

УДК 616-056.3:616.248:771.534

С. В. Зайков, Д. О. Гацька, І. В. КорицькаНаціональна медична академія післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика, м. Київ
ДУ «Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова»

Спектр сенсibiliзації до алергенів у дітей та молоді Вінницької області з респіраторною алергією

Ключові слова: сенсibiliзація, алергени, алергічний риніт, бронхіальна астма, діти та молодь.

Характерною особливістю останніх десятиліть є майже геометрична прогресія зростання кількості алергічних захворювань (АЗ), які охоплюють від 20 до 40 % населення різних країн світу [7, 10]. Епідеміологічні дослідження чітко підтверджують цей факт даними про збільшення поширеності АЗ вдвічі, а деколи й втричі [6, 8]. Одне з провідних місць у структурі АЗ посідають бронхіальна астма (БА) та алергічний риніт (АР) [5, 9, 11]. Так, поширеність БА коливається від 5 до 10 % у загальній популяції, АР – від 10 до 25 % [4, 12]. Слід відмітити, що максимальна поширеність АЗ відмічається серед дітей та дорослих осіб молодого віку [1–3]. Саме тому раннє виявлення АЗ та вивчення спектру сенсibiliзації до інгаляційних алергенів (АГ) має важливе значення, оскільки їх аналіз дає можливість вивчати фактори, які здатні визначати формування та тяжкість алергопатології, проводити ефективні лікувально-профілактичні заходи тощо.

Мета дослідження – вивчення спектру сенсibiliзації до алергенів у дітей та молоді Вінницької області з БА та/або АР.

Матеріали та методи дослідження

З метою ідентифікації причинно-значущих АГ обстеженим з АР, БА за стандартною методикою проводилось збирання алергологічного анамнезу, фізикальне обстеження та шкірне тестування (прик-тест) з вітчизняними АГ виробництва МП «Імунолог», а саме з побутовими, епідермальними, пилковими та харчовими АГ в концентрації 10 000 PNU/мл. Відповідне дослідження було проведено серед 524 осіб з АР та 343 осіб з БА віком від 3 до 27 років. Діти віком від 3 до 6 років

увійшли до 1-ї вікової групи, віком від 7 до 18 років – до 2-ї вікової групи, молодь віком від 19 до 27 років – до 3-ї вікової групи.

Результати та їх обговорення

Результати алергологічного обстеження показали, що в усіх вікових групах обстежених з АР переважала його цілорічна форма (ЦАР), яка в структурі даної патології склала 70,04 % (95 % ДІ 0,67; 0,72 (367 осіб)). Істотно менша частка припала на сезонний АР (САР) – 29,96 % (95 % ДІ 0,27; 0,32 (157 осіб)), різниця значуща при $p < 0,05$. Отримані нами під час проведення специфічного алергологічного обстеження за допомогою прик-тесту результати продемонстрували, що в більшості випадків (у 189 осіб, або в 51,5 % випадків) при ЦАР мала місце гіперчутливість лише до побутових АГ, у 41 (11,2 %) особи виявлялась сенсibiliзація лише до епідермальних АГ. Крім того, часто (у 137 осіб, або в 37,3 % випадків) при ЦАР сенсibiliзація мала множинний характер, оскільки відмічалась гіперчутливість до двох та більше груп АГ.

Серед обстежених осіб з ЦАР найчастіше виявлялась сенсibiliзація до АГ кліщів домашнього пилу (*D. pteronissinus* та *D. farinae*), гіперчутливість до яких реєструвалась у 287 (78,2 %; 95 % ДІ: 0,72; 0,84) випадках, рідше – до АГ пир'я подушки, сенсibiliзація до якого спостерігалась у 154 (41,96 %; 95 % ДІ 0,38; 0,46) осіб, та АГ епідермісу кішки, гіперчутливість до якого виявлена у 79 осіб (21,53 %; 95 % ДІ 0,18; 0,24), різниця між частотами показника в групах статистично значуща для всіх випадків, $p < 0,05$. Істотно рідше, порівняно з попередніми даними, виявлялась гіперчутливість до шерсті собаки та вівці, а саме

у 49 (13,35 %) та 23 (6,27 %) осіб відповідно, різниця між частотами показника в групах статистично значуща для всіх випадків, $p < 0,05$.

Етіологічні фактори розвитку САР у наших дослідженнях були представлені АГ пилку злаків – у 82 осіб (52,24 %; 95 % ДІ 0,48; 0,57), дерев – у 43 (27,39 %; 95 % ДІ 0,22; 0,32) та бур'янів – у 32 (20,36 %; 95 % ДІ 0,17; 0,23). Детальніший аналіз спектру пилкової сенсibilізації дав змогу виявити найбільш репрезентативні алергенні таксони для Вінницького регіону. Береза, пилок якої є достатньо частою причиною САР у багатьох місцевостях, посіла перше місце та була причиною сенсibilізації у 12 осіб (7,64 %; 95 % ДІ 0,05; 0,09), АГ вільхи та ліщини посіли друге та третє рангові місця серед АГ пилку дерев, а саме у 8 (5,10 %; 95 % ДІ 0,03; 0,07) та 7 осіб (4,46 %; 95 % ДІ 0,02; 0,07) відповідно. Серед злаків найчастіше та майже з однаковою частотою виявлялась сенсibilізація до пажитниці – у 6 осіб (10,19 %; 95 % ДІ 0,08; 0,12), костриці – 16 осіб (10,19 %; 95 % ДІ 0,08; 0,12) та гречиці – 15 осіб (9,56 %; 95 % ДІ 0,08; 0,12). Серед бур'янів незвично високою для дітей і молоді нашого регіону виявилась частота сенсibilізації до пилку амброзії – у 5 осіб (3,18 %; 95 % ДІ 0,01; 0,05), яка виявлялась з однаковою частотою в порівнянні з АГ лободи – 5 осіб (3,18 %; 95 % ДІ 0,01; 0,05) та була майже однаковою з частотою сенсibilізації до АГ полину – 6 осіб (3,82 %; 95 % ДІ 0,01; 0,06) та пирію – 6 осіб (3,82 %; 95 % ДІ 0,01; 0,06).

Слід підкреслити, що, за даними алергологічного обстеження, результати якого наведені на рисунку, у більшості хворих на САР виявлена множинна (до двох та більше груп пилкових АГ) сенсibilізація, а саме до трьох різних груп пилкових АГ вона відмічена в 65 осіб (41,41 %), до двох різних груп пилкових АГ – 69 (43,94 %), а моновалентна (до однієї групи пилкових АГ) – в 23 (14,65 %) випадків.

При аналізі особливостей пилкової сенсibilізації серед обстежених з САР в залежності від їх віку звернуло на себе увагу розширення спектру гіперчутливості до пилкових АГ з віком. Зокрема, серед обстежених 1-ї вікової групи більше ніж в половини (54,84 %)

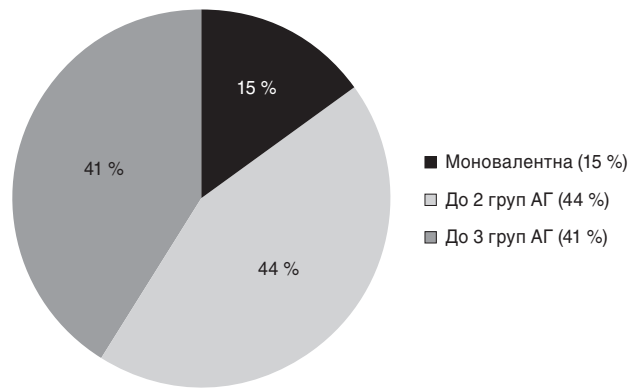


Рис. Частота моно- і полісенсibilізації до пилкових АГ у осіб з САР

осіб виявлялась сенсibilізація до однієї групи пилкових АГ, а серед обстежених 2-ї та 3-ї вікових груп моносенсibilізація виявлялась значно рідше – у 4,49 та 5,41 % обстежених відповідно, при $p < 0,05$ для обох випадків. Серед старших дітей та молоді переважала сенсibilізація до двох груп пилкових АГ – у 48,31 та 54,05 % осіб відповідно в порівнянні з молодшими дітьми (19,35 % обстежених), $p < 0,05$ для обох випадків. Сенсibilізація до трьох груп пилкових АГ також виявлялась істотно частіше серед старших дітей та молоді в порівнянні з молодшими дітьми: у 44,95 % осіб 2-ї вікової групи та 40,54 % обстежених 3-ї вікової групи в порівнянні з молодшою віковою групою, в якій сенсibilізація до трьох груп пилкових АГ була виявлена у 25,81 % осіб, при $p < 0,05$ для обох випадків.

Аналогічним чином була встановлена структура сенсibilізації у осіб з БА. Лише в 123 осіб (35,86 %; 95 % ДІ 0,30; 0,41) була виявлена моновалентна сенсibilізація до АГ. Навпаки, в структурі гіперчутливості у обстежених частіше зустрічалося поєднання двох та більше груп АГ – у 220 осіб (64,14 %; 95 % ДІ 0,58; 0,69). З абсолютною перевагою серед осіб з БА зустрічалась побутова сенсibilізація, яка мала місце у 301 обстежених (87,7 %; 95 % ДІ 0,83; 0,90), найрідше виявлялась сенсibilізація до харчових АГ – у 49 осіб (14,3 %; 95 % ДІ 0,10; 0,18). Проміжні місця посіла сенсibilізація до пилкових та епідермальних

Спектр причинно-значущих АГ у обстежених з БА в залежності від ступеня її тяжкості (%)							Таблиця
Алергени	Легкий перебіг (n = 119)	Середньотяжкий перебіг (n = 123)	Тяжкий перебіг (n = 101)	фемп ₁	фемп ₂	фемп ₃	
Побутові	105 (88,2)	111 (90,2)	85 (84,2)	0,506*	0,857*	1,348*	
Пилкові	64 (53,8)	59 (48,0)	41 (40,6)	0,902*	1,959*	1,111*	
Епідермальні	35 (29,4)	27 (22,0)	24 (24,0)	1,322*	0,939*	0,320*	
Харчові	17 (14,3)	18 (14,6)	14 (13,9)	0,062*	0,089*	0,149*	
Множинна сенсibilізація	73 (61,34)	79 (64,23)	68 (67,33)	0,467*	0,924*	0,484*	

Примітки: фемп₁ – порівняння частоти сенсibilізації при легкому та середньотяжкому перебігу БА; фемп₂ – порівняння частоти сенсibilізації при легкому та тяжкому перебігу БА; фемп₃ – порівняння частоти сенсibilізації при середньотяжкому та тяжкому перебігу БА; * різниця між частотами ознаки в групах неістотна ($p > 0,05$).

АГ, яка була виявлена у 164 (47,8 %; 95 % ДІ 0,42; 0,53) та 86 осіб (25,1 %; 95 % ДІ 0,20; 0,29) відповідно.

Частота гіперчутливості до причинно-значущих АГ у обстежених з БА в залежності від ступеня її тяжкості представлена в таблиці. З наведених даних видно, що незалежно від ступеня тяжкості БА у обстежених достовірно переважала побутова алергія, яка мала місце у 105 осіб (88,2 %; 95 % ДІ 0,81; 0,92) при легкому перебігу БА, 111 осіб (90,2 %; 95 % ДІ 0,83; 0,94) при середньотяжкому та 85 осіб (84,2 %; 95 % ДІ 0,75; 0,90) при тяжкому перебігу захворювання. Водночас сенсibilізація до харчових АГ виявлялася рідко і не залежала від ступеня тяжкості БА. Так, вона була відмічена у 17 осіб (14,3 %; 95 % ДІ 0,09; 0,21) при легкому перебігу, 18 осіб (14,6 %; 95 % ДІ 0,09; 0,22) при середньотяжкому та 14 осіб (13,9 %; 95 % ДІ 0,08; 0,22) при тяжкому перебігу захворювання.

Отже, незалежно від ступеня тяжкості БА, майже з однаковою частотою (різниця між частотами ознаки в групах неістотна, $p > 0,05$) відзначався і множинний характер сенсibilізації до АГ, який був виявлений у 73 осіб (61,34 %; 95 % ДІ 0,52; 0,69) при легкому перебігу, 79 осіб (64,23 %; 95 % ДІ 0,55; 0,72)

Список літератури

1. Аллергический ринит у детей [Текст]: информационный лист / Международный Фонд охраны здоровья матери и ребенка. – Москва, 2002. – 8 с.
2. Аллергия и как ей противостоят [Текст] / под ред. Б. М. Пухлика. – К.: Заславський, 2009. – 87 с.
3. Аналіз дитячої алергологічної служби в Україні у 2010 році [Текст]. – К.: МОЗ України. – 2010. – 9 с.
4. Богова, А. В. Тенденции в изучении эпидемиологии аллергических заболеваний в России за последние 10 лет [Текст] / А. В. Богова, Н. И. Ильина, Л. В. Лусс // Рос. аллергол. журн. – 2008. – № 6. – С. 3–14.
5. Вахнина, О. А. Сезонный аллергический ринит в Республике Коми [Текст] / О. А. Вахнина, Р. С. Фассахов // Рос. аллергол. журн. – 2013. – № 2. – С. 19–22.
6. Ильина, Н. И. Скрининговое эпидемиологическое исследование (GA LEN) по выявлению аллергических заболеваний и заболеваний органов дыхания в России [Текст] / Н. И. Ильина, О. М. Курбачева, К. С. Павлова, Е. В. Ильина // Рос. аллергол. журн. – 2009. – № 3. – С. 486–487.
7. Козулина, И. Е. Аллергия сегодня. Анализ новых эпидемиологических данных [Текст] / И. Е. Козулина, О. М. Курбачева, Н. И. Ильина // Рос. аллергол. журн. – 2014. – № 3. – С. 3–10.
8. Митин, Ю. А. Клинико-иммунологические особенности аллергических ринитов при их сочетании с atopической бронхиальной астмой у детей [Текст] / Ю. А. Митин, А. В. Несторова // Алергологія. – 2005. – № 2. – С. 3–7.
9. Шайхутдинова, Т. В. Клинико-статистические особенности бронхиальной астмы и сочетанных с ней аллергических заболеваний в условиях региона Северо-Запада РФ [Текст]: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.29 / Шайхутдинова Татьяна Викторовна. – Великий Новгород, 2005. – 27 с.
10. Akdis, C. Highlighting research needs in allergy. EAACI newsletter [Text] / C. Akdis, N. Papadopoulos // Clin. Exp. Allergy. – 2012. – Vol. 29. – P. 7.
11. Mirabelli, M. C. Age at asthma onset and subsequent asthma outcomes among adults with active asthma [Text] / M. C. Mirabelli, S. F. Beavers, A. B. Chatterjee // Respir. Med. – 2013. – Vol. 107. – P. 1829–1836.
12. Rao, M. Occupational rhinitis and asthma [Text] / M. Rao // EAACI Newsletter. – 2003. – Vol. – P. 70–81.

при середньотяжкому та 68 осіб (67,33 %; 95 % ДІ 0,57; 0,75) при тяжкому перебігу БА відповідно.

Таким чином, визначення спектру сенсibilізації у хворих на АР та БА має важливе науково-практичне значення, оскільки дає змогу отримати достовірну інформацію про перелік етіологічно-значущих АГ, сприяє ранній діагностиці та удосконаленню методів надання лікувально-профілактичної допомоги хворим на АЗ.

Висновки

1. Основними регіональними етіологічними чинниками ЦАР є АГ мікрокліщів (78,2 % випадків), а САР – злакові рослини (52,24 % випадків).
2. При аналізі особливостей пилкової сенсibilізації серед обстежених з САР в різних вікових групах звертає на себе увагу розширення спектру гіперчутливості до пилок АГ з віком.
3. Незалежно від ступеня тяжкості БА у обстежених достовірно переважає побутова сенсibilізація.
4. Незалежно від ступеня тяжкості БА майже з однаковою частотою відзначається і множинний характер сенсibilізації до різноманітних АГ.

Reference

1. Allergicheskiy rinit u detey: informatsionnyy list. Mezhdunarodnyy Fond okhrany zdorov'ya materi i rebenka (Allergic rhinitis in children: information sheet. International Maternal and Child Health Foundation Moskva), 2002. 8 s.
2. Allergiya i kak ey protivostoyat' (Allergies and how to resist it). Pod red. B. M. Pukhlika. K.: Zaslav'skiy, 2009. 87 s.
3. Analiz dityachoi alergologichnoi sluzhbi v Ukraini u 2010 rotsi (Analysis of Allergic Children's Service of Ukraine in 2010). K.: MOZ Ukraini, 2010. 9 s.
4. Bogova AV, Il'ina NI, Luss LV. Tendentsii v izuchenii epidemiologii allergicheskikh zabolevaniy v Rossii za poslednie 10 let (Trends in the study of the epidemiology of allergic diseases in Russia over the past 10 years). Ros. allergol. zhurn. 2008;6:3–14.
5. Vakhnina OA, Fassakhov RS. Sezonnnyy allergicheskiy rinit v Respublike Komi (Seasonal Allergic Rhinitis in the Komi Republic). Ros. allergol. zhurn. 2013;2:19–22.
6. Il'ina NI, Kurbacheva OM, Pavlova KS, Il'ina EV. Skringinogoe epidemiologicheskoe issledovanie (GA LEN) po vyyavleniyu allergicheskikh zabolevaniy i zabolevaniy organov dykhaniya v Rossii (Screening epidemiological study (GA LEN) to identify allergic and respiratory diseases in Russia). Ros. allergol. zhurn. 2009;3:486–487.
7. Kozulina IE, Kurbacheva OM, Il'ina NI. Allergiya segodnya. Analiz novykh epidemiologicheskikh dannykh (Allergies today. Analysis of new epidemiological data). Ros. allergol. zhurn. 2014;3:3–10.
8. Mitin YuA, Nestorova AV. Klinikoiimmunologicheskie osobennosti allergicheskikh rinitov pri ikh sochetanii s atopicheskoy bronkhial'noy astmoy u detey (Clinical and immunological features of allergic rhinitis coexistent with atopical asthma in children). Alergologiya. 2005;2:3–7.
9. Shaykhutdinova TV. Klinikostatisticheskie osobennosti bronkhial'noy astmy i sochetannykh s ney allergicheskikh zabolevaniy v usloviyakh regiona SeveroZapada RF (Clinical and statistical features of asthma and associated allergic diseases in the region of North-West of Russia). Avtoref. dis. ... kand. med. nauk: 14.01.29. Velikiy Novgorod, 2005. 27 s.
10. Akdis C, Papadopoulos N. Hihglighting research needs in allergy. EAACI newsletter. Clin. Exp. Allergy. 2012;29:7.
11. Mirabelli MC, Beavers SF, Chatterjee AB. Age at asthma onset and subsequent asthma outcomes among adults with active asthma. Respir. Med. 2013;107:1829–1836.
12. Rao M. Occupational rhinitis and asthma. EAACI Newsletter. 2003;70–81.

СПЕКТР СЕНСИБИЛИЗАЦИИ К АЛЛЕРГЕНАМ
У ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ ВИННИЦКОЙ ОБЛАСТИ
С РЕСПИРАТОРНОЙ АЛЛЕРГИЕЙ

С. В. Зайков, Д. О. Гацкая, И. В. Корицкая

Резюме

Целью исследования было изучение спектра сенсibilизации к аллергенам у детей и молодежи Винницкой области с аллергическим ринитом и бронхиальной астмой.

Материалы и методы. Обследовано 524 пациента с аллергическим ринитом и 343 пациента с бронхиальной астмой в возрасте от 3 до 27 лет, которым после клиничко-анамнестического и физикального обследования было проведено кожное тестирование (прик-тест) с бытовыми, эпидермальными, пыльцевыми и пищевыми аллергенами.

Результаты. На основании результатов обследования было установлено, что основными региональными этиологическими факторами круглогодичного аллергического ринита являются аллергены микроклепей (78,2 % случаев), а сезонного аллергического ринита – злаковые растения (52,24 % случаев). Для сезонного аллергического ринита характерной особенностью является расширение спектра пыльцевых аллергенов с возрастом. У обследованных с бронхиальной астмой вне зависимости от степени ее тяжести достоверно преобладала бытовая сенсibilизация. Независимо от степени тяжести бронхиальной астмы практически с одинаковой частотой определяется и множественный характер сенсibilизации к различным аллергенам.

Ключевые слова: сенсibilизация, аллергены, аллергический ринит, бронхиальная астма, дети и молодежь.

Научно-практический журнал «Астма и аллергия», 2016, № 4

С. В. Зайков

д-р мед. наук, профессор

Национальная медицинская академия

последипломного образования им. П. Л. Шупика

ул. Дорогожичская, 9, г. Киев, Украина, 04112

тел.: +38 (050) 331-77-73

e-mail: zaikov1960@gmail.com

THE ALLERGENS SENSITIZATION SPECTRUM
AMONG CHILDREN AND TEENAGERS WITH
RESPIRATORY ALLERGY IN VINNITSYA REGION

S. V. Zaikov, D. O. Hatska, I. V. Korytska

Summary

The aim of study was to define the allergens sensitization spectrum among children and teenagers with allergic rhinitis and bronchial asthma in Vinnitsa Region.

Materials and methods. 524 patients with allergic rhinitis and 343 patients with bronchial asthma aged from 3 to 27 years were enrolled into the study. Allergy skin-tests (prick-test) followed anamnestic and physical examination: domestic, epidermal, pollen and food allergens were utilized.

Results. The principal regional etiologic factors of perennial rhinitis appeared to be microacarid allergens (78,2 % of all cases), and the seasonal one – cereal allergens (52,24 % of all cases). The principal feature of seasonal allergic rhinitis was age-dependent expansion of cereal allergens spectrum. Among patients with bronchial asthma we observed severity-independent reliable prevalence of domestic allergens sensitization, multiple sensitization to different allergen-types with equal incidence.

Key words: sensitization, allergens, allergic rhinitis, bronchial asthma, children and teenagers.

Theoretical and practical J. «Asthma and allergy», 2016, 4

S. V. Zaikov

Doctor of medical science, professor

National Medical Academy of Postgraduate Education

named after P. L. Shupik

Dorogozhitska str., 9, Kyiv, Ukraine, 04112

tel.: +38 (050) 331-77-73

e-mail: zaikov1960@gmail.com