

УДК: 616-022.7+616-022.854]-039.18-071.1-092-053.2(477.64-25)

**О. Д. Кузнєцова**

Запорізький державний медичний університет

# Клініко-анамнестична характеристика сезонної алергії з пилково-грибковою гіперчутливістю у дітей міста Запоріжжя

**Ключові слова:** сезонна алергія, діти, пилково-грибкова гіперчутливість, анамнестичні дані.

На сучасному етапі розвитку суспільства особливостями алергічних захворювань є зростання полівалентної алергії, поліморфізм клінічних проявів, а також розвиток перших симптомів у ранньому дитинстві. Насамперед це слід віднести саме до сезонної алергії (СА), адже серед пилкових та грибкових алергенів присутня найбільша кількість перехресно реагуючих алергенів, що викликає симптоми з боку різних органів та систем. У документі ARIA (2008) наголошується, що саме пилкова гіперчутливість поряд із кліщовою є фактором ризику формування полісенситизації [5].

Останні дослідження демонструють, що у спектрі чинникових алергенів пилковим належить провідна роль. Так, А. Asarņoj та співавтори (2008) прослідкували розвиток гіперчутливості до інгаляційних алергенів у когорті новонароджених дітей. У 4 роки її рівень становив 15 % з переважанням сенситизації до пилку берези та шерсті котів, а через 4 роки кількість дітей з наявністю сенситизації зросла до 25 % з переважанням пилкової у структурі [10]. В документі ARIA (2008) зазначається, що серед пацієнтів з алергічним ринітом (АР) за результатами шкірних тестів 12,7 % хворих чутливі до алергенів трав, 8,9 % – до кліщів домашнього пилу, 7,9 % – до пилку берези.

Перебіг СА пов'язують з особливостями поширення рослин та грибів і концентрацією їх пилку/спор у навколишньому середовищі протягом року. Так, при бронхіальній астмі (БА), викликаній гіперчутливістю до *Alternaria* і *Cladosporium*, напади частішають у період утворення спор, з березня до листопада, особливо наприкінці літа, у сезон збору врожаю [9]. А. Lirіes (2002) описує персистуючі симптоми АР з сезонними загостреннями при алергії до *Alternaria*, зазначаючи, що закладеність носа і супутній кашель – основні симптоми алергії до мікроміцетів [8]. Діти з позитивними IgE

до грибів мали більш тяжкі прояви респіраторної алергії в літньо-осінню пору, часті і тривалі загострення. Цілорічні симптоми риніту у дітей при гіперчутливості до *Alternaria* та інших сезонних грибів пояснюються споруванням у ґрунті, тому на невеликій висоті від землі концентрація спор висока [6].

Більш тяжкі прояви БА пов'язують саме з наявністю грибкової сенситизації. С. I. Ezeamuzie (2000) виявив, що тяжка БА в групі пацієнтів з грибковою гіперчутливістю (ГГ) зустрічається в 51,6 % випадків, а без неї – в 17,5 % [7]. О. П. Волосовець (2007) спостерігав збільшення частоти ГГ при зростанні ступеня тяжкості БА [1]. У пацієнтів із сезонною БА загальні астма-симптоми (насамперед вираженість кашлю) були більш тяжкими, ніж при персистуючій. Це може бути зумовлено сенситизацією до пилкових пан-алергенів [11].

Відомо, що при алергії до сезонних грибів хворі не повідомляють про припинення симптомів полінозу в період між пилінням трав'яних рослин і амброзії. Крім того, співіснування в повітрі пилку і грибів у літньо-осінній період підсилює та пролонгує сезонну симптоматику [4]. Часто у пацієнтів з грибковою алергією (ГА) спостерігається непереносимість таких продуктів, як пиво, квас, солоні огірки, сири з цвіллю, кисломолочні продукти. Інколи харчові симптоми передують респіраторним [3, 4]. ГА можна запідозрити, якщо стан хворого погіршується в приміщеннях з кондиціонерами, при ранньовесняних і осінніх роботах у саду (контакт з прілим листям). «Синдром танення снігу» і «новорічний синдром» також, як правило, пов'язані з проявами ГА [2].

Таким чином, клінічні прояви і дані анамнезу при поєднаній пилково-грибковій гіперчутливості (ПГГ) мають свої особливості. Сенситизація до алергенів цвілевих грибів робить значний внесок у тяжкість перебігу БА і АР, зумовлює стирання чіткої залежності клінічних

проявів полінозу від сезону цвітіння причинно-значущих рослин, характеризується більш тривалим персистуванням симптомів. Все це зумовлює пріоритетність поглибленого вивчення сезонної алергії в клініко-анамнестичному аспекті.

**Мета дослідження** – встановлення клініко-анамнестичних особливостей перебігу СА з ПГГ у дітей міста Запоріжжя.

#### Матеріали та методи дослідження

У дослідженні брали участь 154 пацієнта, що мали сезонні прояви АР з або без супутньої БА віком від 4 до 17 років (середній вік  $12,3 \pm 0,27$  року), які проживали у м. Запоріжжя. Контрольну групу склали 16 дітей 1-ї та 2-ї груп здоров'я, середній вік яких становив ( $12,56 \pm 0,78$ ) року. Групи були стратифіковані за статтю та віком (відмінності недостовірні,  $p = 0,47$  та  $0,76$  відповідно).

Усі хворі дали інформовану згоду на участь у клінічному дослідженні. За результатами шкірного алерготестування хворі були розподілені на дві групи: 1-ша група (основна) – 100 дітей з сезонними проявами алергії з наявністю гіперчутливості до пилоквіх та грибоквіх алергенів. Серед них 67 % хворих мали супутню БА. Друга група (порівняння) – 54 дитини з СА, які мали виключно пиловку сенситизацію, з них 35 (68,6 %) пацієнтів страждали на сезонні прояви БА. Проводилося анкетування пацієнтів за розробленою анкетною-опитувальником. Визначали чутливість (S), специфічність (Sp), прогностичну значущість негативного (–PV) і позитивного (+PV) результатів кожного з анамнестичних показників та відношення шансів (OR), вивчалися клінічні показники СА.

Діагностику АР проводили відповідно до рекомендацій Міжнародної асоціації алергологів за документом ARIA (2008). Ступінь тяжкості АР встановлювали за наявності порушення повсякденної активності та сну. Проводили анкетування-опитування дітей та/або батьків для виявлення переважно сезонної симптоматики згідно з попередньою класифікацією АР за Міжнародним консенсусом 2000 року (версія Європейської асоціації алергології та клінічної імунології EAACI), оскільки це було найголовнішим критерієм включення у дослідження.

Діагноз БА встановлювали згідно з критеріями Міжнародного консенсусу з БА GINA перегляду 2008 року. Структуру захворюваності серед обстежених пацієнтів наведено в таблиці 1.

Відзначено, що майже 50 % пацієнтів окрім сезонних мали цілорічні прояви АР. У переважній більшості (95,5 %) дітей за класифікацією ARIA АР мав персистуючий перебіг. Лише у 7 (0,5 %) тривалість клінічних проявів не перевищувала 1 місяць. У 88,3 % випадків САР поєднувався з кон'юнктивітом, причому в основній групі хворих – достовірно рідше (84 % та 96,3 % відповідно,  $p < 0,05$ ). При аналізі тяжкості перебігу АР встановлено, що сезонна симптоматика з боку верхніх дихальних шляхів у дітей 1-ї групи у 2/3 випадків (66,7 %) порушувала повсякденну активність та/або сон, що було розцінено нами як середньотяжкий/тяжкий перебіг АР

згідно з класифікацією ARIA (2008). У групі порівняння переважав легкий перебіг САР (53,7 %,  $p < 0,05$ ).

Супутня БА діагностована у 102 (66,3 %) дітей з переважанням (у 82,3 %) персистуючих симптомів. Згідно з класифікацією GINA перегляду 2008 року у 23 (22,5 %) дітей БА мала контролюваний перебіг, у 52 (51 %) – частково контролюваний, у 27 (26,5 %) – неконтрольований. Достовірних відмінностей за ступенем тяжкості перебігу між групами хворих не було виявлено.

За даними GINA 2008 нова класифікація враховує ступінь контролю за перебігом БА. В основній групі дітей БА мала частково контролюваний та неконтрольований перебіг у 90 % випадків, а у групі порівняння – лише у 51 % ( $p < 0,05$ ). На момент обстеження у 15 (9,7 %) дітей визначалися різні прояви atopічного дерматиту, у 46 % пацієнтів спостерігався висип при вживанні певних харчових продуктів, у 30,5 % – алергія на медикаменти, у 1,3 % – контактний дерматит, у 7,2 % – кропив'янка.

За наслідками шкірного алерготестування 154 (100 %) дитини виявилися чутливими до пилоквіх алергенів, 85 (55,2 %) – до грибоквіх, 124 (81 %) – до побутових та 106 (71,1 %) – до харчових. П'ятдесят три (34,4 %) пацієнта мали гіперчутливість до всіх груп алергенів,

**Таблиця 1**  
Нозологічна структура алергопатології серед обстежених пацієнтів

Нозологічна форма	Кількість дітей	
	абсолютне	%
АР, всього (J30),	154	100
у тому числі:		
у поєднанні з кон'юнктивітом	135	87,6
ізолюваний АР без БА	52	33,7
поєднання сезонного АР (САР) з цілорічним АР	85	55,2
БА (J45), всього	102	66,3
у тому числі:		
інтермітуюча	18	17,7
легка персистуюча	49	48
середньотяжка персистуюча	27	26,5
тяжка персистуюча	8	7,8
АД (L20)	15	9,7
Дерматит, спричинений харчовими продуктами (L27.2)	71	46
Висип на шкірі, спричинений медикаментами (L 27.0–L27.1)	47	30,5
Алергічний контактний дерматит (L23)	2	1,3
Кропив'янка (L50)	11	7,2
Ангіоневротичний набряк (T78.3)	10	6,5

а 72 (46,7 %) – до 3 груп. Сенситизація до однієї групи алергенів зустрічалася у 11 (7,2 %) дітей, до 2 – у 18 (11,7 %) випадках. Отримані дані співпадають з даними літератури, де відмічається підвищення відсотка полі-сенситизації серед дітей, хворих на АР [23, 43]. Серед дітей контрольної групи 6,25 % (1) мали позитивні прикести до пилоквих та грибкових алергенів, 12,5 % (2) – до побутових, 18,75 % (3) – до харчових алергенів.

Усі хворі отримували базисну терапію відповідно до ступеня тяжкості БА згідно з рекомендаціями GINA 2008. Однак неконтрольований перебіг БА асоціюється з сенситизацією до грибів роду *Cladosporium*, *Alternaria*, *Botrytis* та *Aspergillus*. Так, при гіперчутливості до *Alternaria* 91,7 % дітей мають частково контрольований або неконтрольований перебіг БА (проти 71,9 % у групі порівняння,  $p < 0,05$ ), до *Cladosporium* – 95,6 % (проти 70,9 % у групі порівняння,  $p < 0,05$ ) (табл. 2). Вивчення тривалості базисної терапії БА показало, що вона достовірно не відрізнялася у двох групах: ( $3,31 \pm 0,03$ ) місяця у дітей 1-ї групи та ( $2,92 \pm 0,04$ ) місяця – 2-ї групи.

Майже постійне алергенне навантаження, якого зазнають пацієнти основної групи, призводить до персистування запалення в бронхах та виникнення клінічних проявів БА, зумовлених саме недостатньою тривалістю лікування інгаляційними стероїдами.

Тому 45 % пацієнтів 1-ї групи була підвищена доза глюкокортикоїдів для інгаляційного застосування (ІГКС) або тривалість базисної терапії (у групі порівняння 12 %,  $p < 0,05$ ), щоб зменшити симптоми БА і досягти повного контролю. Було виявлено, що у дітей 1-ї групи тривалість загострення астми становила в середньому ( $2,36 \pm 0,89$ ) тижня, тоді як серед пацієнтів 2-ї – ( $1,45 \pm 0,63$ ) тижня ( $p < 0,05$ ).

Аналіз даних сімейного і перинатального анамнезу показав, що серед обстежених дітей у 118 (76,7 %) батьки або найближчі родичі страждають, принаймні, на одне алергічне захворювання. Атопічний дерматит на першому році життя розглядається як перший прояв атопії, початковий етап «атопічного маршу» та «еволюції» алергічних захворювань. Серед обстежених дітей з СА прояви атопічного дерматиту на першому році життя були відмічені у 58,4 % випадків. У групі здорових дітей шкірний висип на харчові продукти був присутнім лише у однієї дитини ( $p < 0,001$ ).

Було відмічено, що у 116 (75,32 %) дітей діагноз АР був встановлений із запізненням на 1–5 років (в середньому – на  $1,4 \pm 0,1$ ). У 43 % випадків на диспансерний облік дитину ставили лише при приєднанні нападів ядухи. Такі діти лікувалися з приводу гострих респіраторно-вірусних інфекцій (ГРВІ), аденоїдиту, трахеїту, синуситу, «астматичного» або рецидивуючого обструктивного бронхіту, пневмоній із повторними курсами антибіотиків. Так, 131 (85 %) дитині призначалися антибіотики, 97 із них (74 %) – 3 курси та більше, в середньому – ( $4,6 \pm 0,38$ ) курсу.

Вивчення екології житла виявило несприятливі побутові умови у 46 (29,8%) хворих. У 27 (17,5 %) дітей, незважаючи на наявність алергічних захворювань, постільне приладдя було повністю або частково пір'яним. В приміщеннях у 21 (13,6 %) пацієнта були присутні ознаки цвільового зростання та/або відчувався запах вологості

(суб'єктивно). 2,6 % батьків палять у квартирі. 65 % житлових приміщень прибираються лише 1 раз на тиждень. Нерідко ми зіштовхувалися з байдужістю батьків та/або дітей до стану їх квартири та необхідності створити/посилити гіпоалергенне оточення. За період спостереження 7 дітей навіть придбали домашніх тварин. Такі дані свідчать про недооцінку стану здоров'я хворих дітей їх батьками.

Незважаючи на те, що докладний аналіз анамнезу пацієнтів з алергопатологією є одним із найважливіших та першорядних заходів діагностики алергії, пов'язати виникнення симптомів та контакт з певним видом спор неможливо. Це спонукало до поглибленого вивчення анамнестичних даних у групах дітей. В таблиці 2 представлена значимість анамнезу у диференційній діагностиці досліджуваних видів гіперчутливості.

Було виявлено, що у групі дітей з наявністю ПГГ (1-ша група) достовірно частіше сезонні симптоми турбують протягом усього теплого періоду року (з квітня-травня до жовтня включно) із загостренням у вологу погоду, після дощу та при грі у парку, на дачній ділянці восени та навесні. Важливими виявилися питання щодо виникнення проявів АР та БА при знаходженні у нежитлому, складському, підвальному приміщенні. В основній групі пацієнтів позитивні відповіді на ці питання зустрічаються достовірно частіше, ніж у групі з ізольованою пилковою сенситизацією (2-га група порівняння), що зумовлює високі специфічність та прогностичну цінність позитивних відповідей на вищенаведені питання ( $Sp = 88-96,2$  %,  $+PV = 86-90$  %) та низьку ймовірність хибнопозитивних відповідей.

Відношення шансів присутності супутньої ГГ у пацієнта при спостережанні симптомів після вживання продуктів, у виробництві яких використовуються мікроміцети, є найвищим та становить 14,6 ( $p < 0,05$ ). Лише одна дитина ( $p < 0,05$ ) з групи порівняння дала позитивну відповідь на це питання.

Серед 48 пацієнтів першої групи, які отримували АСИТ рослинними алергенами у період міжсезоння, жоден не відмічав (суб'єктивно) її відмінний ефект. У 2-й групі серед 21 дитини такий результат спостерігався у 33,3 % випадків ( $p < 0,05$ ). Навпаки, відсутність будь-яких позитивних змін відмічали 18,7 % дітей основної групи та жоден із пацієнтів групи порівняння ( $p < 0,05$ ). При цьому мав місце кореляційний зв'язок між наявністю ГГ та поганим ефектом АСИТ ( $r = +0,3$ ,  $p < 0,05$ ). Слід зазначити, що специфічність АСИТ становить 100 %, що є прогностичною цінністю позитивного результату.

Негативна відповідь на будь-яке питання не може свідчити про відсутність грибкової гіперчутливості у пацієнтів із СА через її низьку прогностичну цінність ( $-PV = 40-54,8$  %).

## Висновки

1. Наявність грибкової гіперчутливості у дітей впливає на перебіг, тривалість загострення, зумовлює більш тяжкі сезонні прояви респіраторної алергії та потребує тривалішої базисної терапії інгаляційними стероїдами.

2. Найбільш інформативними питаннями у діагностиці СА з ГГ виступають: виникнення симптомів протягом теплого періоду року, при контакті з прілим листям

Таблиця 2

## Інформативність анамнестичних даних у діагностиці СА з ПГГ

Дані анамнезу	Поширеність серед дітей 1-ї групи (n = 100)		Поширеність серед дітей 2-ї групи (n = 54)		p	Sp	+PV	-PV	OR
	абс.	%	абс.	%					
Наявність симптомів протягом теплого періоду року	49	49	9	16,7	< 0,01	83,3	84,5	53,1	5,6
Загострення симптомів у вологу (сиру) погоду	42	42	14	26	< 0,01	74	75	59	4,45
Загострення симптомів у спекотну погоду	64	64	31	57,4	0,064	43	67	61	3,67
Загострення симптомів у холодну погоду	21	21	7	13	> 0,05	87	75	63	4,68
Загострення симптомів після дощу	40	40	11	20,3	0,016	80	78,4	58,3	5
Загострення симптомів при контакті з прілим листям	53	53	11	20,3	< 0,01	80	82,8	52,2	5
Виникнення симптомів у нежилому приміщенні	18	18	2	3,7	< 0,01	96,2	90	61	10,5
Виникнення симптомів у підвальному приміщенні	33	33	6	11,1	< 0,01	88	84,6	58,2	6,9
Виникнення симптомів у складському приміщенні	23	23	3	5,6	< 0,01	94,4	88,5	66	9,1
Виникнення симптомів у бані	5	5	0	0	> 0,05	100	100	63,7	-
Виникнення симптомів у басейні	2	2	0	0	> 0,05	100	100	65	-
Виникнення симптомів у лісі	14	14	9	16,7	> 0,05	83	61	65,6	3,5
Виникнення симптомів біля водоймищ	8	8	2	3,7	0,08	96	80	63,9	5,7
Виникнення симптомів при вживанні певних продуктів	13	13	1	1,85	0,004	98	93	62,1	14,6
Загострення симптомів після ГРВІ	37	37	17	31,5	> 0,05	69	69	63	3,9
Загострення у приміщенні з кондиціонерами	5	5	1	1,85	> 0,05	98	83,3	64,2	6,8
Відмінний ефект АСІТ	0	0	7	33,3	< 0,01	87	100	68	2,1
Поганий ефект АСІТ рослинними алергенами	9	18,7	0	0	< 0,05	100	100	62,8	-

Примітки: Sp – специфічність, +PV – прогностичне значення позитивного результату, -PV – прогностичне значення негативного результату, OR – відношення шансів.

та у дощову сиру погоду, при вживанні певних продуктів та незадовільному ефекті АСІТ рослинними алергенами. Ці питання бажано включати до анкети при зборі анамнезу у дітей із СА.

## Література

1. *Волосовець, О. П.* Ефективність лікування дітей з алергічними захворюваннями з різним рівнем сенсibilізації в умовах камери штучного мікроклімату соляних шахт [Текст] / О. П. Волосовець, В. Ю. Машіка, М. П. Прохорова // Совр. педиатрия. – 2007. – № 1. – С. 18–23.

2. *Зубаренко, О. В.* Особливості грибкової сенсibilізації при бронхіальній астмі у дітей раннього віку [Текст] / О. В. Зубаренко, Т. В. Стоєва, О. О. Портнова // Буковинський мед. вісник. – 2004. – Т. 8, № 3. – С. 27–29.

3. *Каблукова, О. К.* Структура сенсibilізації у дітей с алергічними захворюваннями органів дихання / О. К. Каблукова, Я. М. Кулик [Текст] // Запорозький мед. журн. – 2005. – № 5. – С. 137.

4. *Пухлик, Б. М.* Сезонные алергіческие риноконъюнктивиты: распространенность, методы диагностики и лечения [Текст] / Б. М. Пухлик // Здоров'я України. – 2007. – № 9. – С. 65.

5. *Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008 Update* [Text] / J. Bousquet, N. Khaltaev, A. A. Cruz [et al.] // *Allergy*. – 2008. – Vol. 63. – P. 8–160.

6. *Alternaria* spores at different heights from the ground [Text] / B. M. Bergamini, S. Grillenzoni, A. D. Andreoni [et al.] // *Allergy*. – 2004. – Vol. 59, № 7. – P. 746–752.

7. *Ezeamuzie, C. I.* IgE-mediated sensitization to mould allergens among patients with allergic respiratory diseases in a desert environment [Text] / C. I. Ezeamuzie, S. Al-Ali, M. Khan // *Int Arch Allergy Immunol.* – 2000. – Vol. 121, № 4. – P. 300–307.

8. *Lipiec, A.* *Alternaria* sensitization in patients with allergic rhinitis [Text] / A. Lipiec, B. Samolinski // *Materials of the congress of the Europ. Academy of Allergology and Clinical Immunology.* – 2002. – Vol. 57. – P. 288.

9. *Myszkowska, D.* Personal and stationary pollen monitoring with regard to pollen allergy symptoms [Text] / D. Myszkowska, B. Bilo, D. Stepalska // *J. of the world allergy organization.* – 2007. – Vol. 19, № 3. – P. 108–114.

10. *Sensitization* to inhalant allergens between 4 and 8 years of age is a dynamic process: results from the BAMSE birth cohort [Text] / A. Asarnej, E. Östblom, I. Kull [et al.] // *Clin. Exp. Allergy.* – 2008. – Vol. 38, № 9. – P. 1507–1513.

11. *Understanding* patient sensitization profiles in complex pollen areas: a molecular epidemiological study [Text] / D. Barber, F. de la Torre, F. Feo [et al.] // *Allergy.* – 2008 – Vol. 63, № 11. – P. 1550–1558.

#### КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕЗОННОЙ АЛЛЕРГИИ С ПЫЛЬЦОВО-ГРИБКОВОЙ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ У ДЕТЕЙ г. ЗАПОРОЖЬЕ

*Е. Д. Кузнецова*

**Резюме.** В статье отражены клинико-анамнестические особенности течения сезонной аллергии у детей в зависимости от вида гиперчувствительности (изолированная пыльцевая или пыльцово-грибковая). Доказано, что при наличии у ребенка сенситизации

к аллергенам плесневых грибов (в частности, *Alternaria*, *Cladosporium*, *Aspergillus*) течение сезонных бронхиальной астмы и аллергического ринита более тяжелое и неконтролируемое, такие пациенты требуют более длительной и агрессивной терапии. Приведены основные анамнестические вопросы, на которые необходимо обращать внимание при сборе анамнеза у детей с симптомами сезонной аллергии с грибковой гиперчувствительностью.

**Ключевые слова:** сезонная аллергия, дети, пыльцово-грибковая гиперчувствительность, анамнестические данные.

#### CLINICAL AND ANAMNESTIC CHARACTERISTICS OF SEASONAL ALLERGY WITH POLLEN-MOLD HYPERSENSITIVITY IN CHILDREN OF ZAPORIZHZHYA CITY

*O.D. Kuznietsova*

**Summary.** Clinical and anamnestic peculiarities of seasonal allergy in dependence of the hypersensitization type (pollen or pollen-mold) are showed in this article. It is proved that in case of mold sensitization the course of bronchial asthma and allergic rhinitis is more severe and uncontrolled with the need of aggressive and prolonged therapy. The example of the anamnestic questions to find out from children with seasonal allergy and mold hypersensitization is given.

**Key words:** seasonal allergy, children, pollen-mold hypersensitization, anamnestic data.