

ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ

Світлана ЄФІМОВА^{1,2,3}, Оксана МАЦЮРА^{1,3}

¹Львівський Національний медичний університет імені Данила Галицького,

²Львівський Державний університет фізичної культури,

³Львівський міський дитячий алергологічний центр

Комунальної міської дитячої клінічної лікарні м. Львова

Анотація. Статтю присвячено проблемі організації фізичної активності хворих на бронхіальну астму для більш ефективного застосування фізичних навантажень та фізичної реабілітації в програмах лікування цього захворювання. Проаналізовано сучасні дані щодо обмежень фізичної активності в дітей, хворих на бронхіальну астму, та проблеми, які виникають унаслідок цього. Запропоновано рекомендації для індивідуального добору виду фізичної активності хворих на бронхіальну астму з урахуванням особливостей перебігу захворювання та навчання батьків і дітей в «Астма-школі».

Ключові слова: бронхіальна астма, фізична активність, фізична реабілітація, діти, «Астма-школа».

ОСНОВЫ ПРАВИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Светлана ЕФИМОВА^{1,2,3}

Оксана МАЦЮРА^{1,3}

¹Львовский Национальный медицинский
университет имени Данила Галицкого,

²Львовский государственный университет
физической культуры,

³Львовский городской детский
аллергологический центр

Коммунальной городской детской
клинической больницы г. Львова

Аннотация. Статья посвящена проблеме организации физической активности больных бронхиальной астмой с целью более эффективного применения физических нагрузок и физической реабилитации в программах лечения этого заболевания. Проанализированы современные данные, касающиеся ограничений физической активности детей, больных бронхиальной астмой, и проблем, которые возникают вследствие этого. Предложены рекомендации для индивидуального подбора вида физической активности для больных бронхиальной астмой с учётом особенностей течения заболевания и обучения родителей и детей в «Астма-школе».

Ключевые слова: бронхиальная астма, физическая активность, физическая реабилитация, дети, «Астма-школа».

BASICS OF CORRECT ORGANIZATION OF PHYSICAL ACTIVITY OF PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA

Svitlana YEFIMOVA^{1,2,3}

Oksana MATSYURA^{1,3}

¹Lviv Danylo Halytsky National Medical
Univeristy,

²Lviv State Univesity of Physical Culture
Lviv City Children Allergological Centre,

³Lviv City Community Children Clinical Hospital

Abstract. The article is devoted to the problem of physical activity organization of patients with bronchial asthma with a purpose improve the efficiency of physical loadings and physical rehabilitation in the programs of treatment of this disease. Modern data dealing with the problem of limitations of physical activity of children suffering from bronchial asthma as well as problems which appear due to this have been analysed. Recommendations for the individual selection of type of physical activity for patients with bronchial asthma taking into account the features and stage of disease and studies of parents and children at «Asthma-school» are being proposed.

Keywords: bronchial asthma, physical activity, physical rehabilitation, children, «Asthma-school».

Постановка проблеми. Обмеження руху та зменшення активності, спричинене поганим самопочуттям, є типовим при більшості хвороб. Цей стан можна порівняти зі стресом, викликаним проявами захворювання. Після зникнення симптомів, як правило, настає швидке повернення пацієнта до попереднього ритму життя, його звичної активності [2, 9].

Часто батьки просять лікаря надати дитині звільнення від занять фізичної культури. Не завжди таке прохання є обґрунтованим, оскільки правильно дібраний вид спорту, раціональне та поступове навантаження не призводять до погіршення стану, а, навпаки, стають окремим елементом реабілітації [1, 5]. Це цілком стосується і пацієнтів із бронхіальною астмою.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різноманітні прояви алергічних реакцій і захворювань, згідно з даними ВООЗ, реєструються в 7–20% населення, причому в останні роки постійно утримується тенденція до їх зростання [11, 12]. Існує прогноз, що у XXI столітті ця патологія стане найпоширенішою серед людства. В останні роки великого поширення набули респіраторні прояви алергії в дітей, особливо часто реєструють бронхіальну астму [3].

Бронхіальна астма (БА) сьогодні є однією з найактуальніших проблем клінічної медицини, оскільки частота цієї патології неухильно зростає, причому початок захворювання зміщується в більш ранній вік. Існують дані про те, що на бронхіальну астму хворіють від 5 до 10% дитячого населення планети. За частотою госпіталізації астма займає перше місце серед усіх хронічних захворювань у дітей. Важкий перебіг хвороби діагностується у 4–15% випадків [5]. Показники захворюваності на бронхіальну астму продовжують зростати, незважаючи на детально розроблені рекомендації щодо її терапії і значний науковий прогрес у розумінні механізмів розвитку цієї патології. Це пов'язано значною мірою із зростанням тригерного навантаження на дитячий та материнський організм. Від цієї патології страждають до 300 мільйонів мешканців планети. Показники поширеності на БА в різних країнах та популяціях коливаються від 1 до 18 % [7]. У дітей цей показник залежить від віко-статевих характеристик. Установлено, що в ранньому віці частіше хворіють хлопчики, ніж дівчатка (6 % порівняно з 3,7 %), однак у пубертатному віці частота захворюваності на БА стає однаковою. У віковому аспекті найбільша поширеність на БА реєструється в шкільному віці. Висока захворюваність на БА в дітей характерна для екологічно несприятливих промислових регіонів. Так, у мешканців міста частіше реєструється БА, ніж у мешканців села (7,1% та 5,7 % відповідно) [2, 4].

Бронхіальна астма асоціюється з ризиком інвалідизації та смертності. За даними ВООЗ, серед 15 мільйонів пацієнтів, що є інвалідами, 1 % становлять хворі на БА. Щорічно у світі помирають до 250000 хворих на БА [7].

Бронхіальна астма – це самостійне хронічне захворювання, обов'язковим патогенетичним механізмом якого є хронічний запальний процес і пов'язана з ним гіперреактивність бронхів, які зумовлені специфічними імунологічними чи неспецифічними механізмами, а основною клінічною ознакою є напад ядухи внаслідок бронхоспазму, набряку слизової оболонки бронхів, гіперсекреції слизу [1, 14].

Хворі на бронхіальну астму потребують постійного лікарського контролю, визначення індивідуального плану лікування, який містить способи самоконтролю та надання невідкладної допомоги, схеми терапії і профілактики загострень, індивідуальної програми фізичних навантажень [6, 13].

Проблема фізичної активності та руху в дітей, котрі мають схильність до розвитку бронхообструкції та бронхоспазму, залишається актуальною впродовж багатьох років. З одного боку, діти можуть отримати позитивний вплив спортивних занять на перебіг процесу лікування астми, а з другого – погіршення стану під впливом фізичного навантаження [13].

На сьогодні є багато наукових досліджень, в яких доведено корисну фізичну активність осіб, хворих на бронхіальну астму, що розглядається як невід'ємний елемент реабілітаційної програми, наголошено на потребі приділення дитині додаткової уваги у фізичному вихованні. Необхідно щовечора за 2–3 години перед сном погуляти з дитиною. Використані 30 – 40 хвилин для легкого бігу, віджимання, присідання сприятимуть підвищенню порогу фізично-індукованих загострень, формуватимуть засади дотримання здорового способу життя, а свіже повітря стане запорукою доброго сну [2, 8].

При бронхіальній астмі буває тривале обмеження фізичної активності, особливо, коли провокаційним чинником загострення хвороби є фізичне навантаження (exercise induced asthma).

В дослідженні А. Хуссейна оцінювали участь 124 дітей із бронхіальною астмою (8–17 років) на шкільних заняттях із фізичної культури [13]. Результати показують, що регулярно займалися на заняттях 37% дітей, нерегулярно – 45%, а 17% школярів зовсім не брало участь. Дотичність до спорту поза межами школи була ще нижчою: 26%, 18% і 56% відповідно. Ви-

сновки показують, що багато дітей, хворих на бронхіальну астму, уникають фізичного навантаження хоча заняття в школі часто для цих дітей є основною формою активності.

Часто діти скаржаться на важкість участі в заняттях, неможливість виконання вправ. З 96 учнів, хворих на астму, 62 говорили, що їхня хвороба не створювала дискомфорту при повсякденній активності, але лише 6 стверджували, що хвороба зовсім не перешкоджала їм в спорті [15].

За даними досліджень, проведеними у Великобританії, близько 50% дітей з астмою неспроможні у повному обсязі виконати вимоги заняття [10, 14]. Найчастіше проблеми зі здоров'ям виникають через біг (20–30%), футбол (20%) і навіть плавання (11%), яке би мало в дітей, хворих на астму, добре толеруватися. В описаному вище дослідженні прослідковувався стан дітей і під час прогулянок та туристичних походів. Обмеження активності під час шкільних прогулянок, їзди на конях, походах виникало в 40% дітей.

В. Ленні вважає, що неправильна організація фізичної активності при астмі є поштовхом до психосоціальної ізоляції [14].

Однак, незважаючи на свою хворобу, тисячі людей у світі успішно займаються спортом і досягають високих результатів (таб.1, 2). Як один із найбільш очевидних прикладів можна навести Ненсі Хогшед – олімпійську чемпіонку з плавання, власницю трьох нагород (двох золотих та однієї срібної) в Лос-Анджелесі (1984 р).

Таблиця 1

**Медалі, здобуті спортсменами США з бронхіальною астмою
на Олімпійських іграх у Лос-Анджелесі (1984)**

Вид спорту	Медалі		
	Золота	Срібна	Бронзова
Баскетбол	4	-	-
Велоспорт	3	3	2
Хокей	-	-	2
Верхова їзда	-	1	-
Веслування	1	4	-
Стрільба	-	1	-
Плавання	5	1	-
Легка атлетика	1	1	-
Волейбол	-	3	-
Водне поло	-	4	-
Важка атлетика	-	-	1
Боротьба	1	-	-
Плавання під вітрилами	-	1	-
П'ятиборство	-	2	-
Усього	15	21	5

Такі досягнення неможливі без правильного вибору виду фізичної діяльності та адекватної організації активності, що є основним елементом реабілітаційної програми для дитини, хворої на бронхіальну астму.

Загалом лікування бронхіальної астми в дітей становлять собою комплексну програму, яка містить такі напрями:

- елімінація провокаційних факторів (тригерів);
- медикаментозна терапія, яка складається з плану базисної терапії та лікування в період загострення;
- реабілітаційна терапія з використанням індивідуальної програми фізичної реабілітації та інших немедикаментозних методів лікування;
- навчання батьків хворих дітей для того, щоби вони стали помічниками лікаря, розуміли необхідність правильної організації фізичної активності;
- систематичне динамічне спостереження лікаря-алерголога [2, 8].

Таблиця 2

**Медалі, здобуті спортсменами США з бронхіальною астмою
на Олімпійських іграх у Сеулі (1988)**

Вид спорту	Медалі		
	Золота	Срібна	Бронзова
Баскетбол	2	1	-
Боротьба	-	1	-
Плавання	-	2	-
Легка атлетика	2	-	-
Водне поло	-	4	-
Веслування	-	2	1
Плавання під вітрилами	1	-	-
Усього	5	10	1

Для роботи з батьками працівниками нашого центру була організована «Астма-школа». Заняття в «Астма-школі» для батьків проводили 1 раз на тиждень, також проводили індивідуальну роботу з навчання дітей та членів їхніх сімей. Програма навчання містила 11 тематичних занять:

1. Анатомія і фізіологія органів дихання.
2. Причини виникнення й розвитку бронхіальної астми.
3. Як розпізнати астму.
4. Основні принципи лікування.
5. Лікарські препарати, що застосовуються для лікування бронхіальної астми в дітей.
6. Як контролювати ефективність лікування.
7. Як лікувати загострення бронхіальної астми.
8. Нервова система і бронхіальна астма.
9. Лікування і профілактика вірусної інфекції органів дихання.
10. Основні принципи харчування дітей із бронхіальною астмою.
11. Дихальна гімнастика й фізкультура, організація фізичної активності й заняття спортом для дітей, хворих на бронхіальну астму.

Заняття проводили у вигляді лекцій, дискусій і практичних тренувань. Ми постійно вдосконалювали програму й методи навчання, щоб максимально адаптувати їх до вимог аудиторії. Особливу увагу звертали на те, щоб батьки зрозуміли суть хвороби і пов'язану з нею потребу тривалого лікування, вимоги щодо заняття фізичною культурою [2].

Увесь процес навчання в кінцевому результаті повинен навчити батьків самостійно контролювати перебіг хвороби й ефективність лікування, психо-емоційної і фізичної адаптації дітей у суспільстві.

Отже, для тривалої терапії бронхіальної астми в дітей слід застосовувати розроблену медикаментозну програму базисного лікування, індивідуальний добір виду фізичної активності й фізичної реабілітації та навчання батьків у «Астма-школі» [1, 2, 8].

Рекомендувати якийсь конкретний вид спорту є недоцільно. Необхідно добирати, урахувавши важкість перебігу основного захворювання, наявність супутньої патології, вік, стать дитини, її індивідуальну толерантність до різних видів фізичної активності.

При занятті спортом з дітьми БА не допускається таке:

1. Тривала експозиція пилу у високій концентрації (заняття на матах, тривале знаходження в закритих приміщеннях - спортзалах).
2. Контакт із хімічними реагентами (хлоровані басейни). Плавання добре впливає на поліпшення функціональної здатності легень, але контакт з хімічними алергенами є дуже небезпечним. Необхідно шукати басейни, де використовують фізичні методи знезараження.
3. Вид спорту, де можна в будь-який час, при найменших проявах захворювання, припинити навантаження.

Вимоги до проведення занять із дітьми з БА:

1. Необхідно обрати приміщення, де є адекватна система вентиляції та вологе прибирання (заняття шейпінгом, аеробіка).
2. Повинна бути можливість проводити час на свіжому повітрі (великий і настільний теніс, стрільба, верхова їзда, велоспорт, ковзани, лижі).
3. Слід робити акцент на водних видах спорту (плавання, водний волейбол, веслування).
4. Слід поступово дозувати навантаження, виконувати розминку:
 - розігрівання без спортивного спорядження (біг, присідання, віджимання);
 - розігрівання із спортивним спорядженням (м'яч, скакалка, обруч) [5, 15].

Висновки:

1. Проблема впливу фізичних навантажень на осіб із бронхіальною астмою, зокрема дітей, лежить у площині обов'язкової індивідуалізації підходу до її вирішення, оскільки, з одного боку, хворі можуть отримати позитивний вплив занять фізичними вправами на перебіг процесу лікування астми, а з другого – погіршення стану під впливом нераціонального фізичного навантаження (лікарі не акцентують на правильному дозуванні навантаження; учителі не вникають у суть проблеми та не створюють індивідуальних програм для учнів із певною патологією; батьки не займаються додатково з дітьми, які з приводу свого захворювання отримують звільнення з занять фізичної культури).
2. При доборі виду фізичної активності для конкретного пацієнта слід урахувати важкість перебігу основного захворювання, наявність супутньої патології, вік, стать дитини, її індивідуальну толерантність до різних видів фізичної активності. Ще одним важливим моментом є навчання батьків самостійного контролю перебігу у хвороби й ефективності відновного лікування, у тому числі занять фізичними вправами.

Список літератури

1. *Беш Л. В.* Алергічний марш: перспективи профілактики і прогнозу / Л. В. Беш // Каменяр. – 2010. – 86 с.
2. *Беш Л. В.* Бронхіальна астма у підлітків / Л. В. Беш – Л. : Атлас, 1998. – 175 с.
3. *Борукаева И. Х.* Эффективность интервальной гипоксической тренировки при бронхиальной астме у детей и подростков / И. Х. Борукаева // Педиатрия. – 2007. – Т. 86, №4. – С. 29–35.
4. *Викулина И. Н.* Эффективность обучения в педиатрической астма-школе, психологические особенности и отношение к болезни детей и их родителей / И. Н. Викулина, И. В. Добряков, А. М. Красильников // Аллергология. – 2002. – № 3. – С. 23–28.
5. *Ласиця Т. С.* Можливість підвищення ефективності лікування хворих на бронхіальну астму за рахунок упровадження стандартів якості / Т. С. Ласиця // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2000. – № 1. – С. 64–67.
6. Оценка вентиляционной функции в раннем и дошкольном возрасте с помощью определения сопротивления дыхательных путей методом прерывания воздушного потока / Е. Г. Фурман, М. С. Пономарева, А. М. Ярулина [и др.] // Пульмонология. – 2009. – №1. – С. 55–58.
7. Протокол діагностики та лікування бронхіальної астми у дітей : наказ МОЗ України № 04.01.12– 8– 1178.
8. *Стахняк О. В.* Аналіз частоти і структури алергічних захворювань дихальних шляхів у дітей / О. В. Стахняк, С. В. Єфімова, Л. В. Беш // Актуальні проблеми захворювань дитячого віку. – Л. : Ескулап, 1995. – С. 28 – 30.
9. *Чикина С. Ю.* Контроль бронхиальной астмы: связь между контролем и будущим риском / С. Ю. Чикина // Атмосфера. Пульмонология и аллергология. – 2010. – № 2. – С. 34–38.
10. Changes in the mechanical properties of the respiratory system during the development of interstitial lung edema / R. Dellaca, E. Zannin, G. Sancini [et al.] // Respir Res. – 2008. – Vol. 9. – P. 51.

11. Childhood asthma and increased airway responsiveness: a relationship that begins in infancy / S. Turner, S. Young, J. Goldblatt [et al.] // *Am J Respir Crit Care Med.* – 2009. – Vol. 179. – P. 98–104.
12. Early life origins of chronic obstructive pulmonary disease / C. Svanes, J. Sunyer, E. Plana [et al.] // *Thorax.* – 2010. – Vol. 65. – P. 14–20.
13. *Hussein A. In.* Effect of diagnosis and prevention of exercise induced bronchospasm on sport participation by asthmatic school children / A. Hussein // *Monatschr. Kinderheilkd.* – 2010. – P. 116–124.
14. *Lenney W.* The burden of pediatric asthma / W. Lenney, N. E. J. Wells, B.A. O'Neill. – *Eur. Respir. Rev.* – 2009.
15. *Richards J. G.* Asthma and its management at a student health service / J. G. Richards, P. Manger // *N. Z. Med.J.* – 1990. – Oct. 24.

Стаття надійшла до редколегії 18.04.2014

Прийнята до друку 20.05.2014

Підписана до друку 20.05.2014