

ОСОБЕННОСТИ СПЕКТРА ПИЩЕВОЙ СЕНСИБИЛИЗАЦИИ ПРИ АТОПИЧЕСКОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ У ДЕТЕЙ

© 2019 г. А. А. Барило*, И. В. Борисова, С. В. Смирнова

*E-mail: anntomsk@yandex.ru

НИИ медицинских проблем Севера — обособленное подразделение ФГБНУ
«Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского
отделения Российской академии наук», Красноярск, Россия

Поступила: 15.03.2019. Принята: 28.03.2019

Бронхиальная астма является одним из наиболее распространенных хронических заболеваний бронхо-легочной системы, поражающих все возрастные группы, и представляет собой глобальную проблему здравоохранения. Распространенность пищевой аллергии среди больных бронхиальной астмой варьируется в широких пределах, что обуславливает актуальность проводимого исследования. Приведены результаты изучения спектра сенсibilизации к пищевым аллергенам и определены особенности пищевой аллергии у детей больных бронхиальной астмой, проживающих на территории Красноярского края.

Ключевые слова: пищевая аллергия; бронхиальная астма; аллергический ринит; аллергены

DOI: 10.31857/S102872210006432-0

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 3г, научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера — обособленное подразделение ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук», лаборатория клинической патофизиологии.

Смирнова Ольга Валентиновна, тел.: 89135584020 (моб)

E-mail: anntomsk@yandex.ru

Авторы:

Барило А. А., к. м. н., н. с. лаборатории клинической патофизиологии Научно-исследовательского института медицинских проблем Севера — обособленного подразделения ФИЦ КНЦ СО РАН, Красноярск, Россия;

Борисова И. В., к. м. н., врач аллерголог-иммунолог, Красноярск, Россия;

Смирнова С. В., д. м. н., профессор, руководитель научного направления Научно-исследовательского института медицинских проблем Севера — обособленного подразделения ФИЦ КНЦ СО РАН, Красноярск, Россия.

пищевой аллергии могут наблюдаться со стороны верхних и нижних дыхательных путей, а также других органов и систем [3, 4]. Поэтому важно учитывать ассоциации бронхиальной астмы с другими аллергическими заболеваниями, такими как аллергический ринит, конъюнктивит [5]. Распространенность пищевой аллергии среди больных бронхиальной астмой варьирует в широких пределах (от 6 до 80%) [3], что обуславливает актуальность проводимого исследования.

Целью настоящего исследования стал анализ особенностей спектра сенсibilизации к пищевым аллергенам у детей больных бронхиальной астмой, проживающих на территории Красноярского края.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование были включены дети, больные бронхиальной астмой ($n=60$), в возрасте от 1 года до 18 лет (средний возраст — $7,5 \pm 0,6$ лет) с интермиттирующей и легкой персистирующей формами заболевания. Средняя продолжительность бронхиальной астмы у детей составила $3,0 \pm 0,5$ лет. Среди обследованных больных бронхиальной астмой преобладали мальчики 63,3% (38).

ВВЕДЕНИЕ

Бронхиальная астма является одним из наиболее распространенных хронических заболеваний бронхо-легочной системы всех возрастных групп и представляет собой глобальную проблему здравоохранения [1]. В последние годы отмечается прогрессирующий рост распространенности бронхиальной астмы [2]. Проявления

Проведено специфическое аллергологическое обследование (аллергологический анамнез, определение концентрации общего IgE, специфических IgE к пищевым аллергенам). Уровень общего иммуноглобулина Е (IgE, МЕ/мл) в сыворотке крови определяли методом иммуноферментного анализа. Спектр сенсибилизации к пищевым аллергенам в группах обследуемых проводился с учетом изучения уровня специфических IgE к шести пищевым аллергенам аллергопанели Allergopharma (Германия), включающей аллергены коровьего молока (α -лактоглобулин, β -лактоглобулин, казеин, бычий сывороточный альбумин), яйца (овальбумин), злаков (глиадин). Критерием сенсибилизации считали повышение уровня специфического IgE выше порогового согласно инструкции производителя: более 0,35 кЕдА/л для овальбумина и глиадина, более 0,38 кЕдА/л для α -лактоглобулина и β -лактоглобулина, более 0,39 кЕдА/л для бычьего сывороточного альбумина и более 0,40 МЕ/мл для казеина. Для статистического анализа применяли пакет прикладных программ Statistica 6,0. Статистическую обработку данных проводили методами вариационного анализа с использованием t-критерия для качественных признаков. Различия считались статистически достоверным при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Выявлено, что у 63,3% (38) детей бронхиальная астма сочеталась с проявлениями круглогодичного аллергического ринита. У больных бронхиальной астмой в 25,6% (16) случаев отмечены проявления сезонного аллергического ринита и в 8,3% (6) — сезонного аллергического риноконъюнктивита.

При оценке концентрации общего IgE в сыворотке крови было обнаружено повышение его концентрации у 58,3% (35) больных бронхиальной астмой. Среднее значение общего IgE в сыворотке крови в составила 109,0 (39,5; 315,5) МЕ/мл.

В проведенном нами исследовании повышенный уровень специфических IgE выявлен у 88,3% (53) больных. При изучении спектра пищевой сенсибилизации определено, что наиболее значимым аллергеном являлось цельное яйцо (овальбумин), сенсибилизация к которому отмечена у 90,6% (48) детей. Так же высокая степень сенсибилизации у детей больных бронхиальной астмой отмечалась к белкам коровьего молока: казеину в 71,7% (38) случаев, бычьему сывороточ-

ному альбумину — 66,0% (35), β -лактоглобулину — 64,2% (34), α -лактоглобулину — 58,5% (31). Сенсибилизация к глиадину определена у 66,3% (33) больных.

Частота поливалентной сенсибилизации к белкам коровьего молока, яиц, злакам выявлена у 33,9% (18) больных бронхиальной астмой, в то время как моновалентная сенсибилизация отмечена лишь в 11,3% (6) случаев к овальбумину (83,3% (5) случаев) и белкам коровьего молока (16,7% (1) случаев).

ОБСУЖДЕНИЕ

Таким образом, проведенные исследования позволяют заключить, что бронхиальная астма у детей, проживающих на территории Красноярского края, характеризуется поливалентной сенсибилизацией к основным пищевым продуктам, где наиболее значимым аллергеном является овальбумин. В меньшей степени при бронхиальной астме определяется сенсибилизация к белкам коровьего молока и глиадину.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. *Sherenian M. G., Singh A. M., Arguelles L., Balmert L., Caruso D., Wang X., Pongracic J., Kumar R.* Association of food allergy and decreased lung function in children and young adults with asthma. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2018; 121:588–93.
2. *Sampson H. A., Aceves S., Bock S. A., James J., Jones S., Lang D., Nadeau K., Nowak-Węgrzyn A., Oppenheimer J., Perry T. T., Randolph C., Sicherer S. H., Simon R. A., Vickery B. P., Wood R., Bernstein D., Blessing-Moore J., Khan D., Lang D., Nicklas R., Oppenheimer J., Portnoy J., Randolph C., Schuller D., Spector S., Tilles S. A., Wallace D., Sampson H. A., Aceves S., Bock S. A., James J., Jones S., Lang D., Nadeau K., Nowak-Węgrzyn A., Oppenheimer J., Perry T. T., Randolph C., Sicherer S. H., Simon R. A., Vickery B. P., Wood R.* Food allergy: a practice parameter update-2014. *J Allergy Clin Immunol.* 2014; 134:1016–25.
3. *Борисова И. В., Смирнова С. В.* Пищевая аллергия у детей. — Красноярск, 2011, 150 с. [*Borisova I. V., Smirnova S. V.* Food allergy in children. — Krasnoyarsk, 2011, 150 p. (In Russ.)]
4. *Borisova I. V., Smirnova S. V.* The peculiarities of food allergies in accordance with the level of injury of respiratory tract in children of Eastern Siberia. *Intetnathional Journal of Circumpolar Health.* 2013; 72 (1):301–304.
5. *Барило А. А., Борисова И. В., Смирнова С. В.* Дермато-респираторный синдром как проявление пищевой аллергии у детей. *Российский аллергологический журнал.* 2019; 16 (1–2): [*Barilo A. A., Borisova I. V., Smirnova S. V.* The dermato-respiratory syndrome as a manifestation of food allergy in children. *Russian Allergology Journal.* 2019; 16 (1–2): 32–32. (In Russ.)]

FEATURES OF THE SPECTRUM OF FOOD SENSITIZATION WITH ATOPIC BRONCHIAL ASTHMA IN CHILDREN

© 2019 A. A. Barilo*, I. V. Borisova, S. V. Smirnova

*E-mail: anntomsk@yandex.ru

*Scientific Research Institute of Medical Problems of the North – a separate division
of the Federal Research Center «Krasnoyarsk Science Center» of the Siberian Branch
of the Russian Academy of Sciences, Krasnoyarsk, Russia*

Received: 15.03.2019. **Accepted:** 28.03.2019

Bronchial asthma is one of the most common chronic diseases of broncho-pulmonary system affecting all age groups, and is a global public health problem. The prevalence of food allergies among patients with asthma varies widely, which determines the relevance of the study. The results of studying the spectrum of sensitization to food allergens are given, and the peculiarities of food allergy in children with bronchial asthma living in the Krasnoyarsk Territory are determined.

Key words: food allergy; bronchial asthma; allergic rhinitis; allergens

Authors:

Barilo A. A., ✉ PhD, Researcher of the Clinical Pathophysiology Laboratory of the Research Institute of Medical Problems of the North – a separate division of the FIC KSC SB RAS, Krasnoyarsk, Russia. **E-mail:** anntomsk@yandex.ru;

Borisova I. V., PhD, doctor allergologist-immunologist, Krasnoyarsk, Russia;

Smirnova S. V., PhD, Professor, Head of the Scientific Direction of the Research Institute of Medical Problems of the North – a separate division of the FIC KSC SB RAS, Krasnoyarsk, Russia.