

УДК 616-056.3-07-053.4

Т.Є. Шумна, В.І. Мазур, Л.І. Кляцька, С.В. Соловйова, А.К. Кравченко

## Частота і чинники ризику розвитку алергічних захворювань у дітей дошкільного віку

Запорізький державний медичний університет, Україна

SOVREMENNAYA PEDIATRIYA.2015.6(70):61-65; doi10.15574/SP.2015.70.61

**Мета:** визначити частоту та чинники ризику розвитку алергічних захворювань у дітей дошкільного віку з урахуванням побутових умов їх проживання.

**Пацієнти і методи.** Проведено анкетування 140 дітей віком від 1,5 до 5 років включно (75 хлопчиків та 65 дівчаток). За результатами анкетування дітей було розподілено на три групи: I група — діти із симптомами бронхіальної астми (БА, 15 осіб); II група — із симптомами алергічного риніту (АР, 43 особи); III група — із симптомами алергічного дерматиту (АД, 18 осіб). Контрольну, (IV) групу склали 64 практично здорові дитини, які не мали підозри на наявність алергії.

**Результати.** Частота симптомів алергічних захворювань у дітей дошкільного віку становила 54,3%; симптоми БА реєструвалися у 10,7%, АР — у 30,7%, АД — у 12,9% випадків. Основними чинниками ризику формування алергії були обтяжена спадковість щодо алергічних захворювань та щоденне використання хімічних засобів для прибирання; також мали значення несприятливий перебіг вагітності матерів та перенесені дитиною гострі респіраторні захворювання.

**Висновки.** Елімінаційні заходи доцільно проводити тільки щодо значущих алергенів за результатами алерготестування; під час прибирання помешкань не рекомендується застосовувати побутові хімічні речовини частіше одного-двох разів на тиждень.

**Ключові слова:** алергічні захворювання, діти дошкільного віку, чинники ризику.

### Вступ

Алергічна патологія в усьому світі набуває значного поширення. На сьогодні 40% дитячої популяції світу мають алергічні захворювання (АЗ), а в деяких екологічно несприятливих районах їх поширеність сягає 60% [11,12,15,20,27]. У структурі АЗ відмічається переважання бронхіальної астми (БА), алергічного риніту (АР), atopічного дерматиту (АД), але вражає велика варіабельність показників поширеності БА (2,8–32,6%), АД (5,6–20%), АР (3,9–45,1%), причому останній вже сьогодні входить у п'ятірку найбільш розповсюджених хронічних захворювань [4,8,9,22,29].

Дитячий організм у ранньому та дошкільному віці вирізняється підвищеною чутливістю до впливу несприятливих факторів навколишнього середовища, у тому числі й побутових у місці мешкання [6,14]. Це обумовлено рядом фізіологічних особливостей: підвищеною проникністю шкіри, слизових оболонок шлунково-кишкового тракту та дихальних шляхів, незрілістю ферментних систем печінки, несформованістю системного та місцевого імунітету [3,13,18,17,28]. Тому у дітей дошкільного віку, особливо тих, що мешкають у промислових регіонах, передусім формується дисбаланс гуморального імунітету із зростанням як маркерів клітинної активності, так і гіперімунглобулінемії класу Е, активації клонів Th 2 типу з пригніченням супресорної активності Т-лімфоцитів, розвитку гіперреактивності бронхів та сенсibiлізації організму до алергенів, що призводить і до підвищення захворюваності на гострі респіраторні інфекції, і до появи клінічних симптомів алергічних захворювань [1,10,23,25]. Наразі немає остаточної відповіді на питання: чи це часті інфекції призводять до алергічних захворювань, чи, навпаки, хронічний алергічний процес призводить до рекурентних респіраторних захворювань у дітей [7,21,24,26].

З'ясування частоти симптомів АЗ, визначення основних причин та чинників ризику, що впливають на розвиток алергічної патології у дітей дошкільного віку, дозволить оптимізувати профілактичні заходи, спрямовані на підготовку батьків до виховання здорових дітей, організацію сприятливих побутових умов, впровадження

оздоровчих програм у дитячих дошкільних закладах, що й обумовлює актуальність обраної теми дослідження.

**Метою** дослідження було визначення частоти і чинників ризику розвитку симптомів бронхіальної астми, алергічного риніту, atopічного дерматиту у дітей дошкільного віку, з урахуванням побутових умов їх проживання.

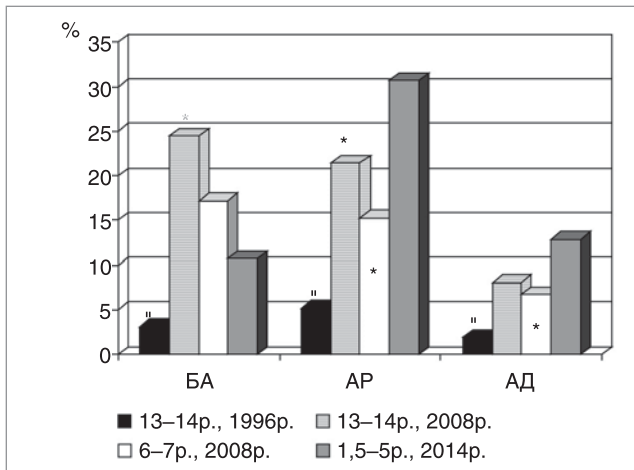
### Матеріал і методи дослідження

Після отриманої згоди батьків було проведено анкетування 140 дітей віком від 1,5 до 5 років включно (75 хлопчиків та 65 дівчаток). Діти, в анкетах яких були зазначені позитивні відповіді на три і більше запитань, пов'язаних із симптомами: БА (15 дітей, з них 12 хлопчиків і 3 дівчинки) склали I групу; АР (43 дитини, 20 хлопчиків і 23 дівчинки) — II групу; АД (18 дітей, 9 хлопчиків і 9 дівчаток) — III групу спостереження. Контрольну (IV) групу склали 64 дитини (31 хлопчик та 25 дівчаток), які не мали симптомів АЗ і на момент дослідження були практично здоровими. Співвідношення хлопчиків та дівчаток у II, III, IV групах спостереження було однаковим ( $p > 0,05$ ), і тільки у дітей I групи із симптомами БА достовірно переважали хлопчики, що збігається з результатами інших дослідників [9,19].

Статистична обробка даних проводилась з використанням загальноприйнятих методів варіаційної статистики ліцензійного пакету програм Statistica for Windows 6.1.RU, серійний номер AXXR712D833214SAN5. При порівнянні статистичних сукупностей використовували непараметричні статистичні методи, де при  $p < 0,05$  розбіжності вважали статистично вірогідними. Так, дві незалежні групи порівнювали за критерієм Манна—Уїтні, критерієм  $\chi^2$ , «2x2 Table», а залежні — за критерієм Вілкосона, розраховували відношення шансів (ВШ) та відносний ризик (ВР) у випадку визначення факторів ризику, з розрахунком довірчого інтервалу (ДІ).

### Результати дослідження та їх обговорення

Поширеність АЗ на Україні серед дітей значно перевищує дані офіційної медичної статистики і коливається в межах 3–5% від усього дитячого населення [9,12,15]. Слід зазначити, що у м. Запоріжжя частота симптомів



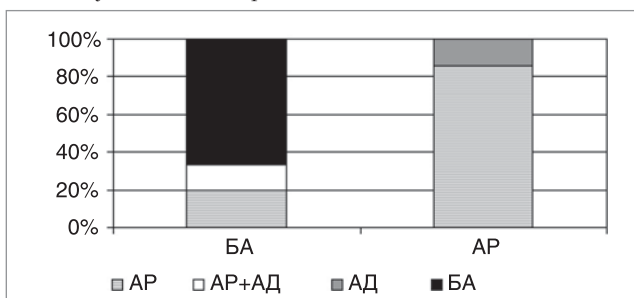
**Рис. 1.** Частота симптомів алергічних захворювань у дітей м. Запоріжжя в різних вікових групах у різні роки дослідження (\* —  $p < 0,05$ , при порівнянні з дітьми 1,5–5 років, 2014 року дослідження; " —  $p < 0,05$ , при порівнянні з дітьми 2008 та 2014 років дослідження)

алергії у дітей дошкільного віку ще не вивчалась, в той час як частота симптомів АЗ у дітей молодшого шкільного віку (6–7 років) та старшого шкільного віку (13–14 років) вивчалась у 2008 р. та у 1996 р. [9,19].

Так, за результатами анкетування, у 2014 р. серед дітей дошкільного віку (1,5–5 років) м. Запоріжжя симптоми, що стосувалися клінічних проявів АЗ, реєструвалися у 54,3% випадків. Порівняно з результатами епідеміологічного дослідження 2008 р., це достовірно частіше, ніж серед дітей молодшого шкільного віку (6–7 років) — 39,1%, та майже з такою самою частотою, що й у дітей старшого шкільного віку (13–14 років), — 53,91% випадків.

Якщо проаналізувати частоту реєстрації симптомів АЗ за окремими нозологічними формами, можна сказати, що у 2014 р. частота симптомів БА у дітей 1,5–5 років становила 10,7% проти 17,16% у дітей 6–7 років ( $p > 0,05$ ) та 24,43% у дітей 13–14 років ( $p < 0,05$ ) у 2008 році відповідно. У 2014 р. частота симптомів АР у дітей дошкільного віку реєструвалась у 30,7% випадків проти 15,24% у дітей молодшого шкільного віку ( $p < 0,05$ ) та 21,42% у дітей старшого шкільного віку ( $p < 0,05$ ) у 2008 році. Симптоми АД у 2014 р. реєструвались у 12,9% дітей дошкільного віку проти 6,7% у дітей молодшого шкільного віку ( $p < 0,05$ ) та 8,06% у дітей старшого шкільного віку ( $p > 0,05$ ) у 2008 році.

За результатами епідеміологічного дослідження ISAAC, проведеного серед дітей 13–14 років у м. Запоріжжя у 1996 р., поширеність симптомів БА становила 3,1%, АР — 5,2%, АД — 1,9% [9]. Частота симптомів АЗ, визначена у дітей дошкільного віку через 6 та 18 років від попередніх досліджень у дітей молодшого та старшого шкільного віку, показана на рис. 1.



**Рис. 2.** Доля супутньої алергічної патології у дітей дошкільного віку

У кожній групі також було проаналізовано поєднання декількох симптомів алергії. Так, 20% дітей із симптомами БА також зазначали наявність симптомів АР, а 13,33% дітей, крім симптомів БА, мали симптоми і АР, і АД; водночас 13,95% дітей із симптомами АР свідчили про наявність у них і симптомів АД (рис. 2).

Частота симптомів АР та АД у дітей дошкільного віку вища, ніж у інші вікові періоди зростання дітей, і це потребує як диференційної діагностики з іншими захворюваннями, так і подальшого удосконалення профілактики щодо реалізації «атопічного маршруту».

Оскільки симптоми АЗ пов'язані з впливом об'єктивних причин, що визначають ризик виникнення та поширеності хвороби, їх вивченню була присвячена наша подальша робота. Для цього ми розраховували відношення шансів (ВШ) мати симптоми АЗ як відношення вірогідності того, що подія відбудеться, до вірогідності того, що подія не відбудеться, та відносний ризик (ВР) — при дослідженні факторів ризику розвитку симптомів з обчисленням довірчого інтервалу (ДІ), який є статистично значущим тільки за умови, якщо усі значення ДІ розташовані праворуч одиниці, тобто більше 1 [16].

Згідно з анкетними даними, що характеризують медико-біологічні чинники, матері дітей із симптомами БА частіше мали несприятливий перебіг вагітності (загроза викидня, внутрішньоутробне інфікування, токсикози I та II половини, анемії) та пологів (кесарів розтин, слабкість пологової діяльності, передчасні та стрімкі пологи), ніж у групі дітей без симптомів алергії: 33,33% та 20% проти 7,81% та 4,69%,  $p < 0,05$ . При цьому за критерієм несприятливої вагітності ВШ = 5,90, ДІ [1,44; 24,15], ВР = 4,27, [1,04; 17,46] і оскільки ДІ для ВР більше одиниці, значить цей чинник ризику є статистично достовірним для формування симптомів БА у дітей дошкільного віку. Для несприятливих пологів ВШ = 5,08, ДІ [0,91; 28,27], ВР = 4,27, [0,77; 23,73], але є значення ДІ, менші за одиницю, а значить за цим критерієм немає статистичної значущості.

У всіх групах дітей із симптомами алергії достовірно частіше реєструвалась обтяжена спадковість за алергічним ринітом, ніж у групі контролю (табл. 1), причому за критерієм формування симптомів БА ВШ = 7,50, ДІ [1,72; 32,80], а ВР = 5,33, ДІ [1,22; 23,32]; за критерієм формування симптомів АР ВШ = 4,55, ДІ [1,32; 15,63], а ВР = 3,72, ДІ [1,08; 12,79]; симптомів АД — ВШ = 7,50, ДІ [1,83; 30,68], а ВР = 5,33, ДІ [1,30; 21,82].

На виключно природному вигодовуванні до шести місяців перебували близько половини дітей, як із груп спостереження (46,67%; 41,86%; 50%), так і з контрольної (54,69%) групи ( $p > 0,05$ ). І хоча харчова алергія на першому році життя найчастіше реєструвалась у дітей із симптомами АД (88,89%), ніж у 34,38% дітей без симптомів алергії ( $p < 0,05$ ) та у дітей із I та II груп спостереження, тобто із симптомами респіраторних форм алергії (46,67%, ( $p < 0,05$ ) і 46,51% ( $p < 0,05$ )), проте в усіх групах достовірної кореляційної залежності між наявністю або відсутністю виключно природного вигодовування до шести місяців і проявами харчової алергії на першому році життя та симптомами алергії в подальшому не спостерігалось. Крім того, для появи симптомів АД у дітей з проявами харчової алергії на першому році життя ВШ, хоча і склало 15,27, ДІ [3,22; 72,52], проте ВР = 2,59, ДІ [0,54; 12,28], де є значення ДІ для цього чинника, що не більше одиниці, а значить не є статистично значущим.

У 11,11% дітей симптоми АД вперше з'явились після проведення профілактичного щеплення, але при порівнянні цих даних з частотою появи симптомів алергії після

Таблиця

Професійна діяльність батьків (абс./%)

Група	Діяльність матері				Діяльність батька			
	Бюдж.	ПП	Зав.	Н/П	Бюдж.	ПП	Зав.	Н/П
I (n=15)	3 20	3 20	2 13,33	7 46,67	0	5 33,33	6 40	4 26,67
II (n=43)	16 37,21	10 23,26	5 11,63	1 27,91	2 4,65	14 32,56	17 39,53	10 23,26
p 1-2	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
III (n=18)	7 38,89	4 22,22	2 11,11	5 27,78	1 5,56	9 50	2 11,11	6 33,33
p 1-3	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
p 2-3	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	<0,05	>0,05
IV (n=64)	12 18,75	23 35,94	7 10,94	22 34,38	10 15,63	20 31,25	14 21,88	20 31,25
p 1-4	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
p 2-4	<0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	<0,05	>0,05
p 3-4	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05

Примітки: p – достовірність різниці між відповідними групами дітей; Бюдж. – бюджет, ПП – приватне підприємство, Зав. – завод, Н/П – не працює.

щеплень у дітей з I групи (6,67%,  $p > 0,05$ ) та II групи (4,65%,  $p > 0,05$ ) або реєстрацією реакцій після щеплень у практично здорових дітей (1,56%,  $p > 0,05$ ) вони залишились лише на рівні тенденції, які ми перевіримо при продовженні епідеміологічного дослідження, тобто на більшій вибірці.

Певний інтерес становив аналіз визначення ролі перенесених гострих респіраторних захворювань (ГРЗ) як можливих чинників ризику розвитку симптомів алергії. Так, три та більше епізодів ГРЗ за рік перенесли 12,5% дітей без симптомів алергії (IV група) проти 20% дітей I групи ( $p > 0,05$ ), 34,88% – II ( $p < 0,05$ ), 27,78% – III ( $p > 0,05$ ). Отримані дані достовірно свідчили, що часті ГРЗ можуть бути чинником ризику розвитку у дітей тільки симптомів АР (ВШ=3,75, ДІ [1,42; 9,9]; ВР=2,79, ДІ [1,06; 7,37]). При цьому половина дітей без симптомів алергії хворіли на ГРЗ переважно взимку (50%), в той час як достовірно рідше в цю пору року хворіли на ГРЗ діти із симптомами БА (20%) та АД (22,22%), і тільки діти із симптомами АР (30,22%) не мали достовірної різниці за критерієм сезонності. Водночас в інші пори року частота ГРЗ в усіх групах спостереження була майже однаковою, і достовірної різниці між ними не спостерігалось. Проте у сезони цвітіння трав діти, як з респіраторними, так і шкірними симптомами алергії, достовірно частіше відмічали більш тривалий перебіг ГРЗ, ніж з групи контролю: I – 26,67%; II – 25,58%; III – 22,22% проти IV – 1,56%.

За даними анкет, що характеризують соціальні чинники, не було достовірної різниці між групами щодо зростання цих дітей в повних чи неповних сім'ях. Так, виховання дитини тільки одним із батьків реєструвалось у дітей із симптомами БА (I) в 20% випадків, із симптомами АР (II) – у 27,9%, із симптомами АД (III) – у 27,78%, без симптомів алергії (IV) – у 17,19% ( $p > 0,05$ ). Аналіз професійної діяльності батьків наведений у таблиці.

За нашими даними, діти із симптомами АР частіше, ніж діти без них, зростали у сім'ях, де матері працювали у бюджетній сфері (ВШ=2,57, ДІ [1,06; 6,20]), а батьки – на промислових заводах (ВШ=2,34, ДІ [1,01; 5,47]). Та ВР для професії матері склав 1,98, ДІ [0,82; 4,79] і ВР для батька – 1,81, ДІ [0,77; 4,23], де ДІ не більше одиниці, а значить не має статистичної значущості і, відповідно, не є чинником ризику.

За результатами анкетування ми також вирішили охарактеризувати побутові умови життя дітей. Оскільки усі діти були із м. Запоріжжя, то вони переважно мешкали в

квартирах: з I групи – у 86,67% випадків, з II – 90,7%, з III – 100%, IV – 81,25%, однак між III та IV групами реєструвалась достовірна різниця ( $p < 0,05$ ).

Кімнатні рослини в інтер'єрі частіше були у дітей без симптомів алергії (95,31%) проти 73,33% ( $p < 0,05$ ) – із симптомами БА, 76,44% ( $p < 0,05$ ) – із симптомами АР, 83,33% ( $p > 0,05$ ) – із симптомами АД. Вироби з пуху та пір'я також достовірно частіше зустрічались у помешканні дітей без симптомів алергії (37,5%), ніж у дітей із симптомами БА (6,67%,  $p < 0,05$ ), із симптомами АР (13,95%,  $p < 0,05$ ), із симптомами АД (11,11%,  $p < 0,05$ ). У родинах дітей без симптомів алергії також достовірно частіше тримали домашніх тварин (59,38%), ніж у дітей із симптомами БА (26,67%) та АД (27,78%). Акваріум був присутній у приміщенні в кожній групі дітей, хоча і з різною частотою, але без достовірної різниці: I група – 26,67%, II – 9,3%, III – 16,67%, IV – 23,43%. Килими у помешканні були майже в кожній родині, як у дітей із симптомами БА (73,33%), АР (83,72%), АД (83,33%), та і в групі дітей без симптомів алергії (84,37%). Водночас прибирали у кімнатах лише раз на тиждень у 32,81% дітей без симптомів алергії проти 13,33% із симптомами БА ( $p > 0,05$ ), 16,28% із симптомами АР ( $p > 0,05$ ), 11,11% із симптомами АД ( $p < 0,05$ ). Про щоденне використання засобів побутової хімії для прибирання достовірно частіше зазначали батьки дітей з I групи (53,33%), з II групи – у 27,91%, з III групи – у 44,44%, у той час як батьки дітей з IV групи щоденно засоби побутової хімії для прибирання не використовували (1,56%). Ці дані збігаються з даними санітарно-гігієнічної теорії, яка полягає в тому, що по мірі покращення санітарних умов життя діти менше контактують з мікробами, що недостатньо стимулює їхню імунну систему та призводить до алергії [2]. Так, за критерієм наявності щоденного використання побутових хімічних засобів для прибирання у дітей із симптомами БА: ВШ=72,00, ДІ [7,81; 663,38], а ВР=34,13, ДІ [3,70; 314,49]; із симптомами АР: ВШ=24,39, ДІ [3,03; 196,15]; ВР=17,86, ДІ [2,22; 143,65]; із симптомами АД: ВШ=50,40, ДІ [5,68; 447,32], а ВР=28,44, ДІ [3,20; 252,46].

Отже, аналіз побутових умов проживання дітей показав, що елімінаційні заходи доцільно проводити тільки щодо позитивно значущих алергенів за результатами алерготестування, у тому числі і до алергенів – розчинів хімічних речовин, а прибирання приміщень із застосуванням побутових хімічних речовин рекомендується проводити один-два рази на тиждень.

## Висновки

1. Частота симптомів алергічних захворювань у дітей дошкільного віку становила 54,3%; симптоми БА реєструвалися у 10,7%, АР — 30,7%, АД — 12,9% випадків.

2. Чинниками ризику формування симптомів БА є: несприятливий перебіг вагітності (ВР=4,27, [1,04; 17,46]), обтяжена спадковість за алергічним ринітом (ВР=5,33, ДІ [1,22; 23,32]), щоденне використання побутових хімічних засобів для прибирання (ВР=34,13, ДІ [3,70; 314,49]). Чинниками ризику симптомів АР є: обтяжена спадковість за алергічним ринітом (ВР=3,72, ДІ [1,08; 12,79]), перенесені ГРЗ (ВР=2,79, ДІ [1,06; 7,37]), щоденне використання побутових хімічних засобів для прибирання (ВР=17,86, ДІ [2,22; 143,65]). Чинниками ризику симптомів АД є: обтяжена спадковість за АР (ВР=5,33, ДІ [1,30;

21,82]); щоденне використання побутових хімічних засобів для прибирання (ВР=28,44, ДІ [3,20; 252,46]).

3. Такі чинники, як природне вигодування, харчова алергія на першому році життя, професійна діяльність батьків, наявність кімнатних рослин, тварин, акваріуму, виробів із пуху та пір'я, килимів у помешканнях дітей не мали статистичної достовірності у розвитку симптомів алергії і майже за всіма критеріями частіше реєструвались у дітей з групи контролю, у зв'язку з чим доцільне проведення елімінаційних заходів тільки щодо позитивно значущих алергенів за результатами алерготестування, у тому числі і до алергенів — розчинів хімічних речовин; під час прибирання помешкань не рекомендується застосовувати побутові хімічні речовини частіше одного-двох разів на тиждень.

## ЛІТЕРАТУРА

- Абатуров А. Е. Значение бактериальных лизатов в профилактике острых респираторных инфекций у детей / А. Е. Абатуров // Здоровье ребенка. — 2013. — № 5. — С. 83—88.
- Аллергология и иммунология / под. ред. А. А. Баранова, Р. М. Хаитова. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Союз педиатров России, 2010. — 248 с.
- Антипкін Ю. Г. Вплив факторів навколишнього середовища на стан здоров'я дітей раннього віку / Ю. Г. Антипкін, Ю. Г. Резніченко, М. О. Ярцева // Перинатол. і педіатрія. — 2012. — № 1 (49). — С. 48—51.
- Беш Л. В. Сучасні можливості профілактики алергічної патології у дітей / Л. В. Беш // Перинатол. і педіатрія. — 2010. — № 2 (42). — С. 27—31.
- Виявлення гіперчутливості до хімічних агентів, що застосовуються у побуті: метод. реком. / уклад.: Б. М. Пухлик, В. А. Бабич, С. В. Бабич [та ін.]. — К., 2007. — 36 с.
- Вплив деяких факторів оточуючого середовища на розвиток та стан здоров'я дітей раннього віку / Сенаторова Г. С., Помазуновська О. П., Муратов Г. Р., Крижановська О. М. // Совр. педіатрія. — 2012. — № 3 (43). — С. 139—142.
- Герасимчук Т. С. Особливості імунної відповіді у дітей молодшого віку з рекурентним перебігом респираторних інфекцій на тлі алергії / Т. С. Герасимчук // Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики. — 2013. — № 3 (13). — С. 18—20.
- Епідеміологічне дослідження поширення бронхіальної астми у школярів м. Тернополя / О. Є. Федорців, Е. І. Бурбела, Л. А. Волянська [та ін.] // Матеріали міжрегіон. наук.-практ. конф. лікарів-педіатрів [«Проблемні питання діагностики та лікування дітей з соматичною патологією»] (Харків, 28 бер. 2012 р.). — Х., 2012. — С. 150—151.
- Недельська С. М. Епідеміологія та фактори ризику бронхіальної астми у дітей — мешканців м. Запоріжжя / С. М. Недельська // Астма та алергія. — 2005. — № 2. — С. 64—68.
- Новый способ эффективной терапии нарушенного носового дыхания при острых риносинуситах у детей / Л. С. Овчаренко [и др.] // Совр. педіатрія. — 2013. — № 2. — С. 65—69.
- Овчаренко Л. С. Нейроиммунные механизмы генеза частых повторных эпизодов острых бронхитов у детей / Л. С. Овчаренко, И. В. Шамрай, А. А. Вертегел // Перинатол. та педіатрія. — 2013. — № 3. — С. 118—125.
- Охотникова Е. Н. Особенности течения и лечения бронхиальной астмы у детей раннего возраста / Е. Н. Охотникова // Совр. педіатрія. — 2009. — № 2. — С. 32—39.
- Перинатальні проблеми великого промислового міста України / Лук'янова О. М., Резніченко Ю. Г., Антипкін Ю. Г. [та ін.]. — Запоріжжя: Просвіта, 2007. — 356 с.
- Посудін Ю. І. Вплив легких органічних сполук у повітрі приміщень на здоров'я людини / Ю. І. Посудін // Довкілля та здоров'я. — 2011. — № 4. — С. 31—36.
- Пухлик Б. М. Проблема алергії в мирі і Україні / Б. М. Пухлик // Нов. медицини і фармації. — 2005. — № 14 (174). — С. 23.
- Реброва О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва. — М.: Медиа Сфера, 2006. — 312 с.
- Рещіков В. А. Особливості стану здоров'я дітей 4—6 років в умовах промислового регіону на сучасному етапі / В. А. Рещіков // Укр. морфолог. альм. — 2007. — № 3. — С. 123—124.
- Уманець Т. Р. Клініко-анамнестичні особливості фенотипів бронхіальної астми у дітей / Т. Р. Уманець // Перинатол. і педіатрія. — 2011. — № 2 (46). — С. 69—71.
- Шумна Т. Є. Превалянтність алергічних захворювань у дітей Запорізького регіону / Т. Є. Шумна // Астма та алергія. — 2012. — № 4. — С. 26—29.
- A multi-center survey of childhood asthma in Turkey-I: the cost and its determinants / N. E. Beyhun, O. U. Soyer, S. Kuyucu [et al.] // *Pediatr. Allergy Immunol.* — 2009. — Vol. 20. — P. 72—80.
- A multicenter survey of childhood asthma in Turkey-II: utilization of asthma drugs, control levels, and their determinants / O. U. Soyer, N. E. Beyhun, E. Demir [et al.] // *Pediatr. Allergy Immunol.* — 2009. — Vol. 20. — P. 172—179.
- A multi-centre study of candidate genes for wheeze and allergy: the International Study of Asthma and Allergies in Childhood Phase 2 / J. Genuneit, J. L. Cantelmo, G. Weinmayr [et al.] // *Clin. Exp. Allergy.* — 2009. — Vol. 39. — P. 1875—1888.
- Bianca D. International study of wheezing in infants (EISL): validation of written questionnaire for children aged below 3 years / D. Bianca, G. Wandalsen, K. Miyagi, L. Camargo // *J. Investig. Allergol. Clin. Immunol.* — 2009. — Vol. 19. — P. 35—42.
- Maria Francesca Patria Recurrent Lower Respiratory Tract Infections in Children: A Practical Approach to Diagnosis / Maria Francesca Patria, Sussanna Esposito // *Pediatrics Respiratory Reviews.* — 2013. — Vol. 14, Issue 1. — P. 53—60.
- Panitch H. B. The relationship between early respiratory viral infections and subsequent wheezing and asthma / H. B. Panitch // *Clinical Pediatrics.* — 2007. — Vol. 46. — P. 392—400.
- Prevalence of allergic rhinitis and its impact on the use of emergency care services in a group of children and adolescents with moderate to severe persistent asthma / L. M. Lasmar,

- P. A. Camargos, A. B. Ordones [et al.] // *Pediatr.* — Rio J., 2007. — Vol. 83, № 6. — P. 555—561.
27. Prevention of allergic disease during childhood by allergen avoidance: the Isle of Wight prevention study / S. H. Arshad, B. Bateman, A. Sadeghnejad [et al.] // *J. Allergy Clin. Immunol.* — 2007. — Vol. 119, № 2. — P. 307—313.
28. Van Bever H. P. Critical evaluation of prognostic factors in childhood asthma / H. P. Van Bever, K. N. Desager, M. Hagendorens // *Pediatric Allergy and Immunology.* — 2012. — Vol. 13. — С. 77—83.
29. Yuksel H. Prevalence and comorbidity of Allergic eczema, rhinitis, and asthma in a city in Western Turkey / Yuksel H., Dinc G., Sakar A. // *J. Investig. Allergol. Clin. Immunol.* — 2008. — Vol. 18 (1). — P. 31—35.

#### Частота и факторы риска развития аллергических заболеваний у детей дошкольного возраста

*Т.Е. Шумная, В.И. Мазур, Л.И. Кляцкая, С.В. Соловьева, А.К. Кравченко*

Запорожский государственный медицинский университет, Украина

**Цель:** определить частоту и факторы риска развития аллергических заболеваний у детей дошкольного возраста с учетом бытовых условий их проживания.

**Пациенты и методы.** Проведено анкетирование 140 детей в возрасте от 1,5 до 5 лет включительно (75 мальчиков и 65 девочек). По результатам опроса дети были распределены на три группы: I группа — дети с симптомами бронхиальной астмы (БА, 15 лиц); II группа — с симптомами аллергического ринита (АР, 43 лица); III группа — с симптомами аллергического дерматита (АД, 18 лиц). Контрольную, (IV) группу, составили 64 практически здоровых ребенка, не имевшие подозрений на наличие аллергии.

**Результаты.** Частота симптомов аллергических заболеваний у детей дошкольного возраста составила 54,3%; симптомы БА регистрировались у 10,7%, АР — у 30,7%, АД — у 12,9% случаев. Основными факторами риска формирования аллергии были отягощенная наследственность по аллергическим заболеваниям и ежедневное использование химических средств для уборки; также имели значение неблагоприятное течение беременности матерей и перенесенные ребенком острые респираторные заболевания.

**Выводы.** Элиминационные мероприятия целесообразно проводить только относительно значимых аллергенов по результатам аллерготестирования; во время уборки помещений не рекомендуется применять бытовые химические вещества чаще одного-двух раз в неделю.

**Ключевые слова:** аллергические заболевания, дети дошкольного возраста, факторы риска.

SOVREMENNAYA PEDIATRIYA.2015.6(70):61-65; doi10.15574/SP.2015.70.61

#### The incidence and risk factors of the development of allergic diseases in children of preschool age

*T.E. Shumnaya, V.I. Mazur, L.I. Klyatskaya, S.V. Solovyova, A.K. Kravchenko*

Zaporizhzhya State Medical University, Ukraine

**Objective:** To determine the incidence and risk factors for the development of allergic diseases in children of preschool age, taking into account the living conditions of their residence.

**Patients and methods.** A survey of 140 children in the age from 1.5 to 5 years (75 boys and 65 girls) is conducted. According to the result of survey children were divided into three groups: Group I — children with symptoms of bronchial asthma (BA, 15 persons); Group II — with symptoms of allergic rhinitis (AR, 43 persons); Group III — with symptoms of atopic dermatitis (AD 18 persons). The control group (IV group) consisted of 64 virtually healthy children who had no suspicion of the presence of allergy.

**Results.** The frequency of symptoms of allergic diseases in preschool children was 54.3%; BA symptoms were recorded at 10.7%, AR — in 30.7%, AD — in 12.9% of cases. The main risk factors for the formation of an allergy were family history of allergic diseases and daily use of chemicals for cleaning; also had the value such fact as an unfavorable course of mother's pregnancy and child's transferred acute respiratory infections.

**Conclusions.** The procedures of elimination should only be carried out with respect to the significant allergens by the results of allergotest; during the house keeping is not recommended to use chemicals often than once or twice a week.

**Key words:** allergic diseases, children of preschool age, risk factors.

#### Сведения об авторах:

**Шумная Тамила Евгеньевна** — доц. каф. факультетской педиатрии Запорожского государственного медицинского университета. Адрес: г. Запорожье, пр. Маяковского,26; тел. (0612) 224-94-07; e-mail: tshumnaya@mail.ru

**Мазур В.И.** — к.мед.н., доц. каф. факультетской педиатрии Запорожского государственного медицинского университета. Адрес: г. Запорожье, пр. Маяковского,26; тел. (0612) 224-94-07.

**Кляцкая Л.И.** — к.мед.н., ассистент каф. факультетской педиатрии Запорожского государственного медицинского университета. Адрес: г. Запорожье, пр. Маяковского,26; тел. (0612) 224-94-07.

**Соловьева С.В.** — каф. факультетской педиатрии Запорожского государственного медицинского университета. Адрес: г. Запорожье, пр. Маяковского,26; тел. (0612) 224-94-07.

**Кравченко А.К.** — каф. факультетской педиатрии Запорожского государственного медицинского университета. Адрес: г. Запорожье, пр. Маяковского,26; тел. (0612) 224-94-07.

Статья поступила в редакцию 28.02.2015 г.