

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ДІТЕЙ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ БРОНХІТ

Розглянуто методичні основи побудови програми фізичної реабілітації дітей, хворих на хронічний бронхіт, в умовах санаторію. Сформовано основні завдання і принципи. Обґрунтовано процес побудови і зміст базового і варіативного компонентів програми. Виявлено фактори, що вимагають обліку при побудові програм фізичної реабілітації: анатомо-морфологічні особливості, результати спірографії, тип загальної неспецифічної адаптаційної реакції, супутні захворювання

Ключові слова: фізична реабілітація, діти, хронічний бронхіт.

Неспецифічні захворювання органів дихання у дітей та підлітків останнім часом викликають велике занепокоєння у пульмонологів, що пов'язано зі зростанням захворюваності, поширеності інвалідизації та смертності від них у дорослих. Але відомо, що переважно вся хронічна патологія дорослих починає формуватися у дитячому віці [5].

Хвороби дихальної системи за результатами останніх статистичних досліджень посідають перше місце у структурі хворобливості дітей [1, 14].

Часті повторні респіраторні захворювання в дитячому віці становлять серйозну медико-соціальну проблему [5, 11].

До групи таких захворювань належить хронічний і рецидивний бронхіт, котрий є загальною проблемою здоров'я у дітей, оскільки становить майже третину у загальній структурі хвороб органів дихання [7, 8]. В останні роки з'явилися праці, що свідчать про можливість формування хронічного бронхіту у дітей, як окремої нозологічної форми [5].

Важливе місце в практиці педіатрії займає проблема профілактики та реабілітації дітей з бронхолегеневою патологією [4]. Відновлювальне лікування таких дітей може здійснюватися у досить широкому колі закладів, а саме – в умовах санаторіїв (місцевих і курортних), реабілітаційних центрів, реабілітаційних відділень, санаторних груп дитячих дошкільних установ, таборів санаторного і загального типу, профілакторіїв [12]. Основу відновного лікування становлять немедикаментозні методи (лікувально-охоронний режим, дієта, лікувальна фізкультура, масаж, фізіотерапія), які повинні бути патогенетично обґрунтовані, оптимальні за обсягом, поєднані з базисною терапією, нешкідливі, добре психологічно переносимі [11]. Враховуючи тенденцію до збільшення поширеності хронічного бронхіту, визначення методичних основ побудови програм фізичної реабілітації для цього контингенту хворих залишається актуальним.

Побудова програм фізичної реабілітації і сам процес повинні враховувати, що система реабілітації дітей з захворюваннями органів дихання

має багаторівневий характер у вигляді мережі установ, що забезпечують поетапне послідовне проведення відновного лікування, а основними принципами реабілітації таких хворих є ранній початок, безперервність, наступність, індивідуалізація і комплексний характер програм реабілітації з метою профілактики інвалідизації, поліпшення якості життя [9]. У цьому контексті програми фізичної реабілітації виступають як процес комплексного застосування дозованого фізичного навантаження немедикаментозної терапії, психолого-педагогічної корекції, соціальної підтримки, що спрямований на підвищення загальної і місцевої опірності бронхіального дерева і сприяє посиленню крово- і лімфообігу, зменшенню запальних змін у бронхах, відновленню дренажної функції бронхів і механізму правильного дихання [17].

Найважливішим принципом санаторного лікування дітей є індивідуалізація лікарських призначень з урахуванням особливостей реактивності дитини, перебігу хвороби, попередньої терапії, щоб доцільно поєднувати лікувальну фізкультуру, фізіотерапію, масаж, бальнеотерапію і інші види спеціального лікування [10, 15]. Розробка програм фізичної реабілітації для дітей з хронічним бронхітом має враховувати, що метою є поліпшення фізичного здоров'я дітей та подовження тривалості періоду ремісії, тобто те, що лежить в основі поліпшення якості життя дитини.

Комплексне дослідження стану фізичного здоров'я дітей має становити основу для визначення спрямування засобів фізичної реабілітації і досягнення комплексного широкого впливу на системи організму [16]. До завдань фізичної реабілітації дітей з хронічним бронхітом в умовах санаторію відносять:

- усунення порушень легеневої вентиляції;
- підвищення рівня місцевого імунітету дихальних шляхів;
- підвищення опірності організму до дії несприятливих факторів навколишнього середовища;
- відновлення дренажної функції легенів;
- збільшення загального рівня фізичної працездатності.

Побудова та реалізація на практиці програм фізичної реабілітації мають враховувати наступні принципи: а) залежності спрямування респіраторної терапії від функціонального стану системи дихання; б) поступового розширення спектра засобів фізичної реабілітації, їх форм та методів застосування, інтенсивності і тривалості з урахуванням процесів адаптації, механізмів впливу, патогенетичної спрямованості; в) наступності реабілітаційних та профілактичних заходів у домашніх умовах з залученням батьків до зміни умов та способу життя.

Окрім того, при розробці програм фізичної реабілітації для дітей, хворих на хронічний бронхіт, враховується те, що у дитячому віці, як і впродовж усього життя людини, для повноцінного оздоровлення потрібне задоволення обсягів фізіологічної норми рухової активності як необхідної умови нормального розвитку та функціонування організму. Оптимальний рівень рухової активності базується на урахуванні біологічних і фізіологічних закономірностей

росту і розвитку організму дитини і проявляється у значній потребі дитини у різноманітних видах фізичної активності. Разом з цим, спеціально організована рухова активність сприяє вихованню особистості дитини і розвитку морально-вольових якостей, удосконаленню психомоторики та розвитку рухових якостей, покращує регуляцію вегетативних функцій. Інтенсивна імпульсація, що виникає у процесі м'язової діяльності, сприяє розвитку дітей у фізичному, сенсорному та інтелектуальному напрямках [13, 18].

При навчанні фізичних вправ особливо вимогливо необхідно ставитися до додержання дидактичних принципів. Водночас, у силу специфіки контингенту, ці принципи певною мірою набувають характерних особливостей. Так, принцип свідомості й активності додатково спрямований на формування світогляду здорового способу життя дитини, а також її батьків, оскільки таке захворювання як хронічний бронхіт та його динаміка і прогноз суттєво залежать від умов та стилю життя сім'ї дитини, на що більшою мірою впливають батьки, маючи відповідальність за ці обставини та будучи зразковим орієнтиром і авторитетом у поведінці для дітей [12].

При проведенні фізичної реабілітації з дітьми, хворими на хронічний бронхіт, в умовах санаторію слід враховувати: а) анатомо-фізіологічні особливості дітей молодшого шкільного віку [4]; б) результати спірографії [5]; в) тип загальної неспецифічної адаптаційної реакції [6]; г) наявність супутніх захворювань та хронічних осередків інфекції [15]; д) наявність порушень статичного стереотипу [3, 19].

Реабілітація у педіатрії має свої особливості зв'язку з безперервним ростом дитини. У дітей (на відміну від дорослих) реабілітація забезпечує не тільки відновлення втрачених функцій, але і подальший віковий розвиток всіх систем, запобігаючи або істотно згладжуючи затримку або дисгармонійні ріст і розвиток; включає комплекс медичних і педагогічних заходів, спрямованих на максимальну повну адаптацію дитини до навколишнього оточення, на усунення соціальної недостатності в її педіатричному розумінні [2, 7].

У процесі фізичної реабілітації враховувались анатомо-фізіологічні особливості молодшого шкільного віку та рекомендації до організації процесу навчання рухових дій [4] як складової процесу фізичної реабілітації. Зверталася увага на те, що специфічні особливості нервової діяльності виявляються у поганій переносимості сильних та монотонних подразників, процеси збудження переважають над процесами внутрішнього гальмування, аналіз рухів недоступний. У зв'язку з цим, у навчанні бажано використовувати цілісний метод, витримувати інтервал між попередньою та виконавчою командами, використовувати різноманітні рухові дії, команди замінювати вказівками та розпорядженнями. Окрім того, пояснення, що надаються дітям при проведенні усіх форм занять фізичними вправами, краще робити стислими, але достатніми для розуміння. Знижена економічність зовнішнього дихання вимагає узгодження рухів з диханням при виконанні фізичних вправ з комплексів лікувальної гімнастики.

При виконанні дихальних вправ звертають увагу на те, що у дітей менша розтяжність легеневої тканини і більш значні витрати енергії на виконання дихальних вправ. З огляду на це, наукові джерела свідчать про те, що на практиці більш ефективні комплексні методики лікувальної фізкультури, засновані на чергуванні дихальних і фізичних вправ [13].

З метою найбільш повноцінного врахування особливостей фізичного здоров'я дітей у програму включається базовий та варіативний компоненти. Базовий компонент являє собою засоби та форми фізичної реабілітації, що сприяють покращенню результатів спірографії, підвищенню рівня місцевого імунітету дихальних шляхів та опірності організму, функціонального стану серцево-судинної системи. Базовий компонент формується з процедур ранкової гігієнічної гімнастики (РГГ), лікувальної гімнастики (ЛГ), гідрокінезотерапії, ігор та лікувальної дозованої ходьби (ЛДХ), а також передбачає засвоєння певних комплексів фізичних вправ, формування рухових умінь і навичок [12].

Урахування індивідуальних особливостей пацієнтів відбувається у варіативному компоненті. Так, зокрема, при розробці комплексів фізичних вправ беруться до уваги обструктивні зміни у системі дихання, результати оцінки біогеометричного профілю постави у сагітальній та фронтальній площинах. Наявність хронічних осередків інфекції в носоглотці вимагає диференційованої методики впливу засобами фізіотерапії з метою бактерицидної дії та підвищення місцевого імунітету, що дозволяє добитися більш тривалої ремісії у дитини. Тип загальної неспецифічної адаптивної реакції враховується при визначенні кількості, тривалості та періодичності процедур.

Груповий метод застосовується при проведенні процедур ЛГ, ЛДХ та гідрокінезотерапії, а консультативний метод – при роботі з батьками для уточнення і пояснення деталей рекомендацій і порад щодо профілактики прогресування захворювання, зміни стилю життя дитини. Гімнастичний метод застосовується у всіх частинах процедури ЛГ та ранкової гігієнічної гімнастики.

Основними формами застосування фізичних та дихальних вправ є процедури ЛГ та заняття у басейні, а також РГГ.

До завдань ЛГ, гідрокінезотерапії, РГГ, лікувальної дозованої ходьби та рухливих ігор при їх проведенні серед дітей з хронічним бронхітом відносять: а) навчити правильного дихання, а саме сформувати звичку робити вдих через ніс, видих через рот, видих триваліший за вдих; б) сприяти підвищенню захисних сил організму шляхом активізації нейрогуморальних та рефлекторних реакцій, перебудови обміну речовин та вегетативних функцій; в) шляхом повного залучення дихальної мускулатури до акту дихання та збільшення її сили і витривалості підвищити рухливість грудної клітки; г) розвиток навички свідомого контролю над діафрагмальним диханням; д) сприяти залученню до акту дихання максимального об'єму легеневої тканини; е) покращити дренажну функцію дихальних шляхів; ж) зміцнити опорно-руховий апарат, сприяти розвитку рухових якостей, зокрема загальної витривалості, формуванню правильної постави [16, 17].

Для реалізації цих завдань використовуються гімнастичні фізичні вправи (загальнорозвиваючі, дихальні вправи, коригувальні, вправи на розслаблення), що являють собою спеціально підібрані поєднання природних для людини рухів, розділених на певні складові елементи.

Фізичні вправи, що систематично застосовуються, покращуючи крово- і лімфообіг в легенях плеврі, сприяють швидшому розсмоктуванню експудату. Істотним результатом трофічного впливу фізичних вправ є відновлення еластичності і рухливості легень. Окрім того, застосування фізичних вправ може сприяти нормалізації порушеної дихальної функції: в основі лежить перебудова патологічно зміненої регуляції. За рахунок довільного управління всіма компонентами дихального акту досягається повне рівномірне дихання, належне співвідношення вдиху і видиху й акцент на видиху, необхідна глибина дихання. Поступово формується повноцінний дихальний акт, що закріплюється в процесі систематичного тренування за механізмом утворення умовних рефлексів [13]. Головне місце у процедурі лікувальної гімнастики відводилося дихальним вправам та елементам дихальних практик, оскільки їх використання патогенетичне та цілеспрямоване відносно діагнозу.

При виконанні вправ звертається увага на те, що дихання через ніс вважається правильним і викликає відносно сильний спротив на вдиху, що необхідно для постійного збудження і напруження дихальних м'язів грудної клітки і діафрагми і підтримання постійного об'єму грудної клітки [8]. Фізичні вправи у воді (гідрокінезотерапія) – одна з форм лікувальної фізичної культури, особливою якої є одночасний вплив на організм людини води і активних рухів [10]. Занурення у воду викликає переміщення крові з периферії, збільшує кровотік в органах грудної порожнини. Перебування у воді створює опір рухам грудної клітки, кінцівкам і збільшує опір потоку повітря. За рахунок підвищення внутрішньочеревного тиску знижується обсяг легенів, посилюється робота апарату зовнішнього дихання [16].

Стандартні методики гідрокінезотерапії, що застосовуються у санаторіях, та зміст занять мають можливість модифікуватися за рахунок:

- збільшення тривалості підготовчої частини заняття на суші;
- збільшення часу, що приділяється виконанню дихальних вправ;
- зменшення часу, що відводиться плаванню з пінопластовою дощечкою та іграм;
- зменшення тривалості процедури на перших заняттях за рахунок скорочення часу перебування у воді;
- введення коригувальних вправ;
- заміни стандартних вправ на вправи з пінопластовою дощечкою, м'ячами тощо;
- заміни можливості довільного дихання при виконанні певних вправ на регламентоване.

Лікувальна дозована ходьба застосовується у вигляді прогулянок для отримання помірної тренуючої та відновної дій, для адаптації дихальної і серцево-

судинної систем до фізичних навантажень, покращення функцій органів організму та метаболізму. На дитину під час прогулянок діють кліматичні умови, сприяючи загартуванню та позитивно впливаючи на психоемоційну сферу, посилюючи оздоровчий ефект [8].

Рухливі ігри виконують оздоровчі, соціальні, виховні і моральні функції. Оздоровчі функції рухливих ігор полягають у тому, що вони активізують морфофункціональний розвиток органів і систем організму, покращують функції аналізаторів і протікання нервових процесів (сприяють приведенню у баланс збуджувальних і гальмівних процесів), зменшують чи ліквідують наявність дефіциту рухової активності, підвищують загальну працездатність. Рухливі ігри, як і інші форми занять фізичними вправами, можуть бути включені до рекомендацій для батьків під час проведення реабілітаційних заходів вдома після виписки з санаторію.

Висновки. Розробка комплексної програми фізичної реабілітації для дітей з хронічним бронхітом вимагає врахування широкого кола факторів як пульмонологічних, так і соматичних. Важливе врахування анатоμο-фізіологічних особливостей та дидактичних принципів. Базовий компонент має вирішувати загальні завдання, а варіативний – спрямовуватися на вирішення більш специфічних.

Список використаних джерел:

1. Антипкин Ю.Г., Лапшин В.Ф., Уманец Т.Р. Рецидивирующий бронхит у детей: дискуссионные вопросы. Здоров'я України. 2008. № 18. С. 19-21.
2. Банадига Н.В. Рецидивный бронхит у детей. Новости медицины и фармации. 2010. № 13-14. С. 333-334.
3. Белов А.А., Лакшина А.А. Роль измененной механики дыхания и системного воспаления в формировании одышки при хронической обструктивной болезни легких. Клиническая медицина. 2010. № 1. С. 6-9.
4. Ботьбот Ю.К. Рецидивный бронхит у детей (механізми формування, екологічні аспекти, реабілітація, прогноз): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра мед. наук. Київ, 1996. 40 с.
5. Дука К.Д., Ильченко С.І., Ивануш С.Г. Хронічний бронхіт у дітей та підлітків – минуле, сучасне та майбутнє. Дніпропетровськ, 2013. 300 с.
6. Жданова Е.А., Яшина Г.В., Гирфанова Р.М. Комплексная реабилитация детей 3–4 лет с обструктивным бронхитом в условиях реабилитационного центра детской поликлиники. 4 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://sportogtu.narod.ru/6/133zhdanova.pdf>.
7. Захаров П.П., Розинова Н.Н. Возрастная эволюция и исходы хронических воспалительных заболеваний легких у детей. Трудный пациент. 2008. №9.-С.17-20.
8. Костроміна В.П., Речкіна О.О, Усанова В.О. Сучасні підходи до лікування захворювань органів дихання у дітей: (метод. рекомендації). Укр. пульмонолог. журнал. 2005. № 3. С. 68-72.

9. Котешева И.А. Лечебная физкультура на поликлиническом этапе реабилитации больных хроническим бронхитом. Качество жизни. Медицина. Болезни органов дыхания. 2004. № 1. С. 61–69.
10. Майданник В.Г., Митин Ю.В. Диагностика, лечение и профилактика воспалительных заболеваний дыхательных путей у детей. В.Г. Киев.: ООО «ИЦ Медпроминфор», 2006. 288 с.
11. Малявин А. Г. Комплексная реабилитация детей: взгляд пульмонолога . Пульмонология детского возраста: проблемы и решения. Москва, 2004. Вып. 4. С. 126–129.
12. Сабадош М.В. Засоби фізичної реабілітації у відновленні здоров'я дітей із рецидивним бронхітом. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт: журнал / уклад. А.В.Цюсь, А.І.Альошина.–Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2016. Вип. 21. С. 126-131.
13. Сухоруков В.С., Ключников С.О. Энерготропная терапия в современной педиатрии. Вестник педиатрической фармакологии инутрициологии. 2006. № 6. С. 23-27.
14. Фещенко Ю.И. Проблемы хронических обструктивных заболеваний легких. Укр. пульмонол. журнал. 2010. № 1. С. 6.
15. Христова Т. Є. Сучасні підходи до фізичної реабілітації дітей, які часто хворіють на гострі респіраторні захворювання. Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. 2012. № 5. С. 119–123.
16. Хрущев С. В., Симонова О. И. Физическая культура детей с заболеваниями органов дыхания. Москва: Изд. центр «Академия», 2006. 304 с.
17. Лікувальна фізична культура при хронічному бронхіті в учнів старших класів / Грейда Б. П., Грейда Н. Б. [та ін.]. Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні : зб. наук. пр. Рівне, 2009. Вип. 6, ч. 1. С. 57–63.
18. Alexandra Nough. Physiotherapy in Respiratory Care: An Evidence-based Approach to Respiratory and Cardiac Management. – 3 Sub edition. Trans-Atlantic Publications, Inc. 2001. 550 p.
19. Stern D.A. Poor airway function in early infancy and lung function by age 22 years: a non-selective longitudinal cohort study. Lancet. 2007. Vol.370. N 1. P. 758-764.

Methodical bases of designing the program of physical rehabilitation of children with chronic bronchitis under conditions of sanatorium have been considered. Main tasks and principles have been formed. The process of design and content of basic and variative components of program has been substantiated. Factors requiring account of the following aspects have been determined: anatomico-morphological peculiarities, results of spirometry, type of general nonspecific adaptation response, concomitant diseases.

Key words: physical rehabilitation, children, chronic bronchitis.

Отримано: 30.04.2018