

УДК 616.248-053.2:575.21](477.64-25)

©С.М. Недельська, Л.І. Кляцька, Н.М. Марчук

**ФЕНОТИПОВІ ОСОБЛИВОСТІ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У ДІТЕЙ  
МІСТА ЗАПОРІЖЖЯ***Запорізький державний медичний університет*

ФЕНОТИПОВІ ОСОБЛИВОСТІ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У ДІТЕЙ МІСТА ЗАПОРІЖЖЯ. В статті наведено результати одночасного крос-секційного дослідження клінічної популяції дітей, хворих на бронхіальну астму. У період з 2010 по 2011 рр. під нашим спостереженням знаходилося 150 пацієнтів віком від 5 до 18 років з підтвердженим діагнозом бронхіальної астми. Нами вивчена розповсюдженість фенотипів БА у дітей м.Запоріжжя та особливості перебігу бронхіальної астми в залежності від фенотипу.

ФЕНОТИПНЫЕ ОСОБЕНОСТИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ ГОРОДА ЗАПОРОЖЬЕ. в статье приведены результаты одновременного кросс-секционного исследования клинической популяции детей, больных бронхиальной астмой. В период с 2010 по 2011 гг. под нашим наблюдением находилось 150 пациентов в возрасте от 5 до 18 лет с подтвержденным диагнозом бронхиальной астмы. Нами изучена распространенность фенотипов БА у детей г.Запорожья и особенности течения бронхиальной астмы в зависимости от фенотипа.

PHENOTYPIC CHARACTERISTICS ASTHMA IN CHILDREN IN ZAPOROZHYE. The results of cross-sectional study of 150 asthmatic children aged 5–18 years with diagnosed asthma. The studies were conducted from 2010 to 2011. We studied the prevalence of asthma-phenotypes of asthma among children of Zaporozhye and features of the disease, depending on the phenotype.

**Ключові слова:** бронхіальна астма, астма-фенотип, ступінь тяжкості астми, оптимізація лікування бронхіальної астми.

**Ключевые слова:** бронхиальная астма, астма-фенотип, степень тяжести астмы, оптимизация лечения бронхиальной астмы.

**Key words:** bronchial asthma, asthma-phenotype, the severity of asthma, optimization of the treatment of bronchial asthma.

**ВСТУП.** Бронхіальна астма (БА) є однією з найбільш актуальних медичних проблем. Це обумовлено, в першу чергу, широкою поширеністю захворювання. Епідеміологічні дослідження останніх років свідчать про те, що в різних країнах від 4 до 10 % населення страждають на бронхіальну астму різного ступеня важкості [1, 2]. У дитячій популяції цей показник сягає 10–15 % і є частим хронічним захворюванням [1, 3, 4].

Найважливішою проблемою педіатричної пульмонології є проблема алергічних хвороб легенів. Провідне місце в ній займає бронхіальна астма. Серед основних дискусійних проблем (гігієнічна гіпотеза розвитку atopічних захворювань, запальна концепція патогенезу БА, роль інфекції в реалізації atopії, підходи до антимікробного лікування) обговорюються питання диференціації так званих астма-фенотипів дитячого віку, що визначають особливості перебігу захворювання та індивідуальні підходи до лікування. Результати ряду проведених когортних досліджень створили основу для значної частини наших знань про дитячу астму [5, 6].

Згідно рекомендаціям GINA, фахівці виділяють декілька фенотипів БА. А саме, до фенотипу нічної астми відносять дітей зі скаргами на напади ядухи тільки у нічні часи, незалежно від кількості даних епізодів на тиждень, в день такі діти вімічають цілковиту відсутність симптоматики БА. Для кашльового фенотипу характерні скарги на приступи кашлю, як у денні, так і у нічні часи, добові коливання показників пікфлоуметрії більше 20 %, а також позитивний бронхолітичний тест. Діти, які відмічали в анамнезі приступи ядухи до нестероїдних протизапальних препаратів (НПЗП), в тому числі і ацетилсаліцилової кисло-

ти, повинні бути віднесені до фенотипу аспірин-індукованої астми. Випадки загострень більше ніж 7–12 разів на рік, тривалістю понад 2–3 тижні нами були віднесені до фенотипу астми, що важко піддається лікуванню. Непереносимість фізичного навантаження у більшості пацієнтів є важливим, а іноді єдиним симптомом БА. Така бронхоспазма зазвичай розвивається через 5–10 хв після (рідше – під час) фізичного навантаження. Пацієнтів турбують типові симптоми БА, а іноді напади кашлю, який протягом 30–45 хвилин проходить самостійно. Бронхоспазма внаслідок фізичного навантаження може розвиватися за будь-яких кліматичних умов, але частіше – під час дихання сухим, холодним повітрям. На користь діагнозу БА свідчить швидке поліпшення стану пацієнтів після інгаляції в2-агоністів або запобігання його розвитку при профілактичному застосуванні бронхолітиків. У деяких дітей єдиним симптомом БА може бути саме бронхоспазма внаслідок фізичного навантаження. У даній категорії пацієнтів або у разі сумніву відносно правильності діагнозу БА може допомогти проведення тесту з фізичним навантаженням. Таких дітей необхідно відносити до фенотипу астми фізичного навантаження. Крім того, фахівці GINA виділяють еозинофільний та нееозинофільний фенотипи, які ідентифікуються завдяки індукованому мокротинню [3, 4].

Тому метою дослідження стало вивчення видів фенотипу БА у дітей м.Запоріжжя, для подальшої оптимізації способів лікування даного захворювання.

Ми поставили перед собою наступні завдання: провести одночасне крос-секційне дослідження клінічної популяції дітей, хворих на бронхіальну астму; дослідити розповсюдженість фенотипів БА у дітей нашого

регіону та особливості перебігу бронхіальної астми в залежності від фенотипу.

**МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ.** Об'єкт дослідження: діти з бронхіальною астмою різного ступеня тяжкості, в різні періоди захворювання. Предмет дослідження: клініко-анамнестичні дані, імунологічні та функціональні показники у дітей, хворих на бронхіальну астму. Методи досліджень: анамнестичні, загальноклінічні, імунологічні, інструментальні, статистичні.

**РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ.** У період з 2010 по 2011 рр. під нашим спостереженням знаходилося 150 пацієнтів віком від 5 до

18 років з підтвердженим діагнозом бронхіальної астми. Середній вік склав 8,4 роки. Докладніше ці данні представлені в табл. 1.

Як представлено в таблиці 1, у цій групі дітей переважають хлопчики – 89 (59,3 %) над дівчатами 61 – (40,6 %). Отримані результати за статевим розподілом хворих відповідають епідеміологічній ситуації в нашому регіоні, що неодноразово спостерігалось в процесі досліджень нашою кафедрою [3, 4]. Таким чином, сформовані групи хворих характеризувалися високою однорідністю вихідних даних, що свідчить про репрезентативність вибірки.

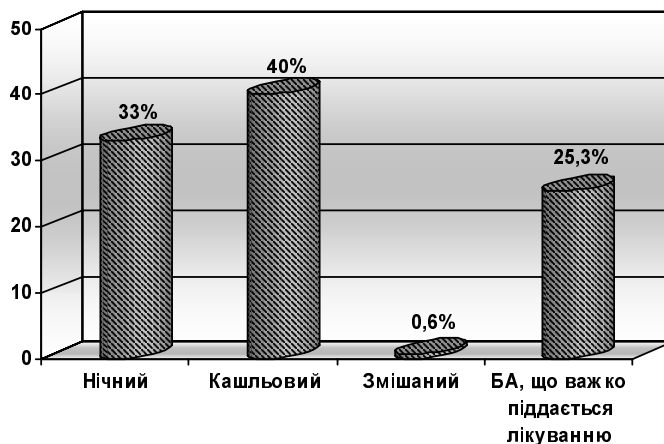
Таблиця 1. Розподіл спостережуваних хворих за статтю та віком

Стать	Хлопчики (абс/%)	Дівчата (абс/%)	Загалом (абс/%)
Вік			
5–8 років	18 (20,2)	9 (14,7)	27 (18)
9–12 років	14 (15,7)	10 (16,3)	24 (16)
13–15 років	33 (37,07)	25 (40,9)	58 (38,6)
16–18 років	24 (26,9)	17 (27,8)	41 (27,4)
Загалом	89 (59,3)	61 (40,6)	150 (100)

Примітка: між досліджуваними групами дітей відсутня статистично достовірна різниця ( $p < 0,05$ ) у розподілі за статтю та віком.

Діагноз бронхіальної астми встановлювався згідно з критеріями міжнародного педіатричного консенсусу з бронхіальної астми GINA на підставі наявності atopічного анамнезу, повторюваних епізодів сухого тривалого кашлю, свистячого дихання, нападів ядухи або експіраторної задишки, особливо в нічний час, супутніх проявів atopії (алергічний риніт, кон'юнктивіт, дерматит); зниження функціональних показників зовнішнього дихання і виявлення симптомів бронхіальної

гіперреактивності, даних алерготестування та показників IgE [6]. На момент нашого дослідження, стартова терапія при всіх фенотипах відповідала ступеню тяжкості БА. За клінічними проявами захворювання, нами було виділено такі фенотипи БА: нічний, змішаний (до якого ми відносили аспірин-індуковану та БА фізичного навантаження) та фенотип бронхіальної астми, що важко піддається лікуванню. Розподіл за даними ознаками наведені в діаграмі 1.

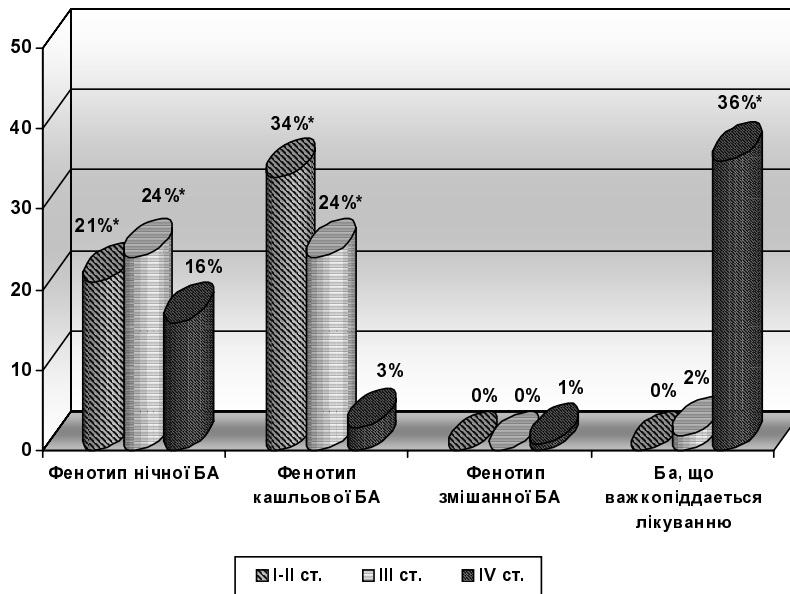


Діаграма 1. Розподіл обстежених дітей за фенотипами (n=150)

Отже, для нашого регіону найбільш значущим є кашльовий фенотип БА – 40 %, фенотип нічної БА займає друге місце за поширеністю – 33 %. Фенотип змішаної астми було виявлено лише у 0,6 %, що відповідає літературним даним по іншим регіонам. Ми вважаємо, що, можливо, відсоток даної астми може бути в популяції і вищим, але недоцільно проводити провокаційні тести з нестероїдними протизапальними препаратами та фізичним навантаженням для активного виявлення даного фенотипу.

Згідно останніх рекомендацій GINA, за клінічними показниками бронхіальна астма підлягає розподілу на контрольовану, частково контрольовану та не контрольовану. Ступені тяжкості також коректно використовувати у наукових роботах, тому ми намагалися відслідкувати закономірність розподілу тяжкості БА в залежності від фенотипу саме за такими показниками. Більш детальні данні з цього питання представлені в діаграмі 2.

Як видно з діаграми, для фенотипу нічної БА практично з однаковою частотою зустрічаються I і II, III та



Примітка: \* – статистична значимість різниці між групами дітей дослідження  $p < 0,05$ .

Діаграма 2. Ступені тяжкості БА за фенотипами захворювання (n=150)

IV ступені тяжкості БА – відповідно 42 %, 48 % та 32 %. У більш ніж половини випадків – 55 % – при фенотипі кашльової БА зустрічається персистуюча легкого перебігу та інтермітуюча форми захворювання. Персистуюча БА важкого перебігу для даного фенотипу зустрічається лише у 4 % випадків. Фенотипи змішаної та астми, що важко піддається лікуванню, нами виявлено переважно в персистуючій формі захворювання важкого перебігу.

**ВИСНОВКИ.** 1. Серед дітей міста Запоріжжя, хворих на бронхіальну астму, провідне місце займає фенотип кашльової БА (40 %), фенотип нічної астми займає друге місце (33 %). Найменший відсоток посідає фенотип змішаної астми (0,6 %).

2. Згідно результатів нашого дослідження, при фенотипі нічної БА практично з однаковою частотою зу-

стрічаються I і II, III та IV ступені тяжкості БА – відповідно 42 %, 48 % та 32 %.

3. Для фенотипу кашльової БА притаманний більш легкий перебіг захворювання. У 55 % випадків при даному фенотипі зустрічається персистуюча, легкого перебігу та інтермітуюча форми захворювання.

4. Персистуюча БА, важкого перебігу для даного фенотипу зустрічається лише у 4 % випадків. Фенотипи аспіринової та астми, що важко піддається лікуванню, нами виявлено переважно в персистуючій формі захворювання, важкого перебігу.

**ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.** Отримані дані під час проведених досліджень потребують подальшого урахування в ході розроблення сучасних протоколів профілактики та лікування хворих на бронхіальну астму.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Бессикало Т.Г. Клинико-лабораторные и эколого-гигиенические аспекты эпидермальной аллергии у детей, больных бронхиальной астмой // Дисс. кандидата мед. наук. – Запорожье, 2003. – 188с.
2. Клинические рекомендации. Бронхиальная астма у взрослых. Атопический дерматит / Под ред. А.Г. Чучалина. – М.: Атмосфера, 2002. – 272 с.
3. Недельская С.Н., Боярская Л.Н., Давыдова А.Г., Бессикало Т.Г. Динамика показателей распространенности и факторы риска развития аллергических заболеваний у под-

ростков г. Запорожья //Перинатология и педиатрия. – 2007. – № 2. – с.63-65

4. Недельська С.М. Профілактика та лікування бронхіальної астми методом специфічної алерговакцинації: обґрунтування і клініко-імунологічна ефективність // Дис. доктора мед.н. – Запоріжжя, 2003. – 317с.

5. Пыцкий В.И., Адрианова Н.В., Артомасова А.В. Аллергические заболевания. // Триада-Х. – 1999. – 470 с.

6. Руководство по диагностике, лечению и профилактике бронхиальной астмы. – М., 2005. – с. 7–11.

Отримано 05.03.2013