



полыни, лебеды, одуванчика, циклохены; 81,25% детей с САР дополнительно сенсибилизированы к бытовым аллергенам и 78,125% к грибковым аллергенам; дети с САР в большинстве случаев имеют поливалентную гиперчувствительность; сочетание скарификационного метода, прик-тестов и анамнестических данных позволяет в 100% диагностировать вид аллергии у ребенка; иммунологические изменения имеют место и вне сезона паллиации; назначение предсезонной медикаментозной профилактики предотвращает тяжелые обострения САР, способствует снижению уровня общего IgE в сыворотке крови в период максимальной паллиации.

ЛИТЕРАТУРА.

1. Аак О.В. Аллергены грибов. Особенности микогенной гиперчувствительности (обзор) // Проблемы медицинской микологии.-

2005.- Т.7, №2.- С.12-16

2. Алергологія: підручник /Вороненко Ю.В., Кузнецова Ю.В., Пухлик Б.М. та ін., за ред. Член-кор. АМН України, проф. Вороненка Ю.В., Кузнецової Л.В. – Київ, 2008. – 366с.

3. Алейшина Р.М. Пыльцевая аллергия: клиничко-аллергологіческая діагностика і специфіческая імунотерапія //Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія. - 2006.-№2. – С.4-9

4. Астафьева Н.Г., Горячкина Л.А. Поллиноз – пыльцевая аллергия // Алергологія. - 1998. - № 2. - С. 34–41

5. Горячкина Л.А., Передкова Е.В., Бжедугова Е.Р. Лечение поллиноза //Лечащий врач. – 2004. - №3. – С.42-46

6. Клинические рекомендации. Педиатрия/ под ред. А.А. Баранова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. – 272с.

7. Пухлик Б.М. Конспект алерголога – наукове видання. – Вінниця: «ІТІ», 2008. – 96с.

8. Хаитов Р.М. Клиническая иммунология. – Москва: Медпресс-информ, 2002. – 623с.

Сведения об авторах:

Недельская Светлана Николаевна, профессор, д.мед.н., заведующая кафедры факультетской педиатрии, заведующая аллергологическим отделением. ЗГМУ, городская детская многопрофильная больница №5.

Кузнецова Елена Дмитриевна, аспирант кафедры факультетской педиатрии ЗГМУ.

Бессикало Татьяна Григорьевна, к.мед.н., ассистент кафедры факультетской педиатрии.ЗГМУ.

Солодова Ирина Васильевна, к.мед.н., доцент кафедры факультетской педиатрии.ЗГМУ.

Мазур Виктория Ивановна, к.мед.н., доцент кафедры факультетской педиатрии.ЗГМУ.

Кляцкая Лариса Ивановна, к.мед.н., ассистент кафедры факультетской педиатрии.ЗГМУ.

Жиленко Ирина Александровна, к.мед.н., ассистент кафедры факультетской педиатрии.ЗГМУ.

Шумная Тамара Евгеньевна, к.мед.н., ассистент кафедры факультетской педиатрии.ЗГМУ.

Тарасевич Татьяна Васильевна, к.мед.н., ассистент кафедры факультетской педиатрии.ЗГМУ.

Шевченко Елена Александровна, врач высшей категории, аллергологическое отделение 5й городской детской многопрофильной больницы.

Кизилова Инна Артемовна, врач высшей категории, аллергологическое отделение 5й городской детской многопрофильной больницы.

Адрес для переписки:

Недельская Светлана Николаевна, Запорожье, 69114, ул. Гудыменка, 27 – 167.

Тел.428334, 80677882184.

УДК 616-056.3-022:595.722]-07

С.М. Недельська, О.П. Пахольчук, Т.Г. Бессікало

АЛЕРГІЯ НА ТАРГАНІВ: МІФ ЧИ РЕАЛЬНІСТЬ?

Запорізький державний медичний університет

Ключові слова: таргани, алергічні захворювання.

Ключевые слова: тараканы, аллергические заболевания.

Key words: cockroaches, allergic diseases.

У статті викладено дані про розповсюдженість та значення контакту з тарганами у хворих на алергічні захворювання.

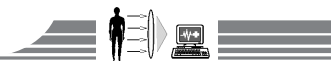
В статье представлены данные о распространенности и значении контакта с тараканами у больных аллергическими заболеваниями.

There are presented data about spread and influence of the contact with cockroach in patients with allergic diseases.

Останнім часом дедалі більше уваги приділяється ролі алергенів тарганів у механізмах розвитку алергічних захворювань, зокрема бронхіальної астми та алергічного риніту. Актуальність проблеми пов'язана з тим, що досить невисокий соціально-економічний рівень розвитку разом із незадовільним станом житлово-комунального господарства країни та висока швидкість розвитку пристосованості комах до нових умов та речовин створює умови для розселення та збереження популяцій тарганів у помешканнях українців.

Згідно з положеннями міжнародної ініціативи з бронхіальної астми (GINA), метою лікування є покращення якості життя хворого, в тому числі і за допомогою модифікації середовища, яке його оточує [7]. Визначення та вивчення причинних факторів формування та загострень

АЗ дозволить підвищити рівень контролю над цими захворюваннями. Дослідження останнього десятиліття показало, що алергени тарганів поширені в усьому світі та виявляються майже в 70% житлових приміщень (Федоскова Т.Г., Лусс Л.В., Росія, 1999). При цьому, на відміну від пилку, їх структура є однаковою незалежно від географічного положення, адже генетична ідентичність популяцій рудого таргана (*Blattella germanica*) не залежить від географічної відстані між ними (Cloarec A. et al., 1999). Цікавим є той факт, що обробка приміщень інсектицидами або використання приманок, що містять отруйні хімічні речовини, спочатку візуально зменшує чисельність тарганів завдяки поверненню отруєних тарганів до їх місць - схованок, зазвичай щілин, для помирання. Але, фактично, це



не виправляє внутрішній рівень алергену, тому що частини трупів тарганів, фекальні кульки тощо продовжують виділяти алергени. Досягнути низького рівня цих алергенів важко навіть після виведення тарганів з житла, оскільки їх слина, фекалії, частини тіла залишаються в помешканнях на багато років і продовжують впливати на організми мешканців [8]. Рівень алергенів після винищення живих комах в повітрі приміщень починає знижуватись тільки через 6 місяців. Також відомо, що алергени тарганів виключно стійкі і зберігають алергенну дію як мінімум протягом п'яти років після того, як живі комахи були вбиті (Williams L.W. et al., 1999). Широкомасштабні дослідження показали, що в більшості помешкань таргани або були, або присутні на момент дослідження, однак навіть там, де тарганів не було вже давно зберігається високий вміст алергенів цих комах у повітрі [8].

На протипагу загальним упередженням про те, що таргани знаходяться переважно в кухні та ванних кімнатах, спостереження D.L. Rosenstreich та співав. (1997р.) показало, що в спальнях 50,2% дітей з підвищеною чутливістю до тарганів виявлені високі концентрації їх алергенів, що було значно меншим ніж для алергенів кліщів домашнього пилу та епідермальних алергенів котів (9,7% та 12,6%, відповідно) (Rosenstreich D.L. et al., 1997).

У всьому світі описано більше 4000 видів тарганів, але тільки 5 видів заселяють помешкання людини і потенційно небезпечні [11, 15]. З них найбільш поширені *Blattella germanica*, *Blattella orientalis*, рідше *Periplaneta americana*. Серед них саме *Blattella germanica* розглядається як найбільш сильний продуцент алергенів, оскільки відноситься до видів, що мешкають виключно в помешканні людини. Інші перераховані види мешкають як в, так і поза житлом людини [1, 15].

Перші згадки про рудих тарганів *Blattella germanica* як продуцентів алергенного матеріалу, що потрапляє в домашній пил, з'явилися наприкінці 60-х років, коли Н. Bernton і Н. Brown виявили позитивні реакції до водно-сольових екстрактів з тіл тарганів у 44% обстежуваних хворих з БА з гіперчутливістю до алергенів домашнього пилу. Ці дослідники дали першу характеристику так званої «кокроач-алергії» (від англ. Cockroach - тарган): можливість стимуляції бронхоспазму у людини при контакті з алергенами тарганів, прояви сенситизації при контакті з тарганами і продуктами їх метаболізму, формування БА [2, 15].

За даними літератури в усьому світі як у дорослих, так і у дітей, переважає гіперчутливість до алергенів рудого таргана, оскільки саме цей вид постійно перебуває в приміщенні та має там схованки, інші ж види тільки харчуються в оселях, тоді як переховуються переважно в нежитлових приміщеннях [4]. Крім того, дослідження американських вчених S.B. Lehrer, W.E. Horner, P. Menon, R.P. Stankus (1991) виявили, що реактивність екстракту з тіл та випорожнень рудого таргана порівняно вища, ніж з тіл та фекалій чорного американського.

Зовнішній покрив тарганів представлений складною кутикулою, що складається з 3 шарів: внутрішнього шару – ендо-

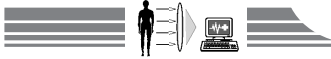
кутикули, екзокутикули і зовнішнього шару – епікутикули, що містить багато жироподібних і віскоподібних речовин. Висока антигенна активність частинок тіла комах пов'язана в основному з артроподином (протеїном, розчинним у воді і складовим від 15 до 50% кутикули) і хітином. Хітин складає 1/4–1/2 сухої речовини кутикули, являє собою нерозчинний глікопротеїновий комплекс, що містить азот, вуглець і здатний кристалізуватися [6].

Даними закордонних дослідників (Leung P.S.C., Jenkins M., 1999; Lopata A.L. et al., 2005; Menon P. et al., 1991; Mungan D. et al., 1998; Suliaman F.A., 1997) наголошується, що поширеність гіперчутливості до алергенів тарганів коливається в залежності від географічного розташування країн, стану доквілля, матеріально-побутових умов, наявності клінічних ознак АЗ, тощо від 4,0% до 73% [3, 10]. Особливо високою є частота алергії до тарганів серед пацієнтів з бронхіальною астмою і алергічним ринітом [3].

Дослідження українських вчених П.В. Гришило і співавт. (2006р.) показали, що поширеність гіперчутливості до алергенів тарганів серед дорослих хворих на БА в Україні складає 30%, а серед здорових з контрольної групи – 4,55%, при цьому частіше виявлялася гіперсенситивність до алергену чорного таргана [4].

Дані щодо підвищеної чутливості до алергенів тарганів серед дитячого населення України раніше вивчалися мало. А.І.Кожем'яка та співавт. (2007 р.), вивчаючи спектр сенситизації у дітей з БА в Подільському регіоні, вказали, що побутова сенситизація найпоширеніша та складає 68-82%. Високою є частота сенситизації до кліщів пилу (60-75%), алергени таргана вони називають суттєвим сенситизуючим компонентом [5]. Дослідження, проведені в Польщі, показали, що 24,3% дітей з БА мають гіперчутливість до алергенів тарганів, з них 61% страждає на важку БА. Алергени тарганів були виявлені в будинках 55,13% цих дітей [13]. Був доведений високий кореляційний зв'язок між рівнем специфічних до алергенів цих комах IgE і тяжкістю БА у дітей 4-16 років [14]. За даними російських вчених поширеність явища, що розглядається нами, серед хворих на БА складає 33%, при цьому 64% обстежених в анкеті вказали наявність тарганів в житлі (Федоскова Т.Г., Лусс Л.В., 1999). Лопатин А.С. (2002г) вказує на те, що в деяких районах і певних соціальних групах сенситизація до алергену тарганів може бути навіть поширенішою, ніж до домашнього пилу, в інших – навпаки зустрічається менше ніж у 1% [6, 15]. Американські дослідники вказують, що поширеність сенситизації до алергенів Т в США сягає 50-70% (Saprong S.B. et al., 1998). Lopes M.A. і співавт. (2006 р.) гіперчутливість до Т розглядають як предиктор важкої БА [10].

Скринінгове дослідження сироваток крові хворих на БА на наявність IgE до основних компонентів домашнього порошку показало, що в загальному спектрі сенситизації до внутрішньожитлового пилу підвищена чутливість до тарганів *Blattella germanica* (52%) займала 2-е місце за частотою виявлення (сенситизація до кліщів домашнього порошку D.pt. встановлена у 74%, D.f. – у 70%).



Моносенситизація до тарганів була виявлена у 10-17% обстежених пацієнтів, тоді як у 83% хворих наголошувалася змішана гіперчутливість до алергенів тарганів і кліщів ДП [1, 2]. Алергени таргана можуть бути тригерами як БА, так і алергічного риніту. Ряд досліджень показали, що чутливі до тарганів астматики мають важчий, як правило, персистуючий перебіг захворювання, їх частіше госпіталізують до стаціонарів з приводу загострень [2].

Естонськими вченими запропоновано включити алергени тарганів в діагностичну панель, оскільки отримані ними дані свідчать про те, що гіперчутливість до цих комах серед естонців 20-44 років займає перше місце, переважаючи навіть над кліщовою сенситизацією [12].

У зв'язку з проведенням мір з елімінації загальновідомих алергенів (наприклад, кліщів домашнього пилу, тощо), ті алергени, що раніше не приймалися до уваги, виступають на перший план. Дослідники вважають, що рівень дійсної гіперчутливості до різних маловивчених компонентів ДП набагато вищий передбачуваного, що пов'язане з недооцінкою ролі цих алергенів в розвитку і перебігу АЗ. Подальше їх вивчення дозволить ефективніше контролювати перебіг АЗ, тим самим підвищити якість життя пацієнтів і зменшити економічні витрати.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бержец В.М. Роль тараканов *Blattella germanica* в розвитку atopической бронхиальной астмы / В.М. Бержец, Н.С. Петрова, О.Ф. Барашкина и др. // Ж-л микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии.- 2001.- №4.- С. 43-46.
2. Гервазиева В.Б. Изучение повышенной чувствительности к тараканам *Blattella germanica* у больных с аллергическими заболеваниями / В.Б. Гервазиева, С.Н. Жирова, В.В. Сверановская // Патологическая физиология и экспериментальная терапия.- 1999.-№1.-С. 1-14.
3. Гришило А.П. Частота алергії до тарганів у хворих на бронхіальну астму та/або алергічний риніт // Молодь та перспективи сучасної медичної науки.- Матеріали ІУ Міжнародної наукової конференції. – Вінниця, 2007. – С. 115.
4. Гришило П.В. Використання прик-тесту для діагностики

алергії до тарганів / П.В. Гришило, С.В. Зайков // Астма та алергія.- 2006.- №1-2.- С. 97.

5. Кожемяка А.І., Процюк Т.Л. Спектр сенситизації у хворих бронхіальною астмою дітей, які проживають на території подільського регіону // Сучасна педіатрія. Проблеми та перспективи.- Матеріали української науково-практичної конференції з нагоди 115-річчя заснування кафедри педіатрії Харківського держ. мед.університету.-Харків, 2007.-С.96.

6. Лусс Л.В. Аллергия-болезнь цивилизации.- эпидемиология, факторы риска, этиология, классификация, механизмы развития / Л.В. Лусс // Concilium medicum.- 2002.- №2.- С. 34-48.

7. Рекомендации Глобальной инициативы по борьбе с бронхиальной астмой (GINA), пересмотр 2006 года // Клінічна імунологія, алергологія, інсектологія.-2007.-№4.-С.90-96.

8. Arruda L.K. The role of cockroach allergens in asthma / L.K. Arruda, M.D. Chapman // Curr Opin Pulm Med.-2001.-Vol.7, № 1.-P.14-19.

9. Lehrer S.B. Comparison of cockroach allergenic activity in whole body and fecal extracts / S.B. Lehrer, W.E. Horner, P. Menon, R.P. Stankus // The J of All & Clin Immunol.-1991.-Vol.87,№2.-P.574-580.-Режим доступу до журн.: www.mrw.interscience.wiley.com/Cochrane/clcentral/articles/463/CN-00321463/frame.html.

10. Lopes M.I. Use of the skin prick test and specific IgE for the diagnosis of cockroach allergy / M.I. Lopes, P.G. Miranda, E. Sarinho // O Pediatr (Rio J).-2006.-Vol.83, №3.-P. 204-209.-Режим доступу до журн.: www.mrw.interscience.wiley.com/Cochrane/clcentral/articles/851/CN-00565851/frame.html.

11. Eggleston P. A., Arruda L. K. Ecology and elimination of cockroaches and allergens in the home.-Режим доступу до журн.: testsymptomsathome.com/SAL01_cockroach_allergens.asp.

12. Raukas-Kivioja A. Allergic sensitization to common airborne allergens among adults in Estonia / A. Raukas-Kivioja, E.S. Raukas M. Meren et. al. // Int Arch Allergy Immunol.- 2006.- Vol.142, №3.- P.247-254.

13. Stelmach I. Cockroach allergy and exposure to cockroach allergen in Polish children with asthma / I. Stelmach, J. Jerzynska, W. Stelmach et al. // Allergy.- 2002.-Vol.57, №8.-P.701-705.

14. Stelmach I. Hypersensitivity to cockroach allergen among children with bronchial asthma living in the Lodz district / I. Stelmach, A. Brozozowska, J. Jerzynska et. al. // Pol Merkur Lekarski.- 2000.-Vol.9, №52.-P.657-661.

15. Yilmaz A. Cockroach allergy in a group of Turkish children with respiratory allergies / A. Yilmaz, A. Tuncer, B.E. Sekerel // The Turkish Journal of Pediatrics.-2004.-Vol.46.-P.344-349.

Відомості про авторів:

Недельська С. М., д.мед.н., професор, зав. каф. факультетської педіатрії ЗДМУ, зав. відділенням алергології ЗМДЛ №5.

Пахольчук О. П., аспірант каф. факультетської педіатрії ЗДМУ.

Бессікало Т. Г., к.мед.н., асс. кафедри факультетської педіатрії ЗДМУ.

Адреса для листування: 69076 м Запоріжжя, вул. Новгородська, 28-а, кафедра факультетської педіатрії.

Тел: 80612249407.