

sex hormone desensitization for relief of premenstrual symptoms may improve the obstetric outcome of women with recurrent pregnancy loss // *Gynecol. Endocrinol.* – 2013. – Vol. 29, №2. – P. 169-72.

5. Гладкова К.А., Менжинская И.В., Сухих Г.Т., Сидельникова В.М. Роль сенсibilизации к прогестерону в клинике привычного невынашивания беременности // *Пробл. репрод.* – 2007. – Т. 13., № 6. – С. 95-98.

6. Менжинская И.В., Гладкова К.А., Сидельникова В.М., Сухих Г.Т. Антипрогестероновые антитела в клинике привычной потери беременности // *Иммунология.* – 2008. – № 1. – С. 34-37.

7. Haller K., Mathieuz C., Rull K., Matt K., Bene M.C.,

Uibo R. IgG, IgA and IgM Antibodies against FSH: Serological Markers of Pathogenic Autoimmunity or of Normal Immunoregulation? *Am. J. Reprod. Immunol.* 2005; 54: 364–70.

8. Менжинская И.В., Кашенцева М.М., Ванько Л.В., Сухих Г.Т. Иммунохимические свойства аутоантител к хорионическому гонадотропину у женщин с невынашиванием беременности // *Иммунология.* – 2015. – Т. 36, № 1. – С. 30-35.

9. Cucnik S., Kveder T., Artenjak A., Ulkova Gallova Z., Swadzba J., Musial J. et al. Avidity of anti- $\beta$ 2-glycoprotein I antibodies in patients with antiphospholipid syndrome. *Lupus.* 2012; 21:764-765.

## АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ШКОЛЬНИКОВ 7-8 ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА

Мешкова Р.Я.<sup>1</sup>, Очкурено А.Е.<sup>1</sup>, Стунжас О.С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Россия, г.Смоленск,

<sup>2</sup> Департамент Смоленской области по здравоохранению, Россия, г.Смоленск,

## ANALYSIS OF THE STRUCTURE OF ALLERGIC DISEASES IN CHILDREN 7-8 YEARS OF AGE

Meshkova R. Ya.<sup>1</sup>, Ochkurenko A. E.<sup>1</sup>, Stunzhas O.S.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Smolensk State Medical University, Russia, Smolensk.

<sup>2</sup> Smolensk Region Health Department, Russia, Smolensk.

**Р**аспространённость аллергических заболеваний у детей в разных регионах мира за последние 30 лет быстро меняется. Отмечались периоды подъёма заболеваемости атопическим дерматитом, а затем рост респираторной аллергии и другие разнонаправленные тенденции [1]. Ряд авторов, изучавших эпидемиологию аллергических заболеваний у детей, связывают рост аллергии с разными факторами, в частности, с возросшей урбанизацией, изменением качества жизни пациентов в развитых и развивающихся странах, наследственными факторами, факторами окружающей среды, сезоном рождения ребёнка и др. [2,3,4]. Одним из методов изучения распространения аллергических заболеваний у детей является использование опросников, предназначенных как для детей, так и для родителей [3,4,5,6].

Вопрос о сохранении здоровья школьников является приоритетным в российской системе здравоохранения. В 2016 г. Смоленская область

была включена в пилотный проект «Школьная медицина» с тем, чтобы разработать оптимальные пути организации работы школьного врача, в том числе с детьми, страдающими аллергией. В связи с этим назрела необходимость поэтапной комплексной оценки не только частоты встречаемости отдельных форм врачом-верифицированных аллергических заболеваний у детей, но и одновременной оценки факторов риска аллергии, роли аллергенной безопасности домашней и школьной среды обитания ребёнка и других факторов с тем, чтобы иметь возможность в будущем управлять медико-биологическими рисками алергопатологии у школьников.

**Цель исследования.** Изучение спектра врачом-верифицированных аллергических заболеваний, а также симптомов аллергических заболеваний у школьников 7-8 летнего возраста.

**Материалы и методы.** На данном этапе исследования был использован опросник (анкета) для родителей [6], в основу которого положены

аллергические заболевания и состояния, которые представлены в МКБ-10. В опроснике отражены врачебно-верифицированные диагнозы аллергических заболеваний, таких как аллергический ринит (АР), атопический дерматит (АД), бронхиальная астма (БА), инсектная аллергия, пищевая аллергия (ПА), лекарственная аллергия (ЛА), контактный аллергический дерматит (КАД) и др., а также симптомы указанных заболеваний у детей, которым официально диагнозы не выставлены. Помимо этого включены вопросы, касающиеся оценки аллергенности среды обитания ребёнка дома и в школе, наследственных факторов, роли врача аллерголога-иммунолога в первичной диагностике аллергии у детей. На вопросы анкеты требуется дать ответ «да» или «нет». Опросник получил одобрение на заседании секции «Педиатрия» Этического комитета ГБОУ ВПО СГМУ МЗ РФ от 25.03.2016г. Практическое осуществление анкетирования родителей первоклассников было проведено в мае 2016 г в 3-х учебных заведениях г. Смоленска гимназиях №4 и 33, школе №40, расположенных в экологически разных районах города. Всего было роздано 400 анкет для родителей, из них возвращено 378 анкет (94,5%). Средний возраст детей составил  $7,7 \pm 0,02$  г. Статистическая оценка генерального параметра осуществлена путем вычисления доверительного интервала (ДИ) при вероятности 95% для процентных отношений.

**Результаты.** Анализ результатов анкетирования родителей показал, что из 378 школьников первых классов у 202 из них (53,4%) имели место аллергические заболевания. Результаты в разных школах оказались примерно одинаковыми, а именно: в гимназии №4 – 59,6% (56 детей с аллергией из 94), в гимназии № 33 – 47,4% (63 ребёнка с аллергией из 133), в школе № 40 – 54,9% (83 ребёнка с аллергией из 151).

В структуре аллергических заболеваний АД как врачебно-верифицированный диагноз имел место у 49 детей [12,9%, (95% ДИ 9,5-16,3%)]. Этот диагноз был впервые установлен в возрасте до 1 г. у 63,3% детей, с 1 г. до 3-х лет у 26,5% и старше 3-х летнего возраста у 10,2% детей. На момент анкетирования клинические проявления АД сохранялись у 23 детей [46,9% (95% ДИ 32,9-60,9%)]. Помимо врачебно-верифицированного АД в анкетах 56 детей родители отметили наличие у ребёнка симптомов АД [14,8% (95% ДИ 11,2-18,4%)], при этом в медицинской документации такой диагноз отсутствует. По-видимому, в реальной кли-

нической практике имеет место гиподиагностика атопического дерматита. Полученные результаты ставят перед школьным врачом вопросы о тактике медицинского наблюдения за школьниками с кожными формами аллергии.

Как показало анкетирование наиболее часто у младших школьников встречается респираторная аллергия. Так, АР выявлен у 83-х детей [21,9%, (95% ДИ 17,7-26,1%)]. Впервые данный диагноз был установлен у 7 детей до года (8,4%), у 29 детей с 1 г. до 3-х лет (37,3%), у 25 детей в возрасте с 4-х до 5 лет (30,2%) и у 20-ти детей после 5-ти летнего возраста (24,1%). В когорту детей с АР входят все дети с круглогодичным АР, а также 36 детей, у которых одновременно имеют место симптомы сезонного АР [43,4%, (95% ДИ 32,7-54,8%)]. Сезонный АР впервые диагностировали у детей старше 5-ти летнего возраста в 38,9% случаев, тогда как у детей до 3-х лет – в 10,6%, а с 3-х до 5-ти лет – у 18,2%. Как и в случае с АД, у части детей, имеющих симптомы АР, диагноз официально не выставлен; таких детей оказалось 57 детей [15,1%, (95% ДИ 11,5-18,8%)]. Всё это может свидетельствовать о том, что истинная картина заболеваемости детей АР значительно превышает ту, что оформляется с помощью врачебно-верифицированных диагнозов. Известно, что у детей с АР дополнительно отмечаются нарушения когнитивных функций, что требует решения вопросов не только медицинского обеспечения, но и их обучения.

По данным анкетирования диагноз БА установлен у 32 из 378 первоклассников [8,4%, (95% ДИ 5,6-11,2%)]. Обращает на себя внимание тот факт, что на момент манифестации заболевания и его врачебной верификации дети до года составили 65,6%, тогда как с 3-х лет и старше всего 18,7%. В то же время на вопрос анкеты имелись ли у ребёнка приступы сухого кашля со «свистами» родители 56-ти детей, у которых диагноз БА не выставлен, дали положительный ответ [14,9%, (95% ДИ 11,3-18,5%)]. Как видно из представленных данных, у части детей может иметь место БА, диагноз которой официально не выставлен, а с другой стороны, возникает предположение о том, что у детей до года отмечается гипердиагностика БА. Данные расхождения ставят перед школьным врачом целый комплекс медико-педагогических проблем.

Что касается диагноза ПА, то оказалось, что у 46 детей в медицинской документации выставлен диагноз ПА [12,2%, (95% ДИ 8,9-15,5%)].

По-видимому, в рутинной практике именно этот диагноз трактуется врачами в широком диапазоне симптомов без достаточной верификации. При оценке ответов родителей на вопрос о связи различных симптомов у детей со стороны кожи, ЖКТ, глаз, носа и др. с приёмом тех или иных продуктов, то оказалось, что у 272 детей из 378 родители предполагают наличие ПА [71,9%, 95% ДИ(67,4-76,4%)]. Особенно тревожным является тот факт, что 78 детей [28,7%, (95% ДИ 24,1-33,3%)] на момент анкетирования соблюдают какую-либо диету. Основанием для ограничений тех или иных продуктов питания в 20,5% случаев явились результаты алергообследования ребёнка *in vivo* или *in vitro*, в 19,2% – это рекомендации педиатра, в 11,5% – других врачей, в 24,4% – врача алерголога-иммунолога и в 24,3% случаев – это самостоятельное решение родителей. Таким образом оказалось, что 20,6% (95% ДИ 16,5-24,7%) всех анкетированных детей, вероятно, находятся в зоне риска по отсутствию полноценного питания в связи с ограничительными рекомендациями, не имеющими убедительной доказательной базы.

У детей в 21,9% случаев диагностирована ЛА (95% ДИ 17,7-26,1%). Так, у 63 детей с ЛА (75,9%) отмечалось от одного до трёх эпизодов заболевания, у 8 детей (8,6%) было более 3-х эпизодов, а у 12 детей родители затруднились с ответом. Во всех случаях наиболее часто встречались реакции на антибиотики [37,3%, (95% ДИ 26,9-47,7%)], далее жаропонижающие средства [22,9%, (95% ДИ 12,84-31,9%)], витамины [20,5%, (95% ДИ 11,8- 29,2%)] и препараты растительного происхождения [16,9%, (95% ДИ 8,82-24,9%)].

Инсектная аллергия (ИА) на укусы пчёл и ос выявлена у 10 детей [2,6%, (95% ДИ 1,0-4,3%)]. В этом случае реакции могут носить потенциально жизнеугрожающий характер, поэтому необходима регистрация таких детей в школьном медицинском кабинете, а его персонал должен быть обучен оказанию немедленной противошоковой помощи. При анкетировании было установлено также, что у 5 детей имели место и наиболее тяжёлые аллергические заболевания, такие как анафилактический шок и синдром Лайела [1,3%, (95% ДИ 0,2-2,4%)].

Таким образом, анализ структуры аллергических заболеваний у школьников 7-8 лет показал, что 53,4% детей имеют аллергические заболевания. Эти заболевания затрагивают такие органы-мишени как респираторный тракт, кожу, ЖКТ

и др. У части детей аллергические заболевания официально не верифицированы, а следовательно, выпадают из поля зрения школьного врача. Полученные данные свидетельствуют о том, что на сегодняшний день школьный врач не имеет адекватных данных об аллергической патологии первоклассников, что может негативно сказаться на медицинском обеспечении школьников.

#### Выводы.

1. По данным анкетирования родителей у 53,4% детей 7-8 летнего возраста имеют место врачом-верифицированные диагнозы аллергических заболеваний.

2. Установлена гиподиагностика атопического дерматита, бронхиальной астмы, аллергического ринита у первоклассников, что может затруднить школьному врачу проведение адекватного медицинского обеспечения ребёнка.

3. Установлено, что каждый 5-й первоклассник не получает полноценного питания ввиду того, что соблюдает диету, не имеющую убедительной доказательной базы.

4. Показано, что инсектная аллергия встречается у 2,6%, лекарственная – у 21,9%, а urgentные формы – у 1,3% школьников первых классов.

5. Для профилактики обострений аллергических заболеваний, в том числе жизнеугрожающих, во время пребывания ребёнка в школе, необходимо в школьном врачебном кабинете иметь реестр детей с аллергией и разработанные процедуры правильного менеджмента таких детей.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Akiko Yura, Katsuyasu Kouda, Masayuki Iki et.al. Trends of allergic symptoms in school children: large-scale long-term consecutive cross-sectional studies in Osaka Prefecture, Japan DOI:10.1111/j.1399-3038.2011.01159.x
2. Okada Y, Kumagai H, Morikawa Y et.al. Epidemiology of pediatric allergic diseases in the Ogasawara Islands *Allergol Int.* 2016 Jan; 65(1):37-43
3. June Min Hwang, Se Hyun Oh, Mee Yong Shin The relationships among birth season, sunlight exposure during infancy, and allergic disease *Korean J Pediatr.* 2016 May; 59(5):218-225
4. Н.Г.Тиминская Анализ распространенности эпидемиологических показателей бронхиальной астмы у первоклассников. Медицина и образование в Сибири» 2013. – т.41(2). – с.73-85
5. Мешкова Р.Я., Очкуренко А.Е., Стунжас О.С. Разработка и внедрение анкеты по выявлению аллергических заболеваний у детей. Смоленский медицинский альманах – 2016. - №3.- с.132-136
6. Romano-Zelekha O, Graif Y., Sultan S. et.al. Adolescent versus parent reports on asthma and asthma symptoms. *Pediatr. Pulmonol.* 2016 Jul 5. doi:10. 1002/ppul.23515