъюнктивитом (65,7%). Каждый третий ребенок с атопическим дерматитом страдает бронхиальной астмой (28,6%). Реже атопический дерматит сочетается с поллинозом (12,9%), лекарственной аллергией (8,6%), холодовой крапивницей (7,1%). Исследование показало, что чем тяжелее протекает АтД, тем чаще у пациентов развивается сопутствующая аллергическая патология.

Таблица 2. Частота встречаемости аллергической патологии у анализируемой группы в зависимости от степени тяжести течения АтД

	БА	АР	Поллиноз	ХК	ПА	ЛА	Р
Легкая	4 (20,0%)	12 (26,1%)	3 (33,3%)	2 (40%)	6 (12,8%)	2 (33,3%)	Р<0,05
Средняя	15 (75,0%)	33 (71,7%)	5 (55,6%)	3 (60%)	41 (87,2%)	4 (66,7%)	Р<0,05
Тяжелая	1 (5,0%)	1 (2,2%)	1 (11,1%)	0	0	0	Р<0,05

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи (интересы относительно публикации).

ЛИЧНЫЙ ВКЛАД АВТОРОВ

Садченко П.С. – составление плана работы, сбор данных анализа, обработка данных, написание текста статьи, редактирование;

Ильюшенко Д.С. – составление плана работы, сбор данных анализа, дизайн окончательного варианта статьи;

Зарянкина А.И. – руководство сбором данных, редактирование, утверждение окончательного варианта текста статьи.

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Авторы заявляют об отсутствии финансирования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Брагина Е.Ю., Фрейдин М.Б., Пузырёв В.П. Генетика синтропии «атопический марш». *Сибирский научный медицинский журнал*. 2020;40(5):4-17. DOI: 10.15372/SSMJ20200501.
2. Гурина О.П., Дементьева Е.А., Блинов А.Е., Варламова О.Н., Тимохина В.И. Особенности иммунного реагирования при атопии у детей. *Педиатр*. 2014;4: 95-103. DOI: 10.17816/PED5495-103.
3. Денисова С.Н., Богданова С.В., Трофимова А.А., Белицкая М.Ю. Частота антенатальных и постнатальных факторов риска развития atopического дерматита у детей. *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. 2013;6:97-101.
4. Иллек Я.Ю., Суетина И.Г., Хлебникова Н.В., Суслова Е.В., Савинов М.В., Дудырева Э.В., Земцова Е.В. Иммуногенетические параметры при atopическом дерматите с сопутствующим аллергическим ринитом и при самостоятельном аллергическом рините у детей. *Вятский медицинский вестник*. 2023;1:23-25. DOI: 10.24412/2220-7880-2023-2-23-25.
5. Ильенкова Н.А., Прокопцева Н.Л., Коноплева О.С., Степанова Л.В. Клиническое наблюдение пациента с реализацией atopического марша. *Лечащий врач*. 2019; 9:54-56.
6. Прилуцкий А.С., Лыгина Ю.А. Частота выявления аллергии на лимон у детей с atopическим дерматитом по результатам клинических и лабораторных исследований. *Медицинская иммунология*. 2017;19(S):135.
7. Соколова Т.В., Кафарова А.И., Панченко Л.А., Смирнова В.А. Atopический дерматит у детей: фокус на степень тяжести заболевания по шкале SCORAD. *Вестник Медицинского института непрерывного образования*. 2022;(4):8-12. DOI: 10.46393/27821714202248.
8. Хаитова Р.М., Ильина Н.И. *Аллергология и клиническая иммунология*. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. 336 с.
9. Хоха Р.Н. Факторы макроуровня, влияющие на показатель заболеваемости atopическим дерматитом у детей. *Журнал Гродненского государственного медицинского университета*. 2017;3: 301-305. DOI: 10.25298/2221-8785-2017-15-3-301-305.
10. CHAN A., TERRY W., ZHANG H., KARMAUS W., EWART S., HOLLOWAY J.W., ROBERTS G., KURUKULAARATCHY R., ARSHAD S.H. FILAGGRIN MUTATIONS INCREASE ALLERGIC AIRWAY DISEASE IN CHILDHOOD AND ADOLESCENCE THROUGH INTERACTIONS WITH ECZEMA AND AEROALLERGEN SENSITIZATION. *CLINICAL EXPERIMENTAL ALLERGY*. 2018;48 (2):147-155. DOI: 10.1111/cea.13077.
11. KABASHIMA K. NEW CONCEPT OF THE PATHOGENESIS OF ATOPIC DERMATITIS: INTERPLAY AMONG THE BARRIER, ALLERGY, AND PRURITUS AS A TRINITY. *JOURNAL OF DERMATOLOGICAL SCIENCE*. 2013;1:3-11. DOI: S0923-1811(13) 00055-8.
12. MCALEER MA., IRVINE A.D. THE MULTIFUNCTIONAL ROLE OF FILAGGRIN IN ALLERGIC SKIN DISEASE. *JOURNAL ALLERGY AND CLINICAL IMMUNOLOGY*. 2013;131(2):280-91. DOI: 10.1016/j.jaci.2012.12.668.