

УДК: 616.5–002–022.8/9–053.2–036.2(476.6)

ДИНАМИКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ СИМПТОМОВ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА У ДЕТЕЙ (ПО РЕЗУЛЬТАТАМ III ФАЗЫ, ISAAC) В ОТДЕЛЬНОМ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ РЕГИОНЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ (ГРОДНЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Хоха Р. Н. (raisa_khokha@tut.by)

УО "Гродненский государственный медицинский университет", Гродно, Беларусь

Проведена оценка динамики распространенности симптомов атопического дерматита у детей 6–7 лет ($n=1000$) и 13–14 лет ($n=1091$) в период 2008–2014 гг. по программе ISAAC (III фаза). У детей младшего возраста в течение 6 лет уменьшилась распространенность симптомов зудящей сыпи за последние 12 месяцев с 8,25%, ДИ: 6,6–10,3% до 5,4%, ДИ: 4,2–6,98% ($p=0,0149$), у детей старшего возраста увеличилась распространенность симптомов поражения сыпи в следующих местах: локтевые сгибы, под коленями, впереди лодыжек, под ягодицами, вокруг шеи, глаз, ушей с 0,5%, ДИ: 0,2–1% до 2,6%, ДИ: 1,8–3,7% ($p=0,0005$) и возраста появления сыпи до 2 лет с 0,3%, ДИ: 0,1–0,9% до 1,6%, ДИ: 0,98–2,5% ($p=0,0088$), с 2 до 4 лет с 0,4%, ДИ: 0,2–1% до 1,65%, ДИ: 1,05–2,6% ($p=0,0073$), старше 5 лет с 1,2%, ДИ: 0,6–2% до 2,4%, ДИ: 1,6–3,5% ($p=0,0382$). У мальчиков 6–7 лет уменьшилась распространенность установленного когда-нибудь диагноза экземы, нейродермита, атопического дерматита с 9,7%, ДИ: 7,2–13% до 5,05%, ДИ: 3,4–7,35% ($p=0,0066$), у девочек – уменьшилась распространенность симптомов поражения кожи зудящей сыпью в типичных для атопического дерматита местах с 5,8%, ДИ: 4,4–9,1% до 3,4%, ДИ: 1,8–4,8% ($p=0,0326$). У мальчиков 13–14 лет распространенность симптомов поражения кожи зудящей сыпью в типичных для атопического дерматита местах увеличилась с 0,24%, ДИ: 0,04–1,2% до 1,9%, ДИ: 1,3,6% ($p=0,0258$), у девочек – с 0,8%, ДИ: 0,3–2% до 3,05%, ДИ: 1,95–4,7% ($p=0,0187$).

Многолетние тренды распространенности симптомов атопического дерматита на территории Гродненской области обусловлены действием ряда факторов, для выявления которых исследования необходимо продолжать.

Ключевые слова: атопический дерматит, дети, ISAAC (III фаза).

Атопический дерматит (АтД) в структуре аллергических заболеваний (АЗ) детского возраста занимает одно из ведущих мест [1, 2]. По данным ряда авторов, распространенность АтД среди детей в развитых странах составляет 15–30% [3, 4, 5]. АтД является начальным этапом атопического марша: АтД – бронхиальная астма (БА) – аллергический ринит (АР) или АтД – АР – БА [6, 7]. Результаты многоцентрового эпидемиологического исследования динамики распространенности симптомов АЗ в течение 7-летнего периода (III фаза ISAAC – Международное исследование астмы и аллергии у детей) демонстрируют следующие выводы: отмечается небольшое увеличение распространенности симптомов АтД во всем мире; распространенность симптомов АтД увеличивается среди детей в возрасте 6–7 лет; в странах с изначально высокой частотой АЗ и, главным образом с низким и средним уровнем доходов, увеличение распространенности симптомов АтД продолжается; частота тяжелой экземы продолжает увеличиваться в обоих возрастах; местные особенности окружающей среды играют решающую роль в глобальной изменчивости распространенности симптомов АЗ у детей; факторы окружающей среды имеют значение для степени тяжести экземы [8, 9, 10].

Программа ISAAC состоит из трех фаз. В первой фазе анкетного скрининга изучается распространенность и тяжесть симптомов АЗ; во второй — на основе обследования уточняются диагноз и этиологические факторы. Третья фаза является повторением первой (спустя 5 лет), проводится анализ тенденции в динамике распространенности симптомов АЗ.

Актуальность проведения эпидемиологических исследований по мониторингованию динамики распространенности симптомов АтД обусловлена его широкой распространенностью, ростом, резистентностью к терапии, увеличением числа тяжелых форм. Эффективное применение полученных результатов

таких исследований дает шанс изменить уровень заболеваемости, уменьшить социальные и экономические потери общества и государства [11].

Цель исследования – оценить динамику распространенности симптомов АтД у школьников за 6-летний период (2008–2014 гг.)

Материалы и методы

Исследование проведено с использованием адаптированной версии программы ISAAC [12], основой которой является анкетный скрининг с вопросами о следующих симптомах: была ли у Вас когда-нибудь зудящая сыпь, которая появлялась и исчезала в течение 6 месяцев; появлялась ли у Вас зудящая сыпь за последние 12 месяцев; поражение зудящей сыпью следующих мест: локтевые сгибы, под коленями, впереди лодыжек, под ягодицами, вокруг шеи, глаз, ушей; возраст появления сыпи: до 2 лет, 2–4 года, старше 5 лет; частота ночных пробуждений от зудящей сыпи за последние 12 месяцев: менее чем 1 ночь в неделю, более чем 1 ночь в неделю; диагноз экзема, нейродермит, АтД, установленный когда-нибудь. Данной программой предусмотрена случайная выборка школ, в которых проводится сплошное анкетирование детей определенного возраста. Расчет репрезентативной выборки проводили по формуле:

$$n = \frac{I \times q \times t^2 \times N}{(N \times \Delta^2) + (I \times q \times t^2)}$$

где n – искомая численность выборки; N – численность популяции; t – критерий достоверности (чаще всего равен $1,96 \approx 2$), I – предполагаемая частота заболеваний $q=(R-I)$ где, R – используемая размерность показателя I , Δ – выбранная предельно допустимая ошибка показателя [13].

В фазе исследования (2008 г.) приняло участие 25 школ. Проанкетировано 1985 школьников пер-

вых и восьмых классов. Для анализа отобраны 1787 правильно заполненных анкет (отклик 90%), из них анкет учащихся 1 классов – 836 (девочки – 425, мальчики – 411), учащихся 8 классов – 951 (девочки – 483, мальчики – 468).

В III фазе исследования приняло участие 27 школ области. Было проанкетировано 2114 школьников. Для анализа отобрана 2091 анкета (отклик 98,9%): 1000 – учащиеся 1 классов (девочки – 505, мальчики – 495; 50,5% и 49,5%, соответственно), 1091 – учащиеся 8 классов (девочки – 624, мальчики – 467; 57,2% и 42,8%, соответственно). Анкеты детей 6-7 лет (первые классы) заполняли родители, школьники 13-14 лет (восьмые классы) отвечали на вопросы сами при обязательном согласии родителей.

Ежегодный прирост распространенности симптомов АтД рассчитывали как разность распространенности показателя (в %), деленную на количество лет между двумя исследованиями.

Статистическая обработка полученных данных выполнена с использованием пакета программ Statistica for Windows v. 6.0, StatSoft Inc. (США). Для полученных значений относительных частот (в %) рассчитывали границы 95% доверительных интервалов (ДИ). Для оценки различий абсолютных частот применяли критерий χ^2 Пирсона с поправкой Йетса на непрерывность. Статистически значимыми считались различия при $p < 0,05$ (Реброва О.Ю., 2003).

Результаты и обсуждение. Результаты анкетирования показали, что из всех опрошенных зудящая сыпь, которая появлялась и исчезала когда-нибудь в течение 6 месяцев, беспокоила 111 (11,1%, ДИ: 9,3-13,2%) школьников младших классов и 54 (4,95%, ДИ: 3,8–6,4%) школьника старших классов. За последние 12 месяцев, предшествовавших анкетированию, зудящая появлялась у 54 (5,4%, ДИ: 4,2-6,98%) первоклассников и 30 (2,75%, ДИ: 1,9-3,9%) восьмиклассников. На вопрос о локализации сыпи в области локтевых и коленных сгибов, впереди лодыжек, вокруг шеи, глаз, ушей положительно ответили 28 (2,6%, ДИ: 1,8-3,7%) детей старших классов и 38 (3,8%, ДИ: 2,8-5,2%) родителей младших школьников. Нарушения ночного сна от зудящей сыпи менее чем 1 ночь в неделю отметили родители 7 (0,7%, ДИ: 0,3-1,4%) первоклассников и 9 (0,8%, ДИ: 0,4-1,55%) восьмиклассников. Одну и более ночей в неделю сон был нарушен у 2 (0,2%, ДИ: 0,05-0,7%) первоклассников и 1 (0,1%, ДИ: 0,02-0,5%) восьмиклассника. На возраст появления сыпи до 2 лет указали родители 59 (5,9%, ДИ: 4,6-7,5%) детей первых классов и 17 (1,6%, ДИ: 0,98-2,5%) восьмиклассников. У 30 (3%, ДИ: 2,1-4,25%) школьников 6-7 лет и 18 (1,65%, ДИ: 1,05-2,6%) школьников 13-14 лет зудящая сыпь появилась в возрасте от 2 до 4 лет, у 13 (1,3%, ДИ: 0,8-2,2%) школьников 6-7 лет и 26 (2,4%, ДИ: 1,6-3,5%) школьников 13-14 лет зудящая сыпь появилась в возрасте старше 5 лет. Из всех опрошенных диагноз экземы, нейродермита, АтД был выставлен ранее в учреждениях здравоохранения до проведения анкетирования 108 (11%, ДИ: 9,2-12,9%) школьникам 6-7 лет и 37 (3,4%, ДИ: 2,5-4,6%) школьникам 13-14 лет.

Анализ возрастных изменений распространенности симптомов АтД показал, что с возрастом уменьшалась

распространенность симптомов зудящей сыпи, которая появлялась и исчезала в течение 6 месяцев ($p=0,0000$, $\chi^2=57,85$); симптомов зудящей сыпи за последние 12 месяцев ($p=0,0021$, $\chi^2=9,5$); возраста появления сыпи до 2 лет ($p=0,0000$, $\chi^2=28,8$), от 2 до 4 лет ($p=0,0395$, $\chi^2=4,24$); диагноза экземы, нейродермита, АтД, установленных когда-нибудь ($p=0,0000$, $\chi^2=44,38$).

По результатам III фазы ISAAC общемировые показатели распространенности симптомов АтД за предшествующие 12 месяцев у детей 6-7 лет составили 8,6%, у детей 13-14 лет – 7,6%. Распространенность этого симптома АтД в странах Западной Европы у детей 6-7 лет составила 8,3%, у детей 13-14 лет – 7,1%, в странах Северной и Восточной Европы варьирует в широких пределах от 2,4% (Грузия) до 22,3% (Швеция) у детей младшего возраста, от 1,8% (Литва) до 15,6% (Финляндия) у детей старшего возраста [8]. Сравнительный анализ показателей распространенности симптомов АтД (III фаза, ISAAC) у детей Гродненской области с показателями распространенности, полученными в международных исследованиях, проведенных по аналогичной методике, показал, что у детей 6-7 лет и 13-14 лет показатели распространенности симптомов АтД за предшествующие 12 месяцев ниже общемировых, они приближаются к показателям, которые зарегистрированы в странах Северной и Восточной Европы (рис. 1).

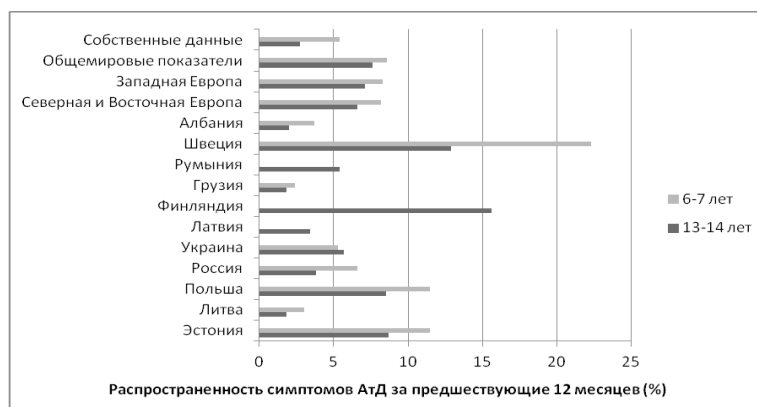


Рисунок 1. – Сравнительный анализ распространенности симптомов и диагноза АтД по результатам ISAAC (III фаза) у детей Гродненской области с общемировыми показателями

Также по результатам международного исследования ISAAC (III фаза) установлены различия в распространенности симптомов АтД за предшествующие 12 месяцев у детей разного пола – увеличение частоты у девочек. Причем эти различия были более выражены у детей старшего возраста (мальчики 6,2%, девочки 8,3%) по сравнению с детьми младшего возраста (мальчики 7,7%, девочки 8,2%) [14].

Анализ гендерных различий частоты симптомов АтД у детей Гродненской области показал увеличение в 2 раза частоты ранее выставленного диагноза АтД у девочек 6-7 лет по сравнению с мальчиками этого же возраста ($p=0,0009$, $\chi^2=10,94$). Распространенность остальных симптомов преобладала без статистически значимой разницы у мальчиков ($p > 0,05$). У детей старшего возраста, наоборот, частота всех симптомов АтД была несколько выше у девочек, но статистически значимых различий не обнаружено ($p > 0,05$) (табл. 1).

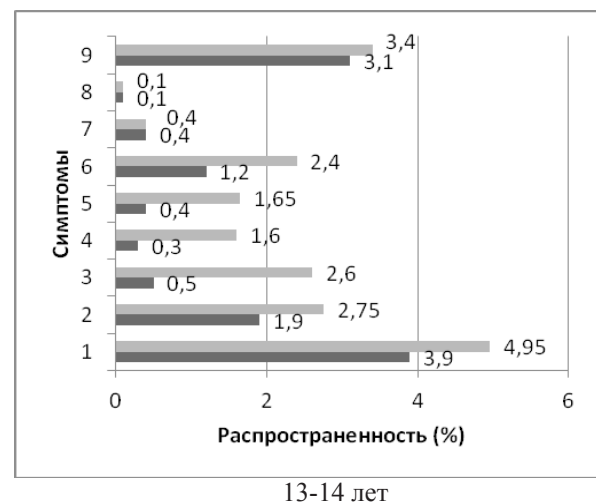
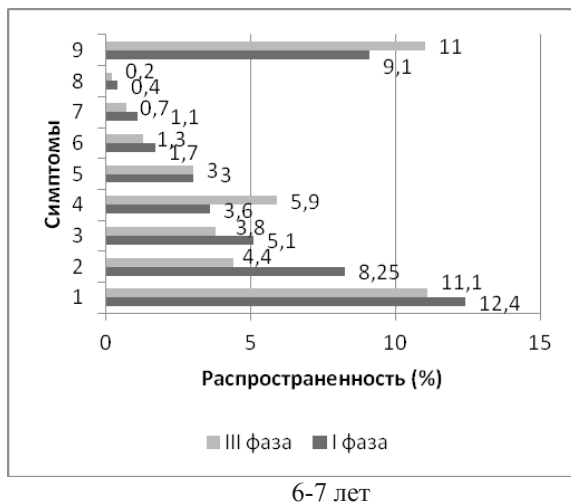
Таблица 1. – Распространенность симптомов и диагноза АтД у детей 6-7 лет и 13-14 лет в зависимости от пола, ISAAC, III фаза (% , 95% ДИ)

Признаки	6-7 лет		13-14 лет	
	Мальчики n=495	Девочки n=505	Мальчики n=467	Девочки n=624
Когда-нибудь зудящая сыпь, которая появлялась и исчезала в течение 6 месяцев	56 (11,3%, ДИ: 8,8-14,4%)	55 (10,9%, ДИ: 8,5-13,9%)	16 (3,4%, ДИ: 2,1-5,5%)	38 (6,1%, ДИ: 4,5-8,25%)
Зудящая сыпь за последние 12 месяцев	29 (5,9%, ДИ: 4,1-8,3%)	25 (4,95%, ДИ: 3,4-7,2%)	10 (2,1%, ДИ: 1,2-3,9%)	20 (3,2%, ДИ: 2,1-4,9%)
Поражение зудящей сыпью следующих мест: локтевые сгибы, под коленями, впереди лодыжек, под ягодицами, вокруг шеи, глаз, ушей	23 (4,7%, ДИ: 3,1-6,9%)	17 (3,4%, ДИ: 1,8-4,8%)	9 (1,9%, ДИ: 1-3,6%)	19 (3,05%, ДИ: 1,95-4,7%)
Возраст появления сыпи:				
- до 2-х лет	30 (6,1%, ДИ: 4,3-8,5%)	29 (5,7%, ДИ: 4-8,1%)	6 (1,3%, ДИ: 0,6-2,8%)	11 (1,8%, ДИ: 0,99-3,1%)
- 2-4 года	15 (3%, ДИ: 1,8-5%)	15 (3%, ДИ: 1,8-4,8%)	8 (1,7%, ДИ: 0,9-3,3%)	10 (1,6%, ДИ: 0,9-2,9%)
- старше 5 лет	6 (1,2%, ДИ: 0,6-2,6%)	7 (1,4%, ДИ: 0,7-2,8%)	7 (1,5%, ДИ: 0,7-3,1%)	19 (3,05%, ДИ: 1,95-4,7%)
Частота ночных пробуждений от зудящей сыпи за последние 12 месяцев:				
- менее чем 1 ночь в неделю;	3 (0,6%, ДИ: 0,2-1,8%)	4 (0,8%, ДИ: 0,3-2%)	3 (0,6%, ДИ: 0,2-1,9%)	6 (0,96%, ДИ: 0,4-2,1%)
- более чем 1 ночь в неделю	-	2 (0,4%, ДИ: 0,1-1,4%)	-	1 (0,2%, ДИ: 0,03-0,9%)
Диагноз экземы, нейродермит, atopический дерматит, установленный когда-нибудь	25 (5,05%, ДИ: (3,4-7,35%))	54 (10,7%, ДИ: 8,3-13,7%)	11 (2,4%, ДИ: 1,3-4,2%)	26 (4,2%, ДИ: 2,9-6,04%)

Многолетние общемировые тренды распространенности симптомов АтД у детей в двух возрастных группах характеризуются разнонаправленными тенденциями, но в целом – незначительным (не более 0,5%) ежегодным увеличением частоты симптомов АтД за предшествующие 12 месяцев, симптомов тяжелого АтД, установленного когда-нибудь диагноза АтД. В странах Северной и Восточной Европы также в целом наблюдается такая же тенденция. В то же время у детей 6-7 лет в России, Украине, Грузии в динамике отмечается уменьшение частоты вышеперечисленных симптомов, в Эстонии – установленного когда-нибудь диагноза АтД. У детей 13-14 лет в России, Латвии, Румынии, Грузии, Швеции отмечается снижение частоты большинства симптомов АтД за предшествующие 12 месяцев, в Латвии, Грузии, Швеции – симптомов тяжелых проявлений АтД, в Эстонии, России, Грузии, Румынии – установленного когда-нибудь диагноза АтД [8].

Проведенный нами анализ динамики показал, что в течение 6-летнего периода на территории Гродненской области отмечается незначительное уменьшение (до 0,5% в год) частоты большинства симптомов АтД с статистической значимостью для зудящей сыпи за последние 12 месяцев ($p=0,0149$, $\chi^2=5,93$) у детей 6-7 лет и увеличение распространенности возраста появления сыпи до 2 лет ($p=0,0088$, $\chi^2=6,86$), от 2 до 4 лет ($p=0,0073$, $\chi^2=7,20$), старше 5 лет ($p=0,0382$, $\chi^2=4,30$) у детей 13-14 лет.

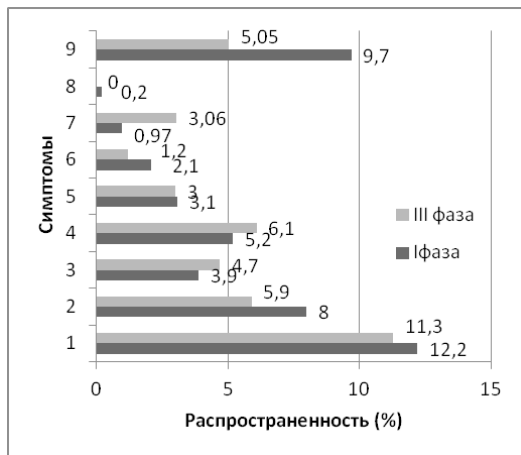
У мальчиков младшего возраста уменьшилась распространенность установленного когда-нибудь диагноза экземы, нейродермита, АтД ($p=0,0066$,



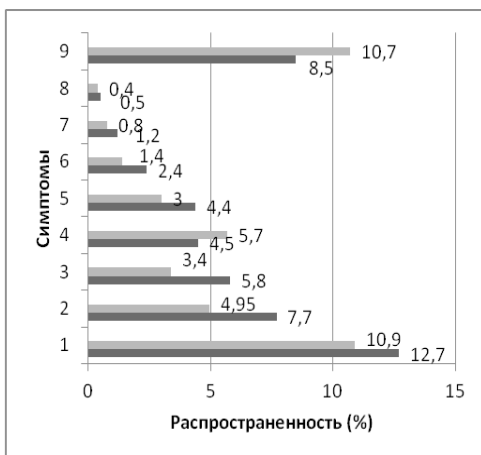
Примечание (здесь и на рис. 3, 4): 1 – когда-нибудь зудящая сыпь, которая появлялась и исчезала в течение 6 месяцев; 2 – зудящая сыпь за последние 12 месяцев; 3 – поражение зудящей сыпью следующих мест: локтевые сгибы, под коленями, впереди лодыжек, под ягодицами, вокруг шеи, глаз, ушей; возраст появления сыпи: 4 – до 2 лет, 5 – 2-4 года, 6 – старше 5 лет; частота ночных пробуждений от зудящей сыпи за последние 12 месяцев: 7 – менее чем 1 ночь в неделю, 8 – более чем 1 ночь в неделю; 9 – диагноз экземы, нейродермита, АтД, установленный когда-нибудь

Рисунок 2. – Динамика распространенности симптомов и диагноза АтД у детей 6-7 лет и 13-14 лет (ISAAC, I и III фазы)

$\chi^2=7,39$), у мальчиков старшего возраста увеличилась распространенность симптомов поражения кожи зудящей сыпью в типичных для АтД местах ($p=0,0258$, $\chi^2=4,9$) (рис. 3, 4).



Мальчики

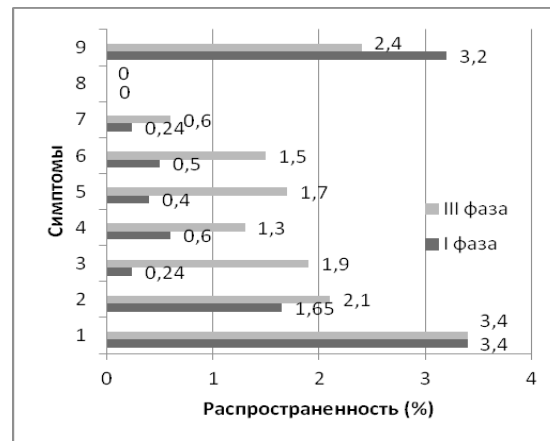


Девочки

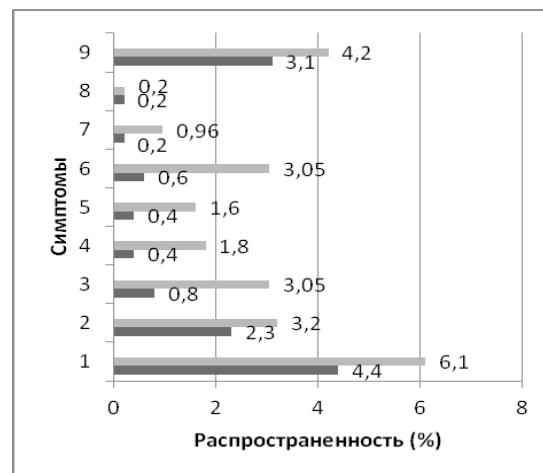
Рисунок 3. – Динамика распространенности симптомов и диагноза АтД у детей 6-7 лет в зависимости от пола (ISAAC, I и III фазы)

У девочек 6-7 лет уменьшилась распространенность симптомов зудящей сыпи за последние 12 месяцев ($p=0,0308$, $\chi^2=4,67$) и частота поражения кожи зудящей сыпью в типичных для АтД местах ($p=0,0326$, $\chi^2=4,57$), у девочек 13-14 лет увеличилась распространенность симптомов поражения кожи зудящей сыпью в местах, типичных для АтД ($p=0,0187$, $\chi^2=5,53$) (рис. 3, 4).

В заключение необходимо отметить, что в Гродненской области многолетние тренды распространенности симптомов АтД у детей 6-7 лет и 13-14 лет по результатам исследования ISAAC (III фаза) в целом сопоставимы с общемировыми, но в большей степени соответствуют трендам, зарегистрированным в странах Северной и Восточной Европы, что, по всей вероятности, может быть обусловлено действием ряда однотипных факторов, присутствующих на территории этих регионов. Продолжение исследований с целью уточнения роли этих факторов в формировании тенденций в распространенности АЗ у детей, проживающих на разных территориях, необходимо продолжить. Результаты таких исследований будут полезны



Мальчики



Девочки

Рисунок 4. – Динамика распространенности симптомов и диагноза АтД у детей 13-14 лет в зависимости от пола (ISAAC, I и III фазы)

и в научном плане, и для органов практического здравоохранения при планировании профилактических и лечебных мероприятий у пациентов из групп риска по развитию аллергопатологии, а также у пациентов, уже страдающих (АЗ).

Выводы

По результатам ISAAC, III фаза:

1. У детей 6-7 лет по сравнению с детьми 13-14 лет увеличена распространенность симптомов зудящей сыпи, которая появлялась и исчезала когда-нибудь в течение 6 месяцев ($p=0,0000$); симптомов зудящей сыпи за последние 12 месяцев ($p=0,0021$); возраста появления сыпи до 2 лет ($p=0,0000$) и от 2 до 4 лет ($p=0,0395$); диагноза экземы, нейродермита, АтД, установленных когда-нибудь ($p=0,0000$).

2. Частота ранее выставленного диагноза экземы, нейродермита, АтД у девочек 6-7 лет увеличена по сравнению с мальчиками этого же возраста ($p=0,0009$).

3. У детей младшего возраста в течение 6 лет уменьшилась распространенность симптомов зудящей сыпи за последние 12 месяцев ($p=0,0149$); у детей старшего возраста увеличилась распространенность возраста появления сыпи до 2 лет ($p=0,0088$), от 2 до 4 лет ($p=0,0073$), старше 5 лет ($p=0,0382$).

4. У мальчиков 6-7 лет уменьшилась распространенность установленного когда-нибудь диагноза эк-

земы, нейродермита, АтД ($p=0,0066$), у мальчиков 13-14 лет увеличилась распространенность симптомов поражения кожи зудящей сыпью в типичных для АтД местах ($p=0,0005$).

5. У девочек 6-7 лет уменьшилась распространенность симптомов зудящей сыпи за предшествующие

12 месяцев ($p=0,0308$) и частота поражения кожи зудящей сыпью в типичных для АтД местах ($p=0,0326$), у девочек 13-14 лет увеличилась распространенность симптомов поражения кожи зудящей сыпью в местах, типичных для АтД ($p=0,0187$).

Литература

1. Агафонов, А. С. Атопический дерматит у детей и инфекции, осложняющие течение болезни / А. С. Агафонов, В. А. Ревякина // *Лечащий врач*. – 2011. – № 1.

2. Аллергология и иммунология / Под ред. А. А. Баранова, Р. М. Хаитова. – М.: Союз педиатров России, 2010. – 250 с.

3. Flohr, C. New insights into the epidemiology of childhood atopic dermatitis / C. Flohr, J. Mann // *Allergy*. – 2014. – Vol. 69. – P. 3–16.

4. Atopic Dermatitis / F. Eichenfield Lawrence [at al.] // *Epidemiology and Pathogenesis Update Seminars in Cutaneous Medicine and Surgery*. – 2012. – Vol. 31. – P. 3–5.

5. Kristof, Nekam. Эпидемиология аллергических заболеваний в Центральной и Восточной Европе / Kristof Nekam // *Астма*. – 2009. – Т. 10, № 1. – С. 43–44.

6. Spergel, J. M. From atopic dermatitis to asthma: the atopic march // J. M. Spergel // *Ann Allergy Asthma Immunol*. – 2010. – Vol. 105. – P. 99–106.

7. Астафьева, Н. Г. Индивидуальное бремя атопического дерматита / Н. Г. Афанасьева, М. Г. Еремина, А. В. Еремин // *Саратовский научно-медицинский журнал*. – 2013. – Т. 9, № 3. – С. 543–548.

8. Is eczema really on the increase worldwide? / Hywel Williams, PhD, Alistair Stewart, BS, Erika von Mutius, MD, William Cookson, DPhil, and H. Ross Anderson, MD, and the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) // *Phase One and Three Study Groups J Allergy Clin Immunol*. – 2008. – Vol. 121. – P. 947–954.

9. Worldwide time trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and eczema in childhood: ISAAC Phases One and Three repeat multicountry cross-sectional surveys M Irmes Asher, Stephen Montefort, Bengt Björkstén, Christopher K W Lai, David P Strachan, Stephan K Weiland, Hywel Williams, and the ISAAC // *Phase Three Study Group Lancet*. – 2006. – Vol. 368. – P. 733–743.

10. Updated Prevalences of Asthma, Allergy, and Airway Symptoms, and a Systematic Review of Trends over Time for Childhood Asthma in Shanghai / China Chen Huang [at al.] // *Academic Editor Published online*. – 2015, Apr 13.

11. Шаманов, И. Г. Распространенность симптомов атопического дерматита и их взаимосвязь с респираторной аллергией у детей младшего школьного возраста / Шамов, И. Г., А. Б. Бешимова // *Казанский медицинский журнал*. – 2013. – Т. 94, № 1. – С. 55–59.

12. Стандартизированные эпидемиологические исследования аллергических заболеваний у детей (Адаптация программы «Международное исследование астмы и аллергии «ISAAC» в России): пособие для врачей МЗ РФ. / С. М. Гавалов [и др.]. – М., 1998. – С. 30.

13. Дизайн и основы организации эпидемиологических исследований. Общая эпидемиология и основы доказательной медицины [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://gekalashnikov.narod.ru/olderfiles/1/chapter4_5 – Дата доступа 21.12.2015.

14. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Phase Three: a global synthesis / J. Mallol [et al]; the ISAAC Phase Three Study Group // *Allergol immunopathol (Madr)*. – 2013. – Vol. 41 (2). – P. 73–85.

Literatura

1. Agafonov, A. S. Atopicheskiy dermatit u detey i infektsii, oslozhnyayuschie techenie bolezni / A. S. Agafonov, V. A. Revyakina // *Lechaschiy vrach*. – 2011. – № 1.

2. Allergologiya i immunologiya / Pod red. A. A. Baranova, R. M. Haitova. – M.: Soyuz pediatrov Rossii, 2010. – 250 s.

3. Flohr, C. New insights into the epidemiology of childhood atopic dermatitis / C. Flohr, J. Mann // *Allergy*. – 2014. – Vol. 69. – P. 3–16.

4. Atopic Dermatitis / F. Eichenfield Lawrence [at al.] // *Epidemiology and Pathogenesis Update Seminars in Cutaneous Medicine and Surgery*. – 2012. – Vol. 31. – P3–5.

5. Kristof, Nekam. Epidemiologiya allergicheskikh zaboлевaniy v Tsentralnoy i Vostochnoy Evrope / Kristof Nekam // *Astma*. – 2009. – Т. 10, № 1. – С. 43–44.

6. Spergel, J. M. From atopic dermatitis to asthma: the atopic march // J. M. Spergel // *Ann Allergy Asthma Immunol*. – 2010. – Vol. 105. – P. 99–106.

7. Astafeva, N. G. Individualnoe bremya atopicheskogo dermatita / N. G. Afanaseva, M. G. Eremina, A. V. Eremin // *Saratovskiy nauchno-meditsinskiy zhurnal*. – 2013. – Т. 9, № 3. – С. 543–548.

8. Is eczema really on the increase worldwide? / Hywel Williams, PhD, Alistair Stewart, BS, Erika von Mutius, MD, William Cookson, DPhil, and H. Ross Anderson, MD, and the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) // *Phase One and Three Study Groups J Allergy Clin Immunol*. – 2008. – Vol. 121. – P. 947–954.

9. Worldwide time trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and eczema in childhood: ISAAC Phases One and Three repeat multicountry cross-sectional surveys M Irmes Asher, Stephen Montefort, Bengt Björkstén, Christopher K W Lai, David P Strachan, Stephan K Weiland, Hywel Williams, and the ISAAC // *Phase Three Study Group Lancet*. – 2006. – Vol. 368. – P. 733–743.

10. Updated Prevalences of Asthma, Allergy, and Airway Symptoms, and a Systematic Review of Trends over Time for Childhood Asthma in Shanghai / China Chen Huang [at al.] // *Academic Editor Published online*. – 2015, Apr 13.

11. Shamanov, I.G. Rasprostranennost simptomov atopicheskogo dermatita i ih vzaimosvyaz s respiratornoy allergiy u detey mladshego shkolnogo vozrasta / Shamov, I.G., A.B. Beshimova // *Kazanskiy meditsinskiy zhurnal*. – 2013. – Т. 94, № 1. – С. 55–59.

12. Standartizirovannyye epidemiologicheskie issledovaniya allergicheskikh zaboлевaniy u detey (Adaptatsiya programmy «Mezhdunarodnoe issledovanie astmy i allergii «ISAAC» v Rossii): posobie dlya vrachey MZ RF / S. M. Gavalov [i dr.]. – М., 1998. – С. 30.

13. Design and bases of organization of epidemiology researches. General epidemiology and bases of evidential medicine [Electronic resource]. it is access Mode: http://gekalashnikov.narod.ru/olderfiles/1/chapter4_5 is Date of access 21.12.2015.

14. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Phase Three: a global synthesis / J. Mallol [et al]; the ISAAC Phase Three Study Group // *Allergol immunopathol (Madr)*. – 2013. – Vol. 41 (2). – P. 73–85.

TRENDS OF PREVALENCE OF SYMPTOMS OF ATOPIC DERMATITIS
IN CHILDREN (RESULTS OF PHASE III, ISAAC) IN A SINGLE ADMINISTRATIVETERRITORIAL
REGION OF THE REPUBLIC OF BELARUS (GRODNO REGION)

Khokha R. N.

Educational Establishment «Grodno State Medical University», Grodno, Belarus

The assessment of the dynamics of prevalence of symptoms of atopic dermatitis in children aged 6-7 years (n=1,000) and 13-14 years (n=1,091) during 2008-2014 years according to the ISAAC program (phase III) was carried out. In children of younger age within 6 years the prevalence of symptoms of the itchy rash for the last 12 months decreased from 8.25%, CI: 6.6-10.3% to 5.4%, CI: 4.2-6.98% (p=0.0149). In older children the prevalence of symptoms of damaging rash increased in the following places: elbow bends, under the knees, front ankles, under the buttocks, round the neck, eyes, ears from 0.5%, CI: 0.2-1% to 2.6%, CI: 1.8-3.7% (p=0.0005) and depended on the age of rash emergence: under 2 years – from 0.3%, CI: 0.1-0.9% to 1.6%, CI: 0.98-2.5% (p=0.0088), from 2 to 4 years – from 0.4%, CI: 0.2-1% to 1.65%, CI: 1.05-2.6% (p=0.0073), in children older than 5 years – from 1.2%, CI: 0.6-2% to 2.4%, CI: 1.6-3.5% (p=0.0382). In boys of 6-7 years the prevalence of the diagnosis of eczema, neurodermatitis, atopic dermatitis established at some time before decreased from 9.7%, CI: 7.2-13% to 5.05%, CI: 3.4-7.35% (p=0.0066), in girls the prevalence of symptoms of the itching rash for the previous 12 months decreased from 7.7%, CI: 6.2-11.5% to 4.95%, CI: 3.4-7.2% (p=0.0308); symptoms of skin damage with the itching rash in places, typical for atopic dermatitis, decreased from 5.8%, CI: 4.4-9.1% to 3.4%, CI: 1.8-4.8% (p=0.0326). In boys aged 13-14 years the prevalence of symptoms of skin damage with the itching rash in places, typical for atopic dermatitis, increased from 0.24%, CI: 0.04-1.2% to 1.9%, CI: 1.3-6% (p=0.0258), in girls – from 0.8%, CI: 0.3-2% to 3.05%, CI: 1.95-4.7% (p=0.0187).

Long-term trends of prevalence of symptoms of atopic dermatitis on the territory of Grodno region are caused by the action of a number of factors which identification requires further research.

Keywords: atopic dermatitis, children, ISAAC (phase III).

Поступила: 04.01.2016

Отрецензирована: 14.01.2016