

УДК 616.248-06:616-053.2-071.3

Левенець С. С.¹, Сабадаш В. Є.¹, Маслеева С. О.²

¹НМУ імені О. О. Богомольця, м. Київ, Україна

²КНП «ЦПМСД № 2» Подільського району, м. Київ, Україна

Параметри фізичного розвитку в дітей із бронхіальною астмою

Резюме. В статті проаналізовані показники зросту в дітей із бронхіальною астмою із врахуванням статі й функції надниркових залоз. Обстежено 125 дітей із бронхіальною астмою. Із клінічними ознаками гіпоадренії було 95 пацієнтів, без таких ознак – 30. Встановлено, що більшість дітей, хворих на бронхіальну астму – це діти з нормальним, високим або дуже високим зростом, які з більшою частотою зустрічаються серед пацієнтів із клінічними ознаками дисфункції надниркових залоз. Діти з низьким або дуже низьким зростом – це хворі на бронхіальну астму без клінічних ознак гіпофункції надниркових залоз. У дітей із бронхіальною астмою дисгармонійний фізичний розвиток з випередженням або відставанням у зрості не є конституційно зумовленим.

Ключові слова: діти; бронхіальна астма; зріст; вік; стать; дисфункція наднирників

Вступ

Незважаючи на значний поступ у діагностиці й лікуванні, бронхіальна астма (БА) й надалі посідає чільне місце серед хронічних захворювань дітей у більшості промислово розвинених країн. Згідно з рекомендаціями Глобальної ініціативи з боротьби з бронхіальною астмою, необхідно заохочувати дослідження всіх аспектів бронхіальної астми в дітей, оскільки вона не так добре вивчена, як астма у дорослих [1]. Тому, беручи до уваги, що зріст є одним з найважливіших параметрів фізичного розвитку дитини, й у багатьох випадках свідчить про стан здоров'я конкретної особи, можливу хронічну патологію, спадкові або вроджені захворювання, нами були проаналізовані показники зросту у дітей, хворих на бронхіальну астму.

Мета дослідження: оцінити зріст дітей, хворих на бронхіальну астму, враховуючи вираженість клінічних проявів дисфункції надниркових залоз.

Матеріали та методи

Обстежено та проанкетовано 125 дітей (табл.1) із БА у віці від 3-х до 18 років. Для клінічного обстеження відбирались діти, які з різних причин не отримували тривалого лікування глюкокортикостероїдами. Була отримана інформована згода батьків на участь їх дітей у обстеженні.

Діти були розподілені на дві групи відповідно до клінічних проявів вираженості дисфункції надниркових залоз: 1 група – 95 дітей (76,0%), хворі на

бронхіальну астму із проявами гіпоадренії, 2 група – 30 дітей (24,0%) без проявів гіпоадренії. На ознаки гіпоадренії в першій групі дітей вказувала меланодермія різного ступеня вираженості: коричневого кольору соски, бронзова або смаглява шкіра, особливо помітна в природних складках на колінах, ліктях (симптом брудних ліктів, колін), міжфалангових складках кистей рук, наявність гіперпігментованих і депігментованих плям [2, 3]. Зріст оцінювали за допомогою перцентильних таблиць [4]. У зв'язку з нерівномірним віковим складом груп, не вдалося порівняти абсолютні значення даних параметрів в обох групах дітей. Тому проводилось порівняння тільки частоти їхнього перцентильного розподілу. В ході роботи застосовувалась комп'ютерна обробка отриманих даних за допомогою статистичних пакетів «Statistica 6,0» for Windows. Достовірні відмінності між середніми значеннями оцінювали згідно критерію Ст'юдента (p).

Результати та обговорення

Однією із клінічних ознак, що аналізувалася й залежить від роботи надниркових залоз є зріст. У результаті проведеного аналізу зросту дітей загальної групи хворих на бронхіальну астму (табл.1) встановлено, що 88,8% обстежених не мають відставання в зрості. Близько половини хворих мають нормальні показники зросту (47,2%). Майже з такою ж частотою зустрічаються діти високого й дуже високого зросту

(90 і понад 97 перцентилів – 23,2% і 18,4%, відповідно). У 11,2% дітей зафіксовано відставання в зрості, третина з них має дуже низький зріст (менше 3-х перцентилів – 3,2%).

Аналізуючи зріст дітей 1-ої групи, ми встановили, що майже всі діти цієї групи не відстають у зрості. 52,6% мають зріст у межах вікової норми та 44,2% є високими або дуже високими: їхній зріст знаходиться в межах 90 – 97 перцентилів. Низькорослими (менше 25 перцентилів) є 3 (3,2%) дітей, з них двоє дівчаток віком від 13 до 18 років і один хлопчик віком 11 років. Показники зросту в дітей 2-ої групи розподілилися на три частини: 36,7% дітей відстає в зрості – має низький або дуже низький зріст (10 і 3 перцентилі), 30,0% дітей має зріст, що відповідає показникам вікової норми, та 33,3% дітей – є високими.

Оцінка зросту, в залежності від статі, показала аналогічну закономірність – достовірно більша кількість вищих хлопчиків є в 1-й групі в порівнянні із 2-ою групою (табл.2). Більше половини хлопчиків 1-ої групи мають зріст у межах вікової норми, більше сорока відсотків – є високого й дуже високого зросту. Високорослі хлопці майже з однаковою частотою розподілились у вікових групах 6-12 р. (12-12,6%) і 13-18 р. (14-14,7%) Загалом, майже всі особи чоловічої статі (98,5%) із цієї групи не мають відставання в зрості. Понад 40 % хлопців із 2-ої групи відстають у зрості. Майже така ж кількість має зріст, відповідний до віку. П'ята частина хлопців цієї групи – це високорослі діти. Таким чином,

встановлено, що близько 60,0 % хлопців другої групи не мають відставання в зрості порівняно із хлопчиками такого ж зросту в 1-ій групі ($p < 0,001$).

Більшість дівчат 1-ї групи в порівнянні з дівчатами 2-ї групи, мають нормальний і високий зріст (93,1% і 75,5%, відповідно), що складає достовірну різницю ($p < 0,001$) (табл.3). В 1-й групі значно більше дівчат зі зростом, що відповідає віку (48,3%), в порівнянні із 2-ою, де таких дівчат вчетверо менше (12,5%), $p < 0,001$. Четверта частина дівчат 2-ї групи (25,0%) відстає в зрості, й це становить значущу різницю в порівнянні з 1-ою групою ($p < 0,001$).

Таким чином, у групі хворих дітей з ознаками гіпоадренії більшість дітей, як хлопчиків, так і дівчаток, не мають відставання в зрості. Майже в половині випадків їхній зріст є високим і дуже високим. Найбільша кількість дітей з відставанням у зрості (36,7%) спостерігається в групі без клінічних ознак гіпокортицизму.

Щоб оцінити вплив конституційних особливостей на зріст обстежених дітей, слід враховувати зріст їхніх батьків і провести дослідження показників зросту в період, коли діти припиняють рости. Тому була виділена група підлітків-хлопчиків, в яких уже відбулися два ростових поштовхи. Їхній зріст можна було порівняти зі зростом батьків та із прогнозованим зростом (табл.4). Прогнозований зріст вираховували за формулою: (зріст батька, см + зріст матері, см)/2 + 6,5 см.

Таблиця 1. Перцентильний розподіл показників зросту в дітей із бронхіальною астмою

Перцентилі	Діти (кількість)						p	
	Загальна група		1 група		2 група			
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%		
3	4	3,2	-	-	4	13,3	36,7	-
10	10	8,0	3	3,2	7	23,4		<0,001
25 – 75	59	47,2	50	52,6	9	30,0	<0,001	
90	29	23,2	23	24,2	6	20,0	33,3*	<0,05
97	23	18,4	19	20,0		4	13,3	<0,001
Всього	125	100	95	100	30	100		

Примітка. * – позначені показники, між якими проводилося порівняння

Таблиця 2. Перцентильний розподіл показників зросту в хлопчиків із бронхіальною астмою

Перцентилі	Хлопці (кількість)				p			
	1 група		2 група					
	абс	%	абс	%				
3	-	-	*	3	13,6	*	<0,001	<0,001
10	1	1,5	1,5	6	27,2	40,8		
25-75	36	54,5		8	36,4		<0,001	
90	15	22,7	**	3	13,6	**	<0,001	<0,001
97	14	21,3	44	2	9,2	22,8	<0,001	
Всього	66	100		22	100			

Примітки. *, ** – позначені показники, між якими проводилося порівняння

Таблиця 3. Перцентильний розподіл показників зросту в дівчат із бронхіальною астмою

Перцентилі	Дівчата						P	
	1 група			2 група				
	абс	%		абс	%			
3	-	-	*6,9	1	12,5	* 25,0	<0,001	*<0,001
10	2	6,9		1	12,5			
25-75	14	48,3		1	12,5		<0,001	
90	8	27,6	* 44,8	2	25	* 62,5	>0,05	*<0,001
97	5	17,2		3	37,5		<0,001	
Всього	29	100		8	100			

Примітка. * – позначені показники, між якими проводилося порівняння

Таблиця 4. Показники зросту хлопчиків-підлітків, хворих на бронхіальну астму, та їхніх батьків

Середні показники	1 група (n = 17)	2 група (n = 14)	p
Вік, роки	16,7 ± 0,1	15,61 ± 0,35	>0,05
Фактичний зріст, см	179,2 ± 1,1	165,21 ± 2,43	<0,001
Прогнозований зріст, см	177,2 ± 1,3	176,9 ± 1,0	>0,05
Зріст матерів, см	167,1 ± 1,5	164,8 ± 1,3	>0,05
Зріст батьків, см	174,1 ± 1,6	176,0 ± 1,2	>0,05

Якщо брати до уваги, що у обстежених дітей однакова патологія, то закономірності відхилень зросту мають бути однакові. Проте встановлено, що діти 1 групи (з ознаками гіпоадренії) при середньому віці 16,7 ± 0,1 років уже випередили показники прогнозованого зросту, хоча різниця не є достовірною. Враховуючи, що хлопці й надалі будуть продовжувати рости, то слід очікувати значущої переваги їхнього зросту над прогнозованим (конституційним). У другій групі хлопчиків-підлітків фактичний зріст 165,21 ± 2,43 см є значно нижчим від прогнозованого 176,9 ± 1,0 см (p<0,01) (табл.4). Тобто, в дітей з однаковою патологією різні закономірності, що стосуються прогнозованого зросту: хлопці-підлітки, які мають ознаки гіпокортицизму, випереджають показники прогнозованого зросту (p>0,05), а хлопці без таких ознак значно відстають (p<0,001). З даного фрагменту дослідження можна зробити висновок, що в обох випадках відхилення в зрості зумовлені неконституційними особливостями.

Висновки

88,8% дітей, як хлопчиків, так і дівчат, із бронхіальною астмою не відстає в зрості. Близько половини з них мають нормальний зріст і майже така ж кількість - високий, або дуже високий зріст. Третина дітей, хворих на бронхіальну астму, в яких відзначалися симптоми гіпоадренії, є високого або дуже високого зросту.

Діти, хворі на бронхіальну астму, з низьким або дуже низьким зростом не мають клінічних ознак дисфункції надниркових залоз.

У дітей із бронхіальною астмою дисгармонійний фізичний розвиток з випередженням або відставанням у зрості не є конституційно зумовленим.

Різностямовані відхилення в показниках зросту в дітей із бронхіальною астмою наводять на думку про можливість задіяння різних патогенетичних механізмів, пов'язаних зі зростом, у генезі бронхіальної астми. Згідно літературних даних, близько 50% дітей «переростають» цю хворобу [6]. Тому є доцільним вивчення взаємозв'язку ростових процесів з аналізом гормонального статусу, характеру перебігу та формування клінічних форм бронхіальної астми.

Література

1. Диагностика и лечение бронхиальной астмы у детей: консенсус PRACTALL // Здоров'я України. – 2008. – № 10/1. – С. 37-44.
2. Литвицкий П. Ф. Патология эндокринной системы. Этиология и патогенез эндокринопатий. Нарушение функций надпочечников // ВСП. – 2011. – №5. – С. 63-73.
3. Строев Ю. И., Чурилов Л. П. Эндокринология подростков. Под ред. А. Ш. Зайчика. СПб.: ЭЛБИ-СПб. – 2004. – С. 138-142.
4. Майданник В. Г., Далакіна М. А. Диагностика порушень фізичного та психічного розвитку дітей. – К.: Супрамед. – 1995. – 124 с.
5. Наказ № 254 від 27.04.2006 «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги дітям за спеціальністю "Дитяча ендокринологія"».
6. Регеда М. С. Алергічні захворювання легенів. – Львів. – 2009. – 342 с.

Отримано 20.11.2016 ■

Левенец С. С.¹, Сабадаш В. Е.¹, Маслеева С. Е.²

¹НМУ имени А. А. Богомольца, г. Киев, Украина

²КНП «ЦПМСД № 2» Подольского района, г. Киев, Украина

Параметры физического развития у детей с бронхиальной астмой

Резюме. В статье анализируются показатели роста у детей с бронхиальной астмой в зависимости от пола, а также функции надпочечников. **Цель исследования** – оценить рост детей, страдающих бронхиальной астмой, учитывая выраженность клинических проявлений работы надпочечников. Обследовано 125 детей с бронхиальной астмой: 95 с проявлениями гипoadренции и 30 без этих проявлений в возрасте от 3 до 18 лет. Установлено, что подавляющее большинство детей с бронхиальной астмой имеют высокий, очень высокий или нормальный рост, который

с большей частотой встречается среди пациентов с клиническими признаками дисфункции надпочечников. Дети с низким или очень низким ростом – это пациенты с бронхиальной астмой без клинических признаков надпочечниковой гипofункции. У детей с бронхиальной астмой дисгармоническое физическое развитие с опережением роста или отставанием в росте не обусловлено конституциональными особенностями.

Ключевые слова: дети; бронхиальная астма; рост; возраст; пол; дисфункция надпочечников

S. Levenets¹, V. Sabadash¹, S. Maslyeyeva²

¹Bogomolets national medical university, Kyiv, Ukraine

²Podolsk District Out-patient Hospital № 2, Kyiv, Ukraine

Parameters of physical development in children with bronchial asthma

Abstract. The article analyzes growth parameters of children with bronchial asthma depending on their sex, and adrenal function. The purpose of the study is to estimate the growth of children with asthma, given the clinical manifestations of the adrenal gland activity. 125 children with bronchial asthma: 95 with hypoadrenia and 30 without its manifestations, aged from 3 to 18 years old were examined. It was found that an overwhelming majority of children with bronchial asthma are tall, very tall, or

normal as to their height, and demonstrate a greater frequency of adrenal dysfunction clinical signs. Children with low or very low height might have asthma without clinical signs of adrenal hypofunction. Disharmonious physical development in children with asthma leads to accelerated or retarded growth caused by the non-constitutional factors.

Keywords: children; bronchial asthma; growth; age; sex; adrenal dysfunction