

2. Грибан Г. П., Краснов В. П., Присяжнюк С. І. Зміцнення здоров'я і фізичних підготовленості студентів в умовах малих доз радіаційного забруднення: Наг. Посібник/ Г. П. Грибан, В. П. Краснов, С. І. Присяжнюк. – К.: Аграрна освіта, 2005. – 113 с.
3. Гигиена труда в сельскохозяйственном производстве/ Под ред. Л. И. Медведя, Ю. И. Кущикова. – М.: Медицина, 1981 – 460 с.
4. Домашенко А. В. Організаційно-педагогічні засади системи фізичного виховання студентської молоді України/ А. В. Домашенко - автореф.дис. ... кандидат наук з фізичного виховання і спорту. – Львів, ЛДІФК, 2003. – 20 с
5. Ильинич В. И. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов вузов: Научно-методические и организационные основы/ В. И. Ильинич. – М.: Высш. Школа, 1978. – 144 с.
6. Кабачков В. А. Профессиональная физическая культура в системе непрерывного образования молодежи: учебн. пособие/ В. А. Кабачков, С. А. Полиевский, А. Э. Буров – М.: Сов.сирт, 2010 – 296 с.
7. Краснов В. П. Фізичне виховання: психофізичні вимоги до фахівців агропрому: Навч. Посібник/ В. П. Краснов. – К.: Аграрна освіта, 2000. – 133 с.
8. Краснов В. П. Физическое воспитание трудящихся агропрома/ В. П. Краснов. – К.: Здоров'я. 1990- 120 с.
9. Раевский Р. Т. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов высших учебных заведений. Учеб-метод. Пособие/ Р. Т. Раевский, С. М. Канишевский, под общ. ред. Р. Т. Раевского – О.: Наука и техника 2010 – 380 с.
10. Фролькис В.В Долголетие: действительное и возможное/ В.В Фролькис. – К.: Наукова думка, 1989. – 248 с.
11. Фурман А.Г. Оздоровительная физическая культура: Учеб. для студ. вузов / А.Г. Фурманов. – Минск.: Тесей, 2003. – 528 с.
12. Braune R. The functional age profile / R. Braune, C. Wickens / Hum. Fact. – 1985. – №6. – P.681-693.
13. Muravov O., Alexandrova M., Bukov Y., Bulich M., Kodza M., Taha A. Primary prevention of hypertension in school and university students// Abstracts from the 4 international Conference on preventive cardiology. – Montreal, 1997. – P. 105 B.
14. Murawow L, Bulicz E., Kobza M., Sobien J. Socjalno-higieniczna ocean wplywu zajec z wychowania fizycznego jako Kultura fizyczna studentow w okresie transformacji szkolnictwa wyzszege w Polsce / Politechnika Warszawska. – Warszawa, 2000. – S. 40-45.
15. Starosta Wlodzimier Koncepcja rozwijania zdolnosc motorycznych I nauczania techniki w treningu sportowym dzieci I mlodziemy // Kierunki doskonalenia treningu I walki sportowej – diagnostyka. AWF w Warszawie. – Warszawa, 2004. – S. 43-48.

УДК 615.825

Кубрак Р.М.

Відкритий Міжнародний університет розвитку людини "Україна"

ОПТИМІЗАЦІЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ КАРДІОРЕСПІРАТОРНОЇ СИСТЕМИ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ДИТЯЧИЙ ЦЕРЕБРАЛЬНИЙ ПАРАЛІЧ

В статті розглядається функціонування кардіореспіраторної системи у дітей з дитячим церебральним паралічем та шляхи її оптимізації. Показано взаємозалежність серцево-судинної і дихальної систем та їх роль у житті при даній неврологічній патології, визначено вплив та ефективність застосування запропонованої програми.

Ключові слова: кардіореспіраторна система, дихальні вправи, дитячий церебральний параліч.

Кубрак Р. Н. Оптимизация функциональной активности кардиореспираторной системы у детей с детским церебральным параличом. В статье рассматривается функционирование кардио-респираторной системы у детей с детским церебральным параличом и пути её оптимизации. Показано взаимозависимость сердечно-сосудистой и дыхательной систем и их роль при данной неврологической патологии, определено влияние и эффективность применения предложенной программы.

Ключевые слова: кардиореспираторной система, дыхательные упражнения, детский церебральный параліч.

Kubrak R. M. Optimization of cardiorespiratory system functional activity of children with cerebral palsy. This article discusses the physiology of respiration and cardiorespiratory functioning in children with cerebral palsy and way of its optimization. Interdependence of the cardiovascular and respiratory systems and their role in life of people with such neurological disorders, the influence and effectiveness of the proposed program is represented. At rest, for 4/5 provides inspiration is provided by the diaphragm. Reduction of the diaphragm muscle, tendon being transferred to the center, result in a flattening of its dome and increasing of the chest cavity vertical size. In this case, the abdominal organs are pushed down and relax the muscles in the abdominal wall stretching it forward and sideways. During inhalation sequence of process is as follows: with the helps of nerves impulses are received by the inspiratory muscles, which are reduced and thereby the size of the chest in all directions is increased. Along with increase in the size of the chest lung capacity increases. While stretching of the lungs air is distributed in a larger volume. During research, we placed emphasis on exercises that stimulate the respiratory function, and thus normalize the cardiorespiratory system. We use drainage positions as well as, dynamic and static breathing exercises suggested by various authors, depending on the individual circumstances of a child, taking into account the level of the disease

and intelligent data of children.

Key words: cardiorespiratory system, breathing exercises, cerebral palsy.

Постановка проблеми. Питання реабілітації хворих на дитячий церебральний параліч в останні роки стає все більш актуальним у зв'язку з високим медичним і соціальним значенням. Традиційні методи оновленого лікування, що несуть у собі загальноприйняті засоби лікувальної фізкультури, не можуть повною мірою задовольнити зростаючі вимоги до ефективності реабілітації. При єдності комплексів лікувальної фізкультури для хворих на дитячий церебральний параліч (ДЦП) необхідно розробити для кожної дитини індивідуальний комплекс з урахуванням особливостей його вегетативних можливостей, моторики й інтелекту [4]. Дослідження значної кількості фахівців дальнього зарубіжжя спрямовані на вивчення морфологічного розвитку дітей з церебральним паралічем в аспекті особливостей будови їх тіла та в залежності від особливостей харчування.

Метою цієї статті є створення та апробування програми комплексної фізичної реабілітації дітей, хворих на ДЦП для оптимізації роботи кардіореспіраторної системи.

Теоретико-методологічними засадами дослідження стали роботи, що пов'язані з функцією кардіореспіраторної системи у хворих на дитячий церебральний параліч, таких науковців, як Семенова К.А., Козьявкін В. І., Лунь Г. П., Єдинак Г. А., Бадалян Л. О., Журба Л. Т., Тимонина О. В., Шапкова Л. В. та ін.

Виклад основного матеріалу дослідження. Під час попередніх досліджень виявлено відхилення від норми показників діяльності серця при фізичних навантаженнях, дещо менші величини артеріального тиску в стані спокою, знижену толерантність до фізичних навантажень та порушення функції дихальної системи дітей 7-18 років з різними формами церебрального паралічу. В останньому показнику негативні симптоми такі: задухою в стані спокою і при фізичному навантаженні відзначається відповідно 12,0% і 72,6% обстежених, поверхневим або дискоординованим диханням — 58,0%, участю грудинно-ключично-соскових м'язів в акті дихання - 90, патологічною формою грудної клітки - 68,7, гіпертонусом м'язів грудної клітки - 46, зменшеним часом затримки дихання на вдиху і видиху - 80% обстежених з найбільшою виразністю цих симптомів у дітей з тетрапарезом. [4]Розлади дихання при ДЦП часто залежать від недостатності центральної регуляції дихання і від патології опорно-рухової системи. Це виражається в порушенні ритму і глибини дихання, в розладі координації між артикуляцією і диханням. Певну роль при цьому грає порушена іннервація у вигляді одночасного напруження м'язів-антагоністів. Так, затримка напруження діафрагми разом з м'язами, які відповідають за вдих, утруднює видих.

Існує багато методик дихальної гімнастики. Нами запропонована методика, основою якої є дренажні положення.

Дренажні положення – це вправи, при яких проходить максимальна мобілізація і розтягнення грудної клітки, а також розширення дихальних шляхів (бронхів), особливо на периферії. Чергування дренажних положень викликає встрякування грудної клітки і додатковий дренаж стінок бронхів. Займаючи певне положення тіла можна по-різному діяти на різні відділи легень. Наприклад, здавлюючи грудну клітку з однієї сторони, підвищується внутрішньо-грудний тиск. В той самий час протилежна сторона грудної клітки розправляється, м'язи розслабляються, дихання в цій зоні стає більш глибоким, підсилюється кровообіг і повітрообмін. При виконанні дихальних вправ у дренажних положеннях не потрібно робити паузу між вдихом і видихом. Дихання повинно бути максимально спокійним і рівномірним, щоб зменшити негативний вплив симптомів, вказаних вище. В дренажних положеннях активізується дуже важливий дихальний м'яз – діафрагма і м'язи передньої черевної стінки, що забезпечує більш глибокий вдих. Під час виконання спеціального дихального маневру в дренажному положенні проходить тренування дихальних м'язів, діафрагми і м'язів черевного пресу і навчання правильному, фізіологічному диханню. Не дивлячись на простоту даного методу при виконанні дренажних положень вирішуються більшість завдань дихальної гімнастики:

1. Покращення еластичності грудної клітки;
2. Розслаблення спазмованих м'язів грудної клітки зокрема, і тіла в цілому;
3. Збільшення вдиху;
4. Легкість видиху.

Для проведення реабілітаційних заходів за даною методикою були відібрані діти різного віку з різними формами дитячого церебрального паралічу, що проходили лікування на базі Білоцерківського центру соціальної реабілітації змішаного типу для інвалідів та дітей-інвалідів "Шанс". З метою дослідження впливу дихальних вправ на функцію кардіореспіраторної системи були створені дві групи: експериментальна і контрольна.

Тривалість експериментального дослідження – 4 місяці. До початку експерименту було проведено вимірювання життєвої ємності легень, окружності грудної клітки, частоти дихання, частоти серцевих скорочень

Для дослідження функції дихання ми використали такі методи:

1. Визначення окружності грудної клітки під час вдиху і на видиху;
2. Підрахунок кількості дихань у спокої і під час фізичного навантаження;
3. Визначення життєвої ємності легень (ЖЄЛ- спірометрія) [6].

Для дослідження функції серцево-судинної системи - підрахунок частоти серцевих скорочень.

У дослідженні брали участь дві групи по 12 чоловік – експериментальна і контрольна. На початковому етапі дослідження діти за віковими і анатомо-фізіологічними особливостями майже ідентичні. Діти з експериментальної групи займалися за запропонованою методикою, а діти з контрольної групи – за загальноприйнятою. Тривалість експериментального дослідження – 4 місяці. До початку експерименту було проведено вимірювання життєвої ємності легень, окружності грудної клітки, частоти дихання, частоти серцевих скорочень. Після проведеного дослідження і порівняння даних з фізіологічними, тобто таких, які відповідають розвитку дитини в даному віці, майже у всіх дітей життєва ємність легень, окружність грудної клітки, частота серцевих скорочень і частота дихання є такими що не

відповідають цим даним.

Результати дослідження. При порівнянні середніх значень обох груп на початку дослідження ми відмітили, що всі вони приблизно однакові по всіх вимірюваних показниках. Тобто це говорить про те, що вихідні можливості кардіореспіраторної системи обох груп схожі. Середній вік дітей експериментальної групи становить близько 10 років, ЖЄЛ 1216 мл, ЧСС у спокої $83,75 \pm 8,83$ уд/хв, частота дихання - $24,92 \pm 3,07$; контрольної – середній вік – 10 років, ЖЄЛ – 1275 мл, ЧСС у спокої $84,75 \pm 4,87$ уд/хв., частота дихання $21,58 \pm 1,15$. У ході дослідження нами робився акцент на вправи, що стимулюють дихальну функцію, і таким чином нормалізують роботу кардіореспіраторної системи. Були використані як дренажні положення, так і динамічні і статичні дихальні вправи в залежності від фізичних можливостей дитини з врахуванням ступеню тяжкості захворювання і інтелектуальних даних дитини. Після закінчення програми результати становили: експериментальної групи: ЖЄЛ – 1356 мл, ЧСС $81,75 \pm 2,02$ уд/хв., частота дихання $20,82 \pm 1,5$. Контрольної групи: ЖЄЛ – 1296 мл, ЧСС у спокої $84,35 \pm 4,87$ уд/хв., частота дихання $21,28 \pm 1,5$. Експериментально перевірені результати переконливо свідчать про корисний позитивний ефект запропонованої методики по оптимізації функціональної активності кардіореспіраторної системи у дітей, хворих на ДЦП.

ВИСНОВКИ

1. Отже, незважаючи на досягнення сучасної медицини, церебральні паралічі залишаються важливою проблемою. Кількість людей з ДЦП збільшується у всьому світі. Хворі з дитячим церебральним паралічем складають особливу категорію пацієнтів медичних закладів.

2. Аналізуючи літературні дані можна зробити висновок про те, що проблеми дитячого церебрального паралічу приділено багато уваги, але систематичних досліджень щодо оптимізації функціональної діяльності кардіореспіраторної системи дуже мало.

3. В ході роботи досягнуто зменшення тонуусу спастичних м'язів за рахунок проведеної програми.

4. Оптимізація кардіореспіраторної системи у дітей з ДЦП дає можливість збільшити інтенсивність навантаження за рахунок збільшення життєвої ємності легень, зменшення частоти дихання і частоти серцевих скорочень.

5. Проведена робота засвідчила корисність дихальних вправ для оптимальної роботи кардіореспіраторної системи у дітей, хворих на дитячий церебральний параліч.

ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ ДОСЛІДЖЕННЯ. Подальші дослідження можуть показати ефективність в довгострокових програмах реабілітації щодо оптимізації кардіореспіраторної системи у дітей, хворих на дитячий церебральний параліч.

ЛІТЕРАТУРА

1. Абрамова Т.Ф. Фізична реабілітація дітей з порушеннями функцій опорно-рухового апарата. / Абрамова Т.Ф., Гончарова Г.А., Гросс Н.А. // Дитячий церебральний параліч. М.: Радянський спорт, 2000. – с. 131-135.

2. Авакян Г.Н. Вивчення координаційних порушень у хворих дитячим церебральним паралічем. / Авакян Г.Н., Булаева Н.В., Гроппа С. А./ Кишинів: Охорона здоров'я – 1984. – №2 з 23 – 24.

3. Бадалян Л.О., Журба Л.Т., Тимонина О.В. Детские церебральные параличи. – К.: Здоров'я, 1988. 328 с., ил.

4. Єдинак Г.А. Теорія і технологія використання фізичних вправ у реабілітації дітей з церебральним паралічем: Навчальний посібник для студ. вищих навч. закладів III – IV рівнів акредитації. – Кам'янець – Подільський: ПП Мошак М.І., 2007. – 352 с.

5. Козьявкін В.И., Сак Н.Н., Качмар О.А., Бабадаглы М.А. Основы реабилитации двигательных нарушений по методу – Козьякина. – Львов: НВФ "Укртнсьоу технологи", 2007. – 192 с.

6. Pediatría Tkachenko SK, Potosyurko RI, Korzhynsky S. et al. - K.: "Zdorovye" 2000. - 520 p.

7. Semenova K.A., Vosstanovytelnoe lechenye of patients rezydualnoy stadiy childish cerebral paralysis. - M.: Antidor. 1999. - 384 p.

8. Semenova K.A., Mastuykova E.M., MY Smuhlyn M.Y. Clinic and therapy reabylytatsyonnaya childish cerebral paralysis. - M., 1973.

9. Semenova K.A., NM Mahmudov Medical Rehabilitation and Social Adaptation of patients tserebralnym childish paralysis. - Tashkent: Medicine, 1980. - 275 p.

10. S.V. Khrushchev Physical culture children with respiratory organs disease: ucheb.posobyе for stud.vyshsh.ucheb.zavedeny / S.V. Khrushchev, O.Y. Symonova. - Moscow: Publishing Center "Academy", 2006. - 304 p.

11. Chastnyya methods adaptivnoy fyzycheskoy culture: Textbook / Under obsch.red.prof. L.V. Shapkovoy. - M.: Soviet sports, 2007. - 608 p.: Il.

УДК 796.035

Кузнєцова О.Т.

Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне

СТВОРЕННЯ МЕТОДИЧНОЇ СИСТЕМИ ЗАСТОСУВАННЯ ОЗДОРОВЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ОСНОВІ СФОРМОВАНОСТІ МОТИВАЦІЙНОЇ СФЕРИ У СТУДЕНТІВ

На формування методичної системи застосування оздоровчих технологій у процесі фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів впливає цілий ряд чинників, які як позитивно, так і негативно відображаються на якості та ефективності навчального процесу з фізичного виховання, а саме: чинники, що сприяють позитивному ставленню до занять фізичними вправами у навчальний та руховою діяльністю для відпочинку у поза навчальний час.