

Фізична реабілітація дітей молодшого шкільного віку з бронхіальною астмою в умовах денного стаціонару

Статьєв С.І.

Класичний приватний університет

Анотації:

Стаття присвячена дослідженню дітей хворих бронхіальною астмою. В них можуть бути присутні функціональні порушення центральної нервової системи та серцевої діяльності, часто зустрічаються порушення постави, сколіоз, а це в свою чергу погіршує стан усіх внутрішніх органів і систем. Постає проблема адаптації таких дітей до нормального життя. Тому вивчення процесу фізичної реабілітації та його особливостей при бронхіальній астмі є дуже актуальним. В результаті проведеного дослідження, при послідовному вирішенні поставлених задач, було проаналізовано вплив засобів фізичної реабілітації на стан дихальної системи дітей з бронхіальною астмою.

Ключові слова:

бронхіальна астма, рухливі ігри, звукова гімнастика.

Статьев С.И. Физическая реабилитация детей младшего школьного возраста с бронхиальной астмой в условиях дневного стационара. Статья посвящена исследованию детей больных бронхиальной астмой. В них могут присутствовать функциональные нарушения центральной нервной системы и сердечной деятельности, часто встречаются нарушения осанки, сколиоз, а это в свою очередь ухудшает состояние всех внутренних органов и систем. Возникает проблема адаптации таких детей к нормальной жизни. Поэтому изучение процесса физической реабилитации и его особенностей при бронхиальной астме является очень актуальным. В результате проведенного исследования, при последовательном решении поставленных задач, было проанализировано влияние средств физической реабилитации на состояние дыхательной системы детей с бронхиальной астмой.

бронхиальная астма, подвижные игры, звуковая гимнастика.

Statiev S. I. Physical rehabilitation of primary school children with asthma in day hospital. The paper suggests a child with asthma. They may be present functional disorders of the central nervous system and cardiac activity, frequent violations of posture, scoliosis, and this in turn worsens the condition of all internal organs and systems. There is a problem of adaptation of these children to normal life. Therefore, the study of physical rehabilitation and its features in bronchial asthma is very important. The study with sequential decision tasks, it was analyzed the effect of physical rehabilitation on the respiratory system of children with bronchial asthma.

bronchial asthma, outdoor games, sound gymnastics.

Вступ.

Бронхіальна астма може розвиватися в будь-якому віці, однак найчастіше вона починається в ранні роки життя. Щорічно від цієї хвороби гине близько 2 млн. чоловік. Поширеність астми у світі досягає 5% серед дорослих і 10% у дітей. Смерть від астми настає рідко (рівень смертності 0.3 на 1млн). За останні роки в країнах Європи, у тому числі в Україні, спостерігається зростання захворюваності на бронхіальну астму. Ця хвороба охоплює близько 5-12% дитячого населення в світі. Причиною цього в першу чергу є погіршення умов довкілля, забруднення атмосфери всілякими відходами, широким використанням у сільському господарстві пестицидів, застосування у харчовій промисловості штучних консервантів і барвників. Напади бронхіальної астми тривають від півгодини до декількох днів.[2]. В період ремісії дитина відчуває себе задовільно, але у багатьох дітей зберігається наявність латентного (прихованого) бронхоспазму, особливо при тяжкому протіканні хвороби. В період ремісії бронхіальної астми у дитини можуть бути присутні функціональні порушення центральної нервової системи та серцевої діяльності, зберігається підвищена чутливість до фізичного навантаження. [1]

При лікуванні бронхіальної астми у дітей використовують такі форми ЛФК, як звукова та дихальна гімнастика, загальнорозвиваючі вправи та дозована ходьба. Фізичні вправи сприяють поліпшенню вентиляції й газообміну, підвищується загальний тонус і поліпшується психологічний стан хворого, функції центральної нервової системи, поліпшуються нервові процеси в корі великих півкуль головного мозку, активізуються захисні сили організму.[3,4].

Після аналізу літературних джерел ми дійшли до висновку, що пошук нових підходів до фізичної реабілітації при бронхіальній астмі та профілактики © Статьєв С.І., 2010

ускладнень є дуже актуальним.

Дослідження виконано за планом НДР Класичного приватного університету.

Мета, завдання роботи, матеріал і методи.

Мета роботи: дослідження процесу фізичної реабілітації дітей з бронхіальною астмою в умовах стаціонару. Нами було поставлено наступні завдання дослідження: проаналізувати літературні джерела, присвячені питанню фізичної реабілітації дітей з бронхіальною астмою, дослідити деякі показники стану дихальної системи у дітей з бронхіальною астмою та запропонувати реабілітаційні заходи, оцінити ефективність запропонованого комплексу заходів фізичної реабілітації при бронхіальній астмі у дітей.

Для досягнення визначених завдань використовувались наступні **методи:**

1. Аналіз літературних джерел
2. Педагогічний експеримент (навчання, спостереження, бесіда)
3. Медико-біологічні методи дослідження
4. Метод фізичної реабілітації.
5. Метод статистичного аналізу за критерієм Ст'юдента.

Спірографія - це метод графічної реєстрації легеневих об'ємів при дихальних рухах у режимі конкретного часу. За допомогою спірографії одержують спірограму - графік, на якому по вертикалі відкладені показники легеневих об'ємів у літрах (мілілітрах), по горизонталі - динаміка їх зміни у секундах або хвилинах. Дослідження проводять зранку натще. Перед дослідженням пацієнту рекомендують перебувати у стані спокою протягом 30 хв., а також не приймати бронхолітики пізніше ніж за 12 год. до дослідження. Дослідження проводиться в положенні хворого сидячи перед спірографом. Висота сидіння повинна регулюватися, щоб було зручно пацієнтові, інакше резуль-

тати вимірів можуть невірними. Одяг повинен бути вільним, щоб не стискавав рухи грудної клітини при форсованому подиху.[6,7].

Всі отримані в ході дослідження результати поліпшення функціонального стану дихальної системи, пов'язані з проведеним курсом реабілітації, дозволяють рекомендувати дану модернізовану методику реабілітації для лікування дітей в лікарнях та вдома.

Результати дослідження.

Дослідження проводилось на базі стаціонару П дитячої поліклініки м. Запоріжжя. У дослідженні приймало участь 20 дітей в віці 7-9 років з легкою течією бронхіальної астми в період ремісії (10 дітей - експериментальна група: 4 дівчини та 6 хлопчиків, 10 дітей – контрольна: 3 дівчини і 7 хлопчиків). Експеримент проводився з листопада 2009р. по березень 2010р., на протязі 5 місяців. На першому етапі дослідження, в листопаді 2009р., було проведено збір інформації присвячену фізичній реабілітації дітей при бронхіальній астмі; було підібрано та сформовано контрольну групу та експериментальну групу. При надходженні на стаціонар дітям робили спірографію. На другому етапі ми проводили реабілітаційні заходи

з дітьми експериментальної та контрольної групи. Заняття проводились щоденно на протязі двох тижнів. За цей час діти виконували: спеціальний комплекс, в який входило 12 вправ з різними вихідними положеннями з використанням звукової гімнастики. Додатково з дітьми експериментальної групи проводилося заняття, яке включало комплекс дихальних вправ в ігровій формі і їм був запропонований комплекс звукової гімнастики для домашнього виконання. Також ми навчили дітей експериментальної групи правильно виконувати комплекс основних дихальних вправ, прийомам самомасажу та вправам звукової гімнастики під час нападу, привчили дітей звертати увагу на своє дихання під час прогулянок (виконувати на 2 кроки вдих, на 3 кроки видих). Враховуюче те, що у багатьох дітей хворих на бронхіальну астму спостерігалися порушення постави, дітей експериментальної групи ми навчили комплексу загально-розвиваючих вправ, який включався в заняття та було рекомендовано для подальшого домашнього щоденного виконання. Однією з задач реабілітаційних занять з дітьми є формування чіткої мотивації до лікування. Заняття повинні бути цікавими, яскравими та різно-

Таблиця 1.

Середні показники результатів спірографічного дослідження наприкінці експерименту

Показники	Група		Р (t розрах.)
	ЕГ, М ± m	КГ, М ± m	
Проба Тифно - форсована життєва ємкість легенів - FVC (л)	2,01±0,16	1,79±0,09	<0,05 (1,146)
ОФВ1 – об'єм форсованого видиху за 1 секунду - FEV1 (л)	1,78±0,12	1,54±0,09	<0,05 (1,468)
Пікова об'ємна швидкість видиху - PEF (л/сек.)	3,50±0,27	3,02±0,22	<0,05 (1,333)
Миттєва об'ємна швидкість після видиху 25%ФЖЄЛ - FEF25 (л/сек.)	2,9±0,29	2,59±0,31	<0,05 (0,704)
Миттєва об'ємна швидкість після видиху 50%ФЖЄЛ - FEF50 (л/сек.)	2,01±0,18	1,8±0,16	<0,05 (0,824)
Миттєва об'ємна швидкість після видиху 75%ФЖЄЛ – FEF75 (л/сек.)	0,9±0,1	0,78±0,09	<0,05 (0,888)

Таблиця 2.

Середні показники приросту результатів спірографічного дослідження

Показники	Група		Р (t розрах.)
	ЕГ, М ± m	КГ, М ± m	
Проба Тифно - форсована життєва ємкість легенів - FVC (л)	0,03±0,01	0±0,002	<0,05 (1,669)
ОФВ1 – об'єм форсованого видиху за 1 секунду - FEV1 (л)	0,16±0,01	0,05±0,01	<0,05 (5,817)
Пікова об'ємна швидкість видиху - PEF (л/сек.)	0,24±0,05	0,11±0,02	<0,05 (2,145)
Миттєва об'ємна швидкість після видиху 25%ФЖЄЛ – FEF75 (л/сек.)	0,2±0,09	0,06±0,01	<0,05 (1,379)
Миттєва об'ємна швидкість після видиху 50%ФЖЄЛ - FEF50 (л/сек.)	0,19±0,12	0±0,002	<0,05 (1,526)
Миттєва об'ємна швидкість після видиху 75%ФЖЄЛ – FEF25 (л/сек.)	0,09±0,06	0±0,003	<0,05 (1,346)

манітними. Тому в експериментальній групі ми використовували музику та ароматерапію. На третьому етапі, у березні 2010р. провели повторне дослідження - дітям після 3 тижнів фізичної реабілітації зробили повторну спірограму, було зроблено статистичну обробку отриманих даних, їх аналіз, оформлення роботи та представлення до захисту.

З результатів початкових досліджень (табл.1) видно, що пікова об'ємна швидкість видиху - PEF (л/сек.) в експериментальній групі складала $3,25 \pm 0,26$, в контрольній $2,91 \pm 0,23$. Після дослідження (табл.4.2) пікова об'ємна швидкість видиху - PEF (л/сек.) складала $3,50 \pm 0,27$ в експериментальній групі, $3,02 \pm 0,22$ в контрольній при t розрах.=1,333. Різниця не є достовірною.

Результати середнього показнику приросту об'єму форсованого видиху за 1 секунду у дітей експериментальної групи покращились на $0,16 \pm 0,01$, в контрольній на $0,05 \pm 0,01$. Приріст результату є достовірним (5,817). Середній показник приросту пікової об'ємної швидкості видиху в експериментальній групі зріс на $0,24 \pm 0,05$, в контрольній = $0,11 \pm 0,02$. Приріст результату є достовірним (2,145). Всі інші показники зросли в експериментальній групі більше, ніж в контрольній групі, але результати між групами не є достовірними. Це зумовлено тим, що реабілітаційні заходи проводились лише 3 тижні, цього часу замало для того, щоб зміни результатів були достовірними.

Висновки.

На початку дослідження в експериментальній та контрольній групах були досліджені деякі показники дихальної системи за допомогою спірограми. А саме: проба Тифно - форсована життєва ємкість легенів - FVC (л), ОФВ1 – об'єм форсованого видиху за 1 секунду - FEV1 (л), пікова об'ємна швидкість видиху - PEF (л/сек.), миттєва об'ємна швидкість після видиху 25%ФЖСЛ - FEF25 (л/сек.), миттєва об'ємна швидкість після видиху 50%ФЖСЛ - FEF50 (л/сек.), миттєва об'ємна швидкість після видиху 75%ФЖСЛ – FEF75 (л/сек.). Дітям експериментальної групи ми запропонували займатися самостійно вдома додатковим комплексом вправ в ігровій формі, виконувати комплекс загально розвиваючих вправ для профілактики порушень постави, навчили прийомам самомасажу та звукової гімнастики під час нападу, навчили керувати своїм диханням під час прогулянок. На заняттях в експериментальній групі використовувалась аромолампа з маслом лаванди та всі вправи виконувались під музику.

Після реабілітаційних заходів ми провели повторне дослідження, щоб оцінити ефективність запропонованих засобів реабілітації. З результатів дослідження чітко видно, що показники після трьох тижнів занять з дітьми в експериментальній групі зросли більше, ніж в контрольній групі. Результати середнього показнику приросту об'єму форсованого видиху за 1 секунду у дітей експериментальної групи покращились на $0,16 \pm 0,01$, в контрольній на $0,05 \pm 0,01$. Приріст результату є достовірним (5,817). Середній показник приросту пікової об'ємної швидкості видиху в експериментальній групі зріс на $0,24 \pm 0,05$, в контрольній - $0,11 \pm 0,02$. Приріст результату є достовірним (2,145). Всі інші показники зросли в експериментальній групі більше, ніж в контрольній групі, але результати між групами не є достовірними. Це зумовлено тим, що реабілітаційні заходи проводились лише 3 тижні, цього часу замало для того, щоб зміни результатів були достовірними. Можна зробити висновок, що запропонований нами комплекс фізичної реабілітації є ефективним. Його треба використовувати для різноманіття лікувального процесу дітей в умовах ленного стаціонару, щоб заняття для дітей були більш цікавими та веселими. Також є корисним навчання дітей правильному диханню, прийомам самомасажу й звуковій гімнастиці під час нападів. Заняття лікувальною гімнастикою дадуть ефект лише в тому випадку, якщо вони будуть систематичними й регулярними.

В подальшому планується вивчати вплив занять лікувальною гімнастикою на стан дітей з бронхіальною астмою і розробляти нові методи реабілітації.

Література.

1. Асаулюк И.К. Пневмонии: Практическое руководство. / И.К. Асаулюк. – К. : Варта, 2000. – 488с.
2. Бирюков А.А. Лечебный массаж : учебник для вузов /А.А. Бирюков. - М.: Академия, 2004. - 361 с.
3. Дранник Г.Н. Клиническая иммунология и аллергология. / Г.Н. Дранник. – Одесса: Астро Принт, 1999. – 604с.
4. Дубровский В.И. Массаж : 3-е издание, дополненное / В.И.Дубровский. - М. : Владос, 2004 - 476 с.
5. Зуева К. Новые рекомендации по лечению и профилактике бронхиальной астмы / К. Зуева // Здоров'я України. – 2003. - №3. – с.13
6. Кокосов А.Н. Болезни органов дыхания. Клиника и лечение / А.Н. Кокосов. – СПб.: Гиппократ, 1999. - 225с.
7. Мухін В.М. Фізична реабілітація / В.М. Мухін. - К. : Олімпійська література, 2000. - 423 с.

Надійшла до редакції 01.04.2010р.

Стат'єв Станіслав Ігорович
stasstatyev@mail.ru