

## АТОПИЧЕСКИЙ ДЕРМАТИТ У ПОДРОСТКОВ: ФАКТОРЫ РИСКА, ТРИГГЕРНЫЕ ФАКТОРЫ И СПЕКТР СЕНСИБИЛИЗАЦИИ

Изучены особенности течения атопического дерматита у 103 подростков с учетом генетической детерминации, ведущих факторов риска, триггерных факторов, также определен спектр сенсibilизации у лиц данной возрастной группы. Показано, что у подростков имело место преобладание наследственной предрасположенности по материнской линии, с прямой корреляционной зависимостью при утяжелении аллергического воспаления кожи с наследственной предрасположенностью по двум родительским линиям и женским полом. Осложненное течение беременности и родов отмечалось в 74,8 % случаев, патология неонатального периода у 63,1 % пациентов; на искусственном вскармливании с рождения находилось 14,6 % лиц. Манифестация у большинства больных (66 %) отмечена на первом году жизни, с «пиковыми периодами» 6–7 и 12–15 лет. У пациентов выявлен широкий спектр сенсibilизации.

*Ключевые слова:* подростки, атопический дерматит, клиника, факторы риска.

Аллергическая патология является одной из актуальных проблем современности. По данным ВОЗ примерно каждый пятый житель планеты имеет или имел те или иные проявления аллергии. Одно из ведущих мест в общей структуре аллергических заболеваний занимает атопический дерматит, которым в разных странах страдает от 10 до 28 % детского населения [1; 2]. Острота проблемы атопического дерматита обусловлена не только его высокой распространенностью в детской популяции, но и ранним началом, быстротой развития хронических, нередко тяжелых форм, на фоне сочетанной патологии внутренних органов, расстройств нервной системы, нарушений иммунитета, приводящих к инвалидизации, нарушению качества жизни и социальной дезадаптации ребенка [1; 2; 3; 4; 6], что особенно актуально для детей подросткового возраста [4; 6]. Рост заболеваемости данной патологией связан с бурным развитием промышленности, экологической напряженностью, нерациональным питанием, бесконтрольным использованием лекарственных препаратов, широким использованием химических со-

единений в быту и обусловлен мультифакториальным характером атопического дерматита с полигенной детерминацией наследственного компонента предрасположенности [5–9]. При этом пороговый эффект, приводящий к манифестации заболевания, достигается при сочетании аддитивного воздействия генов, триггерных факторов и средовых факторов риска [10; 11].

**Цель исследования:** изучить особенности течения атопического дерматита (АД) у подростков с учетом генетической детерминации, ведущих факторов риска, триггерных факторов, определить спектр сенсibilизации у лиц данной возрастной группы.

### Материал и методы

Под наблюдением находилось 103 подростка в возрасте от 10 до 17 лет (51 мальчик и 52 девочки) в периоде обострения АД. При отборе больных проводилась идентификация типа аллергического воспаления, а именно IgE-зависимого, что позволяло унифицировать подход к оценке как клинического течения заболевания, так и основных

факторов риска, ведущих триггерных факторов, определить спектр сенсibilизации у подростков с АД.

Оценку тяжести течения АД проводили на основании индекса SCORAD: у 23 подростков течение АД расценено как легкое, у 40 – как среднетяжелое и 36 детей имели тяжелое течение АД. У всех больных определяли содержание в сыворотке уровня общего IgE с применением моноклональных антител, согласно инструкции по применению иммуноферментной тест-системы ИФА-БЕСТ-Стрип (ЗАО «Вектор-Бест», Россия). Определение специфических иммуноглобулинов класса E (к пищевым, бытовым, эпидермальным, пыльцевым аллергенам) в сыворотке крови проводили иммуноферментным методом (тест-система для определения алергоспецифических IgE антител человека (IgE-а/т-ИФТС – НПО «Микроген-Аллерген», Россия), 19 пациентам проведены кожные скарификационные пробы с бытовыми, эпидермальными, пищевыми, пыльцевыми аллергенами.

### Результаты исследования и обсуждение

Анализ полученных клинических данных проводился с акцентом на выявлении особенностей клинического течения АД в подростковом возрасте, с градацией по значимости факторов риска и триггерных факторов обострения, определении спектра сенсibilизации.

Известна значимость генетических факторов риска в реализации АД [1; 2; 5; 6; 7]. У подростков в наблюдаемой группе ( $n = 103$ ) наследственная отягощенность была выявлена у 74,7 % пациентов. В большинстве случаев (59,2 %) выявлялась отягощенность по линии матери, у 25,9 % больных – по линии отца, у 16,8 % – по обоим линиям. В зависимости от пола наследственная отягощенность по аллергическим заболеваниям чаще (80,8 %) выявлялась у девочек-подростков: по линии матери – у половины пациенток, у 23,8 % – со стороны отца, со стороны и матери и отца у 11 девушек (26,2 %). У юношей наследственная предрасположенность отмечена у 35 из 51 подростка (68,6 %): по материнской линии – 65,7 %, по отцовской – 25,7 %. Реже всего (8,6 %) встречалась отягощенность по двум родительским линиям.

Наследственная предрасположенность у 44 подростков, имеющих сочетание АД и респираторных форм аллергии, составила 42,7 %, во всех случаях со стороны матери.

У больных с тяжелым течением АД ( $n = 36$ ) отягощенный алергоанамнез выявляли в 91,6 % случаев. В равной степени алергоанамнез был отягощен по линии матери, по линии отца и одновременно по двум родительским линиям. При тяжелых формах АД сочетание АД с респираторными формами аллергии наблюдали у 18 подростков (50 %). Бронхиальная астма регистрировалась у 16,7 % больных, алергический ринит – у 22,2 %, поллиноз – у 11,1 % пациентов.

При среднетяжелом течении АД ( $n = 40$ ) наследственная отягощенность встречалась у 81,8 % пациентов. Отягощенности по линии отца по алергическим заболеваниям выявлено не было. По линии матери наследственность была отягощена у 75,0 % больных, по обоим родительским линиям – у 25,0 %. Сочетание алергического поражения кожи с респираторными формами аллергии при АД средней степени тяжести наблюдали у 34,1 % подростков. Бронхиальную астму диагностировали у 18,2 % пациентов со среднетяжелым течением АД, алергический ринит – у 11,4 %, поллиноз – у 9 %. У 2 больных с АД средней степени тяжести регистрировали сочетание нескольких форм респираторной аллергии (бронхиальная астма и поллиноз, алергический ринит и поллиноз).

При легком течении АД ( $n = 23$ ) наследственная отягощенность по алергическим заболеваниям встречалась реже всего (37,4 %). Отягощенности по двум родительским линиям выявлено не было. Влияние материнской линии и наследственности со стороны отца были представлены в равной степени. Несмотря на легкое течение АД, респираторные формы аллергии встречались почти у половины подростков (47,8 %). Бронхиальная астма имела место у 21,7 % пациентов, алергический ринит – 8,7 %, поллиноз – у 17,4 % подростков.

Исследования, проведенные рядом авторов, убедительно показали, что при одинаковой генетической предрасположенности к атопии в ее развитии важную роль играют ранний период развития ребенка и факторы окружающей среды [1; 9–12]. При анализе анамнестических данных наблюдаемых

подростков с АД нарушение физиологического течения беременности и родов (гестоз первой и второй половины, угрожающий выкидыш, обострение хронических заболеваний, оперативные, стимулированные роды) наблюдалось у 74,8 % матерей, обследованных детей. Патология периода новорожденности (асфиксия в родах, недоношенность, локальные гнойно-воспалительные заболевания, пренатальная гипотрофия, перинатальное поражение ЦНС) зарегистрирована в 63,1 % случаев. Интересны данные о характере вскармливания детей наблюдаемой группы в раннем возрасте. На грудном вскармливании до 1 года находилось 35,9 % детей, раннее смешанное вскармливание отмечено у 49,5 %, искусственное вскармливание с рождения – у 14,6 % детей.

Выявлены особенности клинического течения АД у подростков в зависимости от времени манифестации атопического дерматита.

У 68 (66,0 %) детей манифестация АДТ имела место в возрасте до 1 года и АД характеризовался эритемой в области щек, сухостью кожных покровов, стойкими опрелостями, однако у 45,6 % детей симптоматика поражения кожи в течение нескольких месяцев жизни приобрела стойкий характер в виде гиперемии щек, отека, экссудации, образовании папулезно-везикулезных высыпаний, распространяющихся на туловище, ягодицы, конечности. Среди больных этой группы тяжелое течение АД в подростковом возрасте имело место более чем у половины больных, среднетяжелое течение – почти у четверти пациентов, легкое течение – у каждого пятого подростка.

При изучении динамики развития АД у больных с манифестацией заболевания до 1 года последовательная смена клинических форм (младенческая, детская, подростковая) была выявлена у 41,2 % больных. После длительной ремиссии пик заболевания приходился на 6 лет у 26,4 % пациентов, на подростковый период – у 38,2 %.

У 14 больных (13,6 %) клиника начальной стадии АД была зарегистрирована до 3 лет. В этой группе больных заболевания изначально приобретало черты хронической фазы АДТ с преобладанием эритематозно-сквамозных элементов поражения кожи и лихенификацией. Характерным было то, что в этой группе АД протекал с короткими ре-

миссиями (1,5–2,5 месяца) более чем у половины больных. К подростковому периоду тяжелое течение АД было зарегистрировано у трети (35,7 %) пациентов, среднетяжелое течение – у половины, легкое – у 14,3 % больных.

У 8 (7,8 %) больных АД дебютировал в возрасте старше 3 лет с клиникой, характерной для хронической фазы АД, когда кожный процесс, представленный папулезными высыпаниями с выраженной инфильтрацией и лихеноидными элементами, приобретал типичную локализацию (сгибательная поверхность конечностей, боковая поверхность шеи, тыл кистей, параорбитально) и сопровождался стойким белым дермографизмом. Заболевание, так же как у больных с дебютом АД в раннем возрасте, протекало у половины больных с непродолжительными ремиссиями в 1,5–2 месяца. Клинические проявления АД характеризовались у всех больных этой группы как среднетяжелые.

В подростковом периоде АД дебютировал у 13 (11,7 %) больных. В клинике характерным являлось ограниченное по площади поражение кожных покровов лихеноидного характера. Обращало на себя внимание преобладание среди пациентов этой группы юношей (76,9 %) со среднетяжелым течением АД (69,2 %). Тяжелое течение заболевания имело место у трети подростков этой группы, легкое течение зарегистрировано не было.

Осложненное течение АД наблюдали у 24 (23,3 %) больных: пиодермии регистрировались у 12 (11,7 %), герпес-инфекция – 9 (8,7 %), фурункулез – 3 (2,9 %).

При иммунологическом обследовании подростков с АД содержание в сыворотке крови общего иммуноглобулина Е составило  $443,6 \pm 32,1$  МЕ/л при значениях нормы, принятой в клинической практике до 100 МЕ/л. Определение специфических IgE выявило у большинства больных подросткового возраста (81,5 %) наличие пищевой сенсibilизации, в 58 (69 %) случаях поливалентной, в 26 (31 %) – моновалентной, к продуктам повседневного спроса, как животного, так и растительного происхождения. Аллергия к молоку выявлялась у 30 % подростков, к куриному яйцу – у 28,2 %. Среди злаков самая высокая сенсibilизация регистрировалась к ячменю (41,7 %), у каждого пятого к овсянке (20,4 %), у трети подростков к рису (28,2 %), у 14,6 % подро-

стков были выявлены специфические IgE к гречневой крупе. По данным ИФА, сенсibilизация к говядине в наблюдаемой группе составила 7,8 %, к свинине – 5,8 %, к курице – 2,9 %. Спектр сенсibilизации к цитрусовым в наблюдаемой группе был представлен: аллергенами апельсина – 40,7 %, лимона – 35,9 %, мандарина – 30,1 %.

Пыльцевая сенсibilизация встречалась у 36 больных (34,9 %). Спектр пыльцевой сенсibilизации был представлен всеми группами пыльцевых аллергенов (злаковые: тимopheевка – у 11,7 % пациентов, ежа, овсяница, райграс – у 8,7 %, пырей – у 7,8 %, полевица, лисохвост – у 4,9 %, мятлик – у 2,9 %; деревья: береза – у 29,1 % пациентов, микст пыльцы деревьев – у 20,4 %; клен, дуб, ясень – у 13,6 %, ольха – у 11,7 %, сорные травы: полынь – у 26,2 % больных, подсолнечник – у 24,3 %, лебеда – у 21,4 %, микст сорных трав – у 17,5 %, амброзия – у 8,7 %, конопля – у 4,9 %. Сочетание пыльцевой и пищевой сенсibilизации встречалось у 2 подростков с АД (20,3 %), пыльцевой, пищевой, эпидермальной и бытовой у 23 (22,3 %), пыльцевой, пищевой и бытовой у 16 (15,5 %) пациентов.

При оценке тяжести течения АД в зависимости от пола выявлено более тяжелое течение заболевания у девушек (табл. 1).

Выявленная тенденция подтверждалась и при рассмотрении клинических проявлений АД: диффузные формы в 2 раза чаще встречались у девушек (69,2 %), при этом эпизоды частичной или полной эритродермии выявлялись у 12,6 % пациенток. Ограниченные формы в 2 раза чаще регистрировали у юношей (64,7 %). У девушек площадь поражения в 1,7 раза, интенсивность клинических проявлений в 1,3 раза, зуд в 1,5 раза, степень нарушения сна в 1,8 раза, индекс SCORAD в 1,3 раза превышали значения перечисленных показателей у юношей (табл. 2).

При анализе течения патологического процесса со стороны кожи у девушек в возрастном аспекте учитывался фактор становления овариально-маточного цикла, отражающий изменения эндокринных взаимоотношений в периоде пубертата. Было выделено 3 группы девушек: группа I – с отсутствием менархе ( $n = 14$ ); II – с наличием менархе при неустановившемся цикле ( $n = 30$ ) и группа III – с наличием регулярного менструального цикла ( $n = 8$ ). При сравнении клинических проявлений АД в группе I, II и III были найдены различия, подтверждающие наличие более тяжелого воспалительного процесса у девушек с наступившим менархе. При этом отмечалось

Таблица 1

Характеристика тяжести течения атопического дерматита у подростков в зависимости от пола ( $n = 103$ )

Пол	Легкое		Среднетяжелое		Тяжелое	
	абс. ( $n$ )	%	абс. ( $n$ )	%	абс. ( $n$ )	%
Юноши ( $n = 51$ )	15	29,4	22	43,2	14	27,4
Девушки ( $n = 52$ )	8	15,4*	22	42,3	22	42,3*

\* Достоверность различия значений в зависимости от пола по  $t$ -критерию Стьюдента с уровнем значимости  $p < 0,05$ .

Таблица 2

Характеристика клинических проявлений атопического дерматита в зависимости от пола

Клинические проявления атопического дерматита	Площадь поражения, %	Интенсивность клинических проявлений, баллы	Зуд, баллы	Степень нарушения сна, баллы	Индекс SCORAD, баллы
Юноши ( $n = 51$ )	15,6 ± 1,58	6,1 ± 0,14	4,4 ± 0,12	2,2 ± 0,23	32,7 ± 2,18
Девушки ( $n = 52$ )	26,6 ± 2,46*	7,9 ± 0,28*	6,4 ± 0,08*	3,9 ± 0,25*	43,9 ± 4,21*

\* Достоверность различия значений в зависимости от пола по  $t$ -критерию Стьюдента с уровнем значимости  $p < 0,05$ .

достоверное нарастание как субъективных, так и объективных критериев тяжести индекса SCORAD, с акцентом на увеличении такого показателя, как площадь поражения кожи (табл. 3).

Анализ триггерных факторов, приведших к реализации заболевания и являющихся причиннозначимыми в обострении АД при его последующем течении, позволил сделать вывод о ведущей роли пищевых аллергенов (75,7 %) в реализации заболевания, а также отметить значимость использования медикаментозных препаратов (9,7 %), проведения вакцинаций (3,9 %), острых респираторно-вирусных инфекций (1,9 %), контактов с животными (0,9 %). В 7,9 % случаев причина дебюта АД не установлена.

Среди причин обострения АД сохранялась значимость пищевого фактора (57,3 %), однако у 40,7 % подростков причиной обострения АД являлись ирританты; контакт с синтетическими моющими средствами имел место в 7,8 % случаев, с пылью растений – в 5,8 %, домашней пылью – в 2,9 %; острые респираторно-вирусные инфекции и реакция на лекарственные препараты имели место в 1,94 % случаев; возросла роль стрессовых ситуаций (22,3 %).

При этом не всегда данные аллергологического обследования полностью совпадали с триггерными факторами, выявленными при сборе аллергологического анамнеза. Отмечен рост значимости таких триггерных факторов, как консервированные, ароматизированные продукты питания, газированные напитки, чипсы, косметические средства, не

предназначенные для ухода за атопичной кожей.

Из числа факторов, поддерживающих хроническое течение АД, следует отметить значимость сопутствующей патологии со стороны внутренних органов и систем, где лидирующие позиции занимали заболевания желудочно-кишечного тракта и патология центральной нервной системы. Органические заболевания желудочно-кишечного тракта были выявлены у 78,6 % больных: хронический гастрит – у 7,8 % подростков, хронический поверхностный гастродуоденит – у 70,9 %; моторные дисфункции – у 80 % больных: дисфункция желчевыводящих путей – у 69,9 %, дуоденогастральный рефлюкс – у 17,5 % больных. Нарушение биоценоза кишечника наблюдали у 37,9 % больных. Дисфункцию поджелудочной железы регистрировали у 9,7 % пациентов. Паразитарные инвазии были обнаружены у 49,5 % подростков, в основном (у 40,8 %) был выявлен лямблиоз. Сочетанные паразитарные инвазии обнаружены у 8,7 % больных.

Среди синдромов поражения нервной системы лидировал синдром периферической цервикальной недостаточности (32 %). Гипертензионный синдром был диагностирован у 14,6 % подростков. Нестабильность шейного отдела позвоночника присутствовала у 80,5 % больных, что сопровождалось синдромом вертебро-базиллярных нарушений в 40,8 % случаев. Неврозоподобные состояния имели место у 10,7 % больных. На фоне вегето-сосудистой дистонии АД протекало у 80,6 % детей. Аномалия хор-

Таблица 3

Характеристика клинических проявлений у девушек с атопическим дерматитом в зависимости от возраста

Клинические проявления атопического дерматита	Площадь поражения, %	Интенсивность клинических проявлений, баллы	Зуд, баллы	Степень нарушения сна, баллы	Индекс SCORAD, баллы
Группа I (n = 14)	19,3 ± 1,42 *	6,6 ± 0,1 *	4,5 ± 0,02 *	2,9 ± 0,21 *	35,7 ± 2,21 *
Группа II (n=30)	28,7 ± 1,92 **	8,7 ± 0,22	5,6 ± 0,14	4,2 ± 0,34	47,9 ± 3,28
Группа III (n = 8)	38,4 ± 2,21 ^	7,9 ± 0,21 ^	5,4 ± 0,09 ^	3,8 ± 0,45 ^	46,4 ± 3,57 ^

\* Различие значений между группами I и II; \*\* – между группами II и III; ^ – между группами III и I по t-критерию Стьюдента, с уровнем достоверности  $p < 0,05$ .

дального аппарата была выявлена у 35,9 % подростков, пролапс митрального клапана – у 7,8 %. Хронические воспалительные заболевания носоглотки наблюдались у 54,4 % больных: в 50,5 % случаях – хронический тонзиллит, в 3,9 % – хронический фарингит. Нарушение осанки найдено у 60,2 % подростков с АД. Эти данные значительно превышают среднестатистические цифры, полученные в результате проведения II этапа Всероссийской диспансеризации детей и подростков (2002–2003 гг.), где структура выявленной патологии у подростков Новосибирской области была представлена следующим образом: болезни костно-мышечной системы – 23,8 %, болезни органов пищеварения – 14,4 %, болезни нервной системы – 7,7 %. Патология мочевыводящей системы имела место в 10,8 % случаев, патология щитовидной железы – в 5,1 %, хроническая патология лор-органов – в 31, 2 % случаев.

### Заключение

Анализ клинических характеристик течения АД у подростков с АД выявил, что имеет место преобладание наследственной предрасположенности по материнской линии (54,3 %), с прямой корреляционной зависимостью ( $r = 0,73$ ) при утяжелении аллергического воспаления кожи с наследственной предрасположенностью по двум родительским линиям и женским полом ( $r = 0,41$ ); осложненное течение беременности и родов отмечается в 74,8 % случаев, патология неонатального периода у 63,1 % пациентов; на искусственном вскармливании с рождения находилось 14,6 % подростков, на раннем смешанном вскармливании – 49,5 %; манифестация у большинства больных (66 %) отмечалась на первом году жизни, с «пиковыми периодами» в 6–7 и 12–15 лет у 36,8 и 26,4 % больных соответственно, с расширением спектра сенсibilизации – от пищевой (81,5 %) до пыльцевой (34,9 %) и поливалентной (58,1 %), и триггерных факторов (у 22,3 % психозмоциональный стресс), системностью и полиорганностью поражения.

### Список литературы

1. Балаболкин И. И., Гребенюк В. Н. Атопический дерматит у детей. М., 1999.

2. Короткий Н. Г. Атопический дерматит у детей. Тверь, 2003.

3. Казначеева Л. Ф., Ишкова Н. С., Нечаева Н. И. Влияние образа жизни семьи на формирование и течение аллергических заболеваний у детей // Народонаселение Сибири в III тысячелетии: проблемы семьи, женщин, детства: Материалы межрегион. науч.-практ. конф. Новосибирск, 2004. С. 144.

4. Казначеева Л. Ф., Молокова А. В. Атопический дерматит у подростков, особенности течения, дифференциальная диагностика, терапия, профилактика // *Materia Medica*. 2002. № 3. С. 3–15.

5. Локишина Э. Э., Зайцева О. В. Роль генетических маркеров в ранней диагностике атопических заболеваний // *Педиатрия*. 2006. № 3. С. 87–90.

6. *Современные технологии лечения и реабилитации детей с аллергодерматозами* / Под ред. Л. Ф. Казначеевой. Новосибирск, 2000.

7. Anderson G. G., Morrison J. F. Molecular biology and genetics of allergy and asthma // *Arh. Dis. Child*. 1998. Vol. 78. P. 488–496.

8. Benn C. S., Wohlfahrt J., Aaby H., Westergaard T., Benfeldt E. Michaelsen K. F., Bjorksten B., Melbye M. Breastfeeding and risk of atopic dermatitis, by parental history of allergy, during the first 18 months of life // *Am. J. Epidemiol.* 2004. Vol. 160 (3). P. 235–242.

9. Кузнецова И. В. Роль пищевой аллергии и некоторых других механизмов в патогенезе атопического дерматита у детей: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М. 1995. 22 с.

10. Мачарадзе Д. Ш. Роль пищевой аллергии при атопическом дерматите у детей // *Педиатрия*. 2004. № 4. С. 64–71.

11. Пенкина Н. И. Распространенность, факторы риска и течение атопического дерматита у детей: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 2006. 44 с.

12. Казначеева Л. Ф., Нечаева Н. И., Усикова Е. А. Влияние нарушений питания на формирование атопического дерматита // *Современные аспекты организации питания детей* / Под ред. Л. Ф. Казначеевой, Л. А. Щеплягиной. Новосибирск, 2000. С. 77–84.

L. N. Dubrovina, L. F. Kaznacheeva, N. V. Geraschenko, V. V. Masserova

**Atopic Dermatitis at Teenagers: Risk Factors, Trigger Factors  
and the Sensibilization Spectrum**

Features of flow atopic dermatitis at 103 teenagers taking into account genetical determination, major factors of risk, trigger factors are studied, the spectrum of a sensibilization at persons of the given age-grade also is defined. It is shown, that at teenagers prevalence of a genetic predisposition on a maternal line, with direct correlation dependence took place at weighting of an allergic inflammation of a skin with a genetic predisposition on two parent lines and a female. The complicated flow of pregnancy and sorts became perceptible in 74,8 % of cases, a pathology of the neonatal season at 63,1 % of patients; on artificial feeding since a birth there were 14,6 % of persons. The manifestation at the majority sick (66 %) is noted on the first year of life, with «the peak seasons» 6–7 and 12–15 years. At patients the wide spectrum of a sensibilization is taped.

*Keywords:* teenagers, atopic dermatitis, clinic, risk factors.