



Клиническая медицина

Дальневосточный медицинский журнал. 2022. № 2
Far Eastern Medical Journal. 2022. № 2

Оригинальное исследование
УДК 616.248-053.6(571.1/5)
<http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2022-2-1>

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АСТМАПОДОБНЫХ СИМПТОМОВ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ ГОРОДА ТЮМЕНИ (ПО ДАННЫМ ПРОГРАММЫ GAN)

Ксения Павловна Кузьмичева^{1✉}, Ольга Александровна Рычкова², Елена Игоревна Малинина³

¹⁻³Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень, Россия

^{1✉}ksyu-sidorova@list.ru, <http://orcid.org/0000-0003-2014-4709>

²richkovaoa@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-2556-2370>

³malininaele@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0001-9987-4899>

Аннотация. Астма – хроническое заболевание, оказывающее влияние на жизнь людей в различные возрастные периоды, может приводить к преждевременной смерти и существенно снижать качество жизни. Масштабные эпидемиологические исследования указывают на то, что пик заболеваемости приходится на подростковый период. Цель исследования – оценить распространенность симптомов БА среди подростков 13-14 лет города Тюмени. Изучение распространенности симптомов БА осуществлялось при помощи русифицированных опросников программы Global Asthma Network (GAN). В исследовании приняли участие 3 203 подростка, обучающиеся в школах города Тюмени. Текущие АПС были зарегистрированы у 255 (8,5 %) подростков 13-14 лет, а врачом-верифицированный диагноз «бронхиальная астма» был зафиксирован у 152 (5,2 %) респондентов. Тяжелые текущие АПС были зарегистрированы у 90 (2,9 %) респондентов, при этом каждый третий подросток с тяжелыми текущими АПС не имел диагноза «бронхиальная астма». Установлено также, что женский пол увеличивает шанс наличия текущих АПС в возрастной группе от 13 до 14 лет. Выявлено негативное влияние плотного грузового трафика на распространенность тАПС в данной возрастной группе.

Ключевые слова: бронхиальная астма, астмаподобные симптомы, распространенность

Для цитирования: Кузьмичева К.П. Распространенность астмаподобных симптомов среди подростков города Тюмени (по данным программы GAN) / К.П. Кузьмичева, О.А. Рычкова, Е.И. Малинина // Дальневосточный медицинский журнал. – 2022. – № 2. – С. 6-9. <http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2022-2-1>.

PREVALENCE OF ASTHMA-LIKE SYMPTOMS AMONG SCHOOLCHILDREN IN THE CITY OF TYUMEN (ACCORDING TO GAN PROGRAM DATA)

Kseniya P. Kuzmicheva^{1✉}, Olga A. Richkova², Elena I. Malinina³

¹⁻³Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

^{1✉}ksyu-sidorova@list.ru, <http://orcid.org/0000-0003-2014-4709>

²richkovaoa@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-2556-2370>

³malininaele@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0001-9987-4899>

Abstract. Asthma is a chronic disease that affects the lives of people at different ages, can lead to premature death and a significant decrease in the quality of life. The results of large-scale epidemiological studies indicate that the peak incidence of asthma occurs during adolescence. The aim of the study is to assess the prevalence of asthma symptoms



among adolescents of 13-14 years old in the city of Tyumen. Russified questionnaires of the Global Asthma Network (GAN) were used. The study involved 3203 teenagers studying at schools in the city of Tyumen. Research results. Current asthma-like symptoms were registered in 255 (8,5 %) adolescents in the age group 13-14 years; a medically verified diagnosis of bronchial asthma was recorded in 152 (5,2 %) respondents. Severe current asthma-like symptoms were registered in 90 (2,9 %) respondents, while every third respondent with severe current asthma-like symptoms did not have a medically verified diagnosis. It has also been found that the chances of having ongoing asthma-like symptoms are higher in adolescent girls in the 13 to 14 age group. A negative impact of heavy traffic on the spread of current asthma-like symptoms in this age group was revealed.

Keywords: bronchial asthma, asthma-like symptoms, prevalence

For citation: Kuzmicheva K.P. Prevalence of asthma-like symptoms among schoolchildren in the city of Tyumen (according to GAN program data) / K.P. Kuzmicheva, O.A. Richkova, E.I. Malinina // Far Eastern medical journal. – 2022. – № 2. – P. 6-9. <http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2022-2-1>.

Рост распространенности аллергических заболеваний наносит ощутимый вред как отдельному индивиду, так и государству в целом [1-3]. Пристального внимания заслуживает проблема роста распространенности бронхиальной астмы по всему миру. Астма – это хроническое заболевание, оказывающее влияние на жизнь людей в различные возрастные периоды, приводящее к преждевременной смерти и существенно снижающее качество жизни. Масштабные эпидемиологические исследования указывают на то, что пик заболеваемости приходится на подростковый период [4-6].

Так, например, в РФ в 2018 г. самое высокое значение показателя хронизации выявлено для нозологии «астма, астматический статус» (8,66 %), что даже выше, чем для нозологий «инсулинозависимый сахарный диабет», почечная недостаточность и «язвенная болезнь желудка, 12-перстной кишки» [7].

Важно понимать, что показатель «распространённости» аллергических заболеваний, в отличие от показателя «заболеваемости», более устойчив по отношению к различным влияниям среды, и его возрастание не означает отрицательных сдвигов в состоянии здоровья населения. Возрастание распространенности (болезненности, накопительной, или общей заболеваемости) – это результат достижений медицинской науки и практики в лечении больных, увеличения продолжительности жизни, что приводит к «накоплению» контингентов, состоящих на диспансерном учете. Цифры по обращаемости, которые используются официальной статистикой, не всегда точны, ведь человек с реальными симптомами, не обращающийся за медицинской помощью, не будет учтен формально.

Цель работы – оценить распространенность симптомов бронхиальной астмы у подростков 13-14 лет города Тюмени.

Материалы и методы

Для оценки распространенности симптомов астмы у подростков использовались опросники «Глобальной сети по борьбе с астмой» (Global Asthma-Network, GAN) для возрастной группы детей от 13 до 14 лет, русифицированные, одобренные ВОЗ [8]. Анкетирование проводилось на базе 10 общеобразовательных школ города Тюмени. Подростки самостоятельно заполняли опросники при участии волонтеров-медиков.

Были следующие критерии включения: возраст ребенка от 13 до 14 лет, обучение в выбранной школе, проживание в Тюмени более 3 лет, наличие информированного добровольного согласия на участие в исследовании, подписанного родителями.

Критерии исключения: школьники, обучающиеся в выбранной школе, но проживающие на территории РФ менее 3 лет, подростки, обучающиеся в выбранной школе, но не входящие в возрастной интервал от 13-14 лет, школьники 13-14 лет не имеющие добровольного информированного согласия, подписанного законным представителем.

Отбор респондентов осуществлялся независимо от класса, в котором обучаются дети, а согласно возрасту (дате рождения) на момент анкетирования.

Оценивались распространенность следующих астматических (АПС) симптомов в течение последних 12 месяцев, предшествующих анкетированию: затрудненное дыхание, хрипящее свистящее дыхание или свисты в грудной клетке, а также тяжесть этих симптомов и наличие врачебно-верифицированного диагноза «бронхиальная астма».

В исследовании приняло участие 3 203 подростка от 13 до 14 лет, 3 007 верно заполненных опросников подверглись анализу. Мальчики и девочки были представлены в равной степени: 1 583 (52,6 %) мальчиков и 1 424 (47,4 %) девочки (рисунк).



Рис. Дизайн исследования



Результаты и обсуждение

Текущие АПС были зарегистрированы у 255 (8,5±0,5 %) подростков 13-14 лет. Среди них врачебно-верифицированный диагноз «бронхиальная астма» был зафиксирован 152 (5,2±0,4 %) респондентов. Тяжелые текущие АПС (1 и более пробуждений в неделю по причине проблем с дыханием, затрудненное дыхание, ограничивающее речь до одного или двух слов между вдохами, 4 и более приступов затрудненного дыхания за последние 12 мес.) были зарегистрированы у 90 (2,9±0,3 %) респондентов. Из них ночные пробуждения у 20 (22,2±4,4 %) подростков, затрудненное дыхание, ограничивающее речь и 4 и более приступов затрудненного дыхания в течение 12 месяцев у 74 (77,8±4,4 %) и 48 (53,3±5,3 %) подростков соответственно. Каждый третий подросток с тяжелыми текущими АПС не имел диагноза «бронхиальная астма», 33 (37±5,1 %) респондента.

Установлено, что женский пол увеличивает шанс наличия текущих астматических симптомов в возрастной группе от 13 до 14 лет (ОШ 1,52; 95 % ДИ:

1,09 – 2, 11; $p=0,013$). Также отмечено, что шанс развития АПС увеличивается у подростков 13-14 лет вне зависимости от пола при наличии симптомов текущего аллергического ринита (ОШ 2,96; 95 % ДИ: 1,709 – 5,112; $p<0,00$). Определено, что подростки, проживающие в местах с плотным трафиком грузовых автомобилей (грузовые автомобили проезжают в будни по улице, где проживает подросток «часто в течение дня» или «почти весь день» в сравнении с режимом «никогда» и «редко») имели большую частоту эпизодов возникновения текущих астматических симптомов ($p=0,036$).

Гиподиагностика бронхиальной астмы – это та проблема, которая не решена до сих пор, несмотря на программы, проводимые на территории РФ. Именно этот факт подтверждают результаты нашего исследования. Несмотря на явную клиническую картину бронхиальной астмы, респонденты не имели диагноза и, следовательно, не получали адекватной терапии.

Список источников

1. Ашар И. GAN (Global Asthma Network – «Глобальная астма-сеть») в России: руководство по проведению исследования / Пер. с англ. Т.Л. Колтунович, Е.Г. Белоногова; под ред. Камалтыновой Е.М., Деева И.А. – Томск.: СибГМУ, 2016. – 52 с.
2. Бантьева М.Н., Манюшкина Е.М., Матвеев Э.Н. Динамика заболеваемости юношей 15–17 лет в Российской Федерации // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2020. – Т. 65, № 2. – С. 80-85. DOI: 10.21508/1027-4065-2020-65-2-80-85.
3. Asher M.I., García-Marcos L., Pearce N.E., Strachan D.P. Trends in worldwide asthma prevalence // Eur Respir J. – 2020. – Vol. 56, № 7. DOI: 10.4168/air.2017.9.4.288.
4. Beasley P.R. Committee TIS of A and A in C (ISAAC) S. Worldwide variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and atopic eczema: ISAAC. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Steering Committee // Lancet (London, England). – 1998. – Vol. 351, № 9111. – P. 1225-1232. DOI: 10.1016/S0140-6736(97)07302-9.
5. Dierick B., van der Molen T., Flokstra-de Blok B., Muraro A., Postma M.J., Kocks J., van Boven J. Burden and socioeconomics of asthma, allergic rhinitis, atopic dermatitis and food allergy // Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res. – 2020. – Vol. 20, №5. – P. 437-453. DOI: 10.1080/14737167.2020.1819793.
6. GBD 2013 DALYs and HALE Collaborators, Murray C.J., Barber R.M., Foreman K.J., Abbasoglu Ozgoren A., Abd-Allah F., Abera S.F., Aboyans V., Abraham J.P., Abubakar I., Abu-Raddad L.J., Abu-Rmeileh N.M., Achoki T., Ackerman I.N., Ademi Z., Adou A.K., Adsuar J.C., Afshin A., Agardh E.E., Alam S.S., Vos T. 2015. Global, regional, and national disability-adjusted life years (DALYs) for 306 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 188 countries, 1990-2013: quantifying the epidemiological transition // Lancet (London, England). – Vol. 386, № 10009. – P. 2145-2191. DOI: 10.1016/S0140-6736(15)61340-X.
7. Global Burden of Disease Study 2013 Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013 // Lancet. – 2015. – Vol. 386, № 9995. – P. 743-800. DOI: 10.1016/S0140-6736(15)60692-4.
8. Van Cauwenberge P., Watelet J.B., Van Zele T., Bousquet J., Burney P., Zuberbier T. GA2 LEN partners. Spreading excellence in allergy and asthma: the GA2 LEN (Global Allergy and Asthma European Network) project // Allergy. – 2005. – Vol. 60, № 7. – P. 858-64. DOI: 10.1111/j.1398-9995.2005.00822.x.

References

1. Ashar I. [Transl. from English by T.L. Koltunovich, E.G. Belonogova] / Ed. by Kamaltynova E.M., Deev I.A. // GAN (Global Asthma Network) in Russia: a study guide. – T.: SibSMU, 2016. – 52 p.
2. Bantyeva M.N., Manushkina E.M., Matveyev E.N. Morbidity dynamics in young men aged 15-17 in the Russian Federation // Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics. – 2020. – Vol. 65, № 2. – P. 80-85. DOI: 10.21508/1027-4065-2020-65-2-80-85.



3. Asher M.I., García-Marcos L., Pearce N.E., Strachan D.P. Trends in worldwide asthma prevalence // Eur Respir J. – 2020. – Vol. 56, № 7. DOI: 10.4168/air.2017.9.4.288.
4. Beasley P.R. Committee TIS of A and A in C (ISAAC) S. Worldwide variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and atopic eczema: ISAAC. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Steering Committee // Lancet (London, England). – 1998. – Vol. 351, № 9111. – P. 1225-1232. DOI: 10.1016/S0140-6736(97)07302-9.
5. Dierick B., van der Molen T., Flokstra-de Blok B., Muraro A., Postma M. J., Kocks J., van Boven, J. Burden and socioeconomics of asthma, allergic rhinitis, atopic dermatitis and food allergy // Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res. – 2020. – Vol. 20, № 5. – P. 437-453. DOI: 10.1080/14737167.2020.1819793.
6. GBD 2013 DALYs and HALE Collaborators, Murray C.J., Barber, R.M., Foreman K.J., Abbasoglu Ozgoren A., Abd-Allah F., Abera S.F., Aboyans V., Abraham J.P., Abubakar I., Abu-Raddad L.J., Abu-Rmeileh N.M., Achoki T., Ackerman I.N., Ademi Z., Adou A.K., Adsuar J.C., Afshin A., Agardh E.E., Alam S.S., Vos T. 2015. Global, regional, and national disability-adjusted life years (DALYs) for 306 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 188 countries, 1990-2013: quantifying the epidemiological transition // Lancet (London, England). – Vol. 386, № 10009. – P. 2145-2191. DOI: 10.1016/S0140-6736(15)61340-X.
7. Global Burden of Disease Study 2013 Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Bu // Lancet. 2015. – Vol. 386, № 9995. – P. 743-800. DOI: 10.1016/S0140-6736(15)60692-4.
8. Van Cauwenberge P., Watelet J.B., Van Zele T., Bousquet J., Burney P., Zuberbier T.; GA2 LEN partners. Spreading excellence in allergy and asthma: the GA2 LEN (Global Allergy and Asthma European Network) project // Allergy. – 2005. – Vol. 60, № 7. – P. 858-64. DOI: 10.1111/j.1398-9995.2005.00822.x.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interests.

Статья принята к публикации 21.03.2022.

The article was accepted for publication 21.03.2022.

