

Анотації

Проведено дослідження ефективності постізометричної релаксації та ізометричних навантажень у системі комплексної реабілітації хворих із неврологічними проявами гриж міжхребцевих дисків поперекової локалізації. Проаналізована динаміка болювого синдрому за індексом ВАШ болю, індексом Мак-Гілла, алгофункціональним м'язовим індексом, статичної витривалості м'язів у процесі стаціонарного етапу реабілітації. Показано, що комплексне застосування в гострому періоді захворювання індивідуальних комплексів кінезотерапії з використанням малоамплітудних вправ у ізометричному режимі та постізометричної релаксації сприяє достовірному зменшенню болювого синдрому, покращенню рухової й функціональної активності хворих.

Ключові слова: остеохондроз, грижа диска, кінезотерапія, ізометричні вправи, постізометрична релаксація.

Надежда Богдановская, Ирина Калёнова. Комплексная реабилитация больных с грыжами межпозвоночных дисков с применением изометрических нагрузок. Проведено исследование эффективности постизометрической релаксации и изометрических нагрузок в системе комплексной реабилитации больных с неврологическими проявлениями грыж межпозвоночных дисков поясничной локализации. Прослежена динамика болевого синдрома по индексу ВАШ боли, индексу Мак-Гилла, алгофункциональному индексу мышечного синдрома, статической выносливости мышц спины в ходе стационарного этапа реабилитации. Показано, что комплексное применение в остром периоде заболевания индивидуальных комплексов кинезотерапии с использованием малоамплитудных упражнений в изометрическом режиме способствует достоверному уменьшению болевого синдрома, улучшению двигательной и функциональной активности больных.

Ключевые слова: остеохондроз, грыжа диска, кинезотерапия, изометрические упражнения, постизометрическая релаксация.

Nadia Bogdanovska, Iryna Kalyonova. Complex Rehabilitation of Patients With Hernias of Intervertebral Disks With Application of Isometric Loads. It was carried out a research of efficiency of isometric loadings in system of complex rehabilitation of patients with neurologic displays of hernias of intervertebral disks of lumbar localisation. Dynamics of a painful syndrome is tracked on Visual Analogue Scale Pain Intensity Assessment, on McGill Pain Questionnaire, algo-functional index of a muscular syndrome, static endurance of muscles of a back during stationary stage rehabilitations. It is shown that complex application in the sharp period of disease of individual complexes kinezitherapy with use of exercises with a small amplitude movements in an isometric mode promotes authentic reduction of a painful syndrome, improvement of impellent and functional activity of patients.

Key words: osteochondrosis, disk hernia, kinezitherapy, isometric exercises, postisometric relaxation.

УДК 796.012.62

Наталія Грейда,
Анатолій Тучак

Застосування фізичних вправ при хронічному бронхіті з учнями старших класів

Волинський національний університет ім. Лесі Українки (м. Луцьк)

Постановка наукової проблеми та її значення. Аналіз останніх досліджень. За останні десятиріччя в підлітків відзначається збільшення хронічних неспецифічних захворювань легень, насамперед бронхіту. Засобами фізичного виховання в спеціальних медичних групах при хронічному бронхіті є дозовані фізичні вправи, природні фактори та раціональний, гігієнічно обґрунтований режим, який забезпечує оздоровчий вплив на організм, виключаючи формування шкідливих звичок.

Основним принципом використання фізичних вправ при захворюваннях органів дихання є покращення механізмів регуляції респіраторної функції. Зі свого боку, дихання дає змогу за рахунок використання спеціальних вправ та системи тренувань змінювати в необхідних межах важливі параметри легеневої вентиляції, а через них – впливати на процеси дихання тканин [2; 3].

Фізичні вправи при хронічному бронхіті використовують для нормалізації кисневих режимів організму учнів та взаємокоординації дихання й рухів, зміцнення дихальних м'язів, покращення рухомості грудної клітини та прискорення відновних процесів в організмі [1].

Завдання дослідження – дослідити ефективність фізичного виховання при хронічному бронхіті та визначити динаміку змін показників легеневих об'ємів, показників потужності й сили вдиху та видиху підлітків.

Дослідження проводилося протягом 2011–2012 рр. і включало декілька етапів. Експериментальну роботу проведено на базі ЗОШ № 22. На основі аналізу медичних карток у медичному кабінеті із 30 учнів старших класів з захворюваннями органів дихання хронічний бронхіт виявлено в 15 осіб (вісім дівчат, сім хлопців), що становить 48,3 %. За допомогою інструментальних методів дослідження ми визначали основні параметри, що характеризують вентиляцію легень (легеневі об'єми, потужність вдиху і видиху, силу дихальної мускулатури).

На заняттях використовували загальнорозвивальні, спортивно-прикладні й дихальні вправи, а також вправи на увагу, координацію, рухливі та спортивні ігри, ходьбу, дозований біг, ходьбу на лижах, плавання. Уключали спеціальні вправи, які позитивно впливали на окремі ослаблені системи організму [4].

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. На початку експериментальної роботи в досліджуваних резерви дихальної системи використовувалися не повною мірою, частота дихання відповідала нормі в 57,1 % досліджуваних, наприкінці року – у 78,6 % учнів. Загальна ємність легень після експерименту відповідала нормі (3,0–3,2 л) у 64,3 % школярів до навантаження та в 57,1 % досліджуваних після навантаження проти 50 % учнів на початку експерименту.

Показники життєвої ємності легень відповідали нормі (3–4 л) по завершенні експериментально-дослідної роботи до навантаження в 64,3 % обстежуваних й після нього – у 57,1 % учнів проти 42,9 % старшокласників – на початку експерименту.

Показники резервного об'єму легень відповідали нормальним величинам після експерименту до навантаження в 71,5 % старшокласників та в 57,1 % учнів після навантаження, порівняно з 50,0 % школярів до початку впровадження реабілітаційної програми.

Дихальний об'єм легень відповідав нормі в 64,3 % досліджуваних учнів до навантаження й у 50,0 % після нього. На початку навчального року дихальний об'єм відповідав нормі в 42,9 % осіб.

Функціональні можливості дихальної системи зросли (рис. 1).

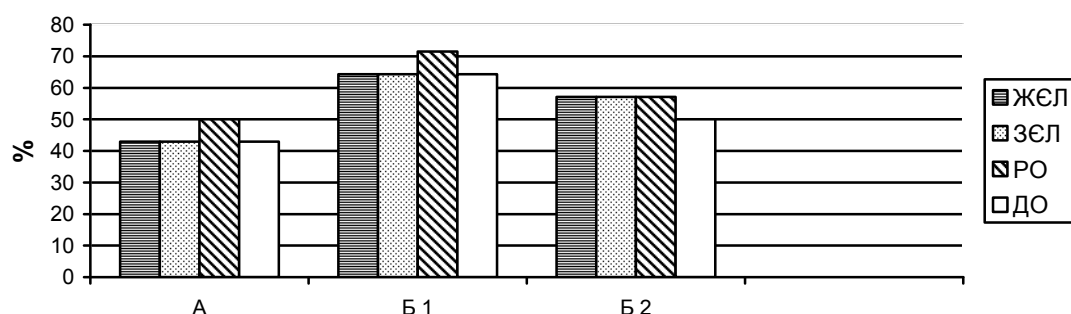


Рис. 1. Динаміка змін легеневих об'ємів протягом експерименту (%)

Примітка: А – на початку експерименту; Б 1 – після експерименту до навантаження; Б 2 – після експерименту після навантаження.

Динаміка змін середніх показників протягом експериментального дослідження без навантаження була такою : життєва ємність легень – 21,4 %, загальна ємність легень – 14,3 %, резервний об'єм – 21,5 %, дихальний об'єм – 21,5 %. Динаміка змін середніх показників легеневих об'ємів на початку експерименту, порівняно з результатами, отриманими після навантаження по завершенню експерименту, така: життєва ємність легень – 14,2 %, загальна ємність легень – 7,1 %, резервний об'єм – 7,1 %.

Результати дослідження показали, що загальні показники життєвої ємності легень, загальної ємності легень, резервний та дихальний об'єм відповідали нормі в більшості досліджуваних після експерименту як до навантаження, так і після нього.

Потужність вдиху й видиху була в нормі (7–8 л/с) в 78,6 % учнів після експерименту відносно 57,1 % учнів на початку експерименту. Сила вдиху та сила видиху відповідала нормі (40–50 мм рт. ст.) в

71,5 % досліджуваних підлітків після експериментально-дослідної роботи відносно 50,0 % старшокласників, які навчалися в спеціальних медичних групах на початку експерименту.

Показники потужності вдиху та видиху підлітків (рис. 2) на початку експерименту відповідали нормі в 57,1 % досліджуваних, а по завершенню дослідження – у 78,6 %. Отже, динаміка змін середніх показників потужності дихання становила 21,5 %. Середні показники сили вдиху й сили видиху учнів на початку експериментальної роботи відповідали нормі в 50,0 % обстежуваних, після експерименту – у 71,5 %. Динаміка змін середніх показників сили дихальної системи досліджуваних становила також 21,5 %.

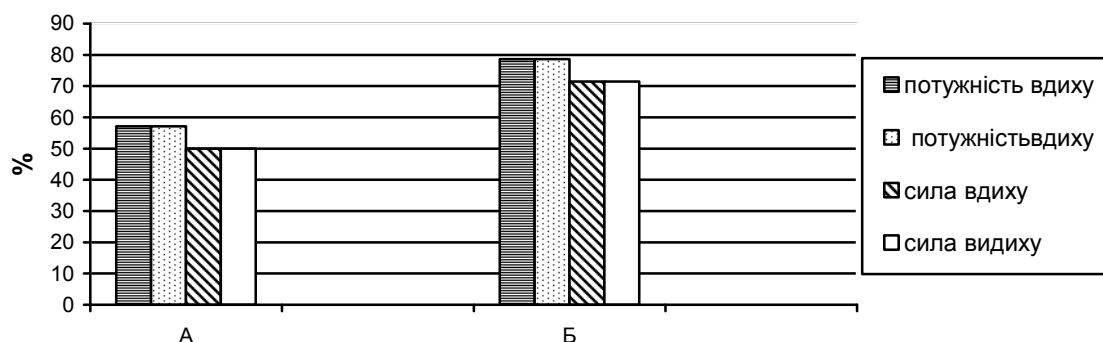


Рис. 2. Динаміка змін показників потужності та сили вдиху й видиху протягом експерименту (%)
Примітка: А – на початку експерименту; Б – після експерименту.

Високі показники максимальної вентиляції легень на початку експерименту зафіксовано в 42,9 % учнів, після експерименту – у 71,5 % старшокласників; середні показники на початку експерименту – у 35,7 % учнів, після дослідження – у 21,4 % підлітків; низькі показники на початку експерименту – у 21,4 % досліджуваних, по завершенні експериментальної роботи – у 7,1 % учнів.

На основі отриманих результатів виявлено, що функціональний стан дихальної системи підлітків значно зріс протягом експериментальної роботи.

Висновки. Використання фізичних вправ задля розвитку дихальної системи сприяло зміцненню дихальної мускулатури, збільшенню легеневої вентиляції та газообміну, рухливості груднини, видаленню мокротиння, формуванню повного дихання з подовженим видихом, збільшенню рухливості діафрагми, підвищенню функціональних можливостей дихальної системи. Показники легеневого об'єму, потужності й сили вдиху та видиху підлітків, відповідно, зростають.

Перспективи подальших досліджень полягають у підборі спеціальних фізичних вправ та розробці методичних рекомендацій із підвищення оздоровчої ефективності занять фізичною культурою при захворюваннях дихальної системи в школярів різного віку.

Список використаної літератури

1. Гордон Нил Ф. Заболевания органов дыхания и двигательная активность / Гордон Нил Ф. – Киев : Олимп. лит., 1999. – 128 с.
2. Клименко С. К. Физическая реабилитация при бронхите у детей / С. К. Клименко С. В. Чикивчук // Матеріали ІХ Міжнар. наук. конгресу “Олімпійський спорт і спорт для всіх”. – К. : Олімп. л-ра, 2005. – С. 789.
3. Клименко С. К., Физическая реабилитация больных бронхиальной астмой / С. К. Клименко, А. К. Виленский, А. В. Клименко // Матеріали ІХ Міжнар. наук. конгресу “Олімпійський спорт і спорт для всіх”. – К. : Олімп. л-ра, 2005. – С. 790.
4. Палеве Н. Р. Болезни органов дыхания / Палеве Н. Р. – М. : Медицина, 2000. – 726 с.
5. Фещенко Ю. И. Бронхиальная астма – одна из главных проблем современной медицины / Ю. И. Фещенко // Укр. пульмонол. журн. – 2000. – № 2. – С. 13–15.

Анотації

Застосування фізичних вправ при хронічному бронхіті дає добрі результати, сприяє відновленню нормального дихання, пристосуванню організму до фізичних навантажень. При застосуванні комплексів фізичних вправ здійснюється вплив на організм хворого й відбуваються сприятливі зрушення в перебігові хворобливого процесу; збільшуються легенева вентиляція, газообмін та рухливість грудної клітки; більш активно відбува-

ється процес видалення мокротиння; формується повне дихання з подовженим видихом та збільшується рухливість діафрагми.

Ключові слова: дихальна система, функціональний стан, фізичні вправи, загальна ємність легень, життєва ємність легень, резервний об'єм дихання.

Наталія Грейда, Анатолій Тучак. Использование физических упражнений при хроническом бронхите с учениками старших классов. Использование физических упражнений при хроническом бронхите даёт хорошие результаты, помогает восстановлению нормального дыхания, приспособлению организма к физическим нагрузкам. При использовании комплексов физических упражнений происходит влияние на организм больного, и возникают положительные изменения в протекании болезненного процесса; улучшается легочная вентиляция, газообмен и подвижность грудной клетки; более активно происходит процесс удаления мокроты; формируется полное дыхание с удлинённым выдохом и увеличивается подвижность диафрагмы.

Ключевые слова: дыхательная система, функциональное состояние, физические упражнения, общая ёмкость лёгких, жизненная ёмкость лёгких, резервный объём дыхания.

Natalia Greida., Anatoliy Tuchak. Performing of Physical Exercises in Case of Chronic Bronchitis Among Senior Pupils. Performing of physical exercises in case of chronic bronchitis gives good results; it is an instrument for renewal of normal breathing, adaptation of organism to physical loads. Performing of complexes of physical exercises influences an organism of a patient and there are favorable changes in to motion of sickly process; improvement ventilation lung, gas exchange and lively chest; more active process of sputum removal; formed fully breath with prolong expiration and increase lively diaphragm.

Key words: respiratory system, functional state, physical exercises, general capacity of lights, vital capacity of lights, reserve volume of breathing.

УДК 796.035

Ігор Григус

Методологічні аспекти проведення фізичної реабілітації у хворих на хронічний бронхіт

Міжнародний економіко-гуманітарний університет
імені академіка Степана Дем'янчука (м. Рівне)

Постановка наукової проблеми та її значення. Аналіз останніх досліджень. Перед сучасною медициною дедалі більше постають питання, пов'язані з розвитком новітніх методик виявлення, профілактики та лікування пульмонологічної патології, спрямовані на забезпечення й усебічне сприяння реалізації програм діагностики, адекватної терапевтичної тактики та профілактики розвитку ускладнень. В умовах несприятливої демографічної ситуації з негативним приростом населення питання збереження й подовження життя громадян набуває державного значення [1; 6].

Захворювання органів дихання сьогодні займають четверте місце в структурі основних причин смертності населення, а їхній "внесок" у зниження працездатності та інвалідизацію населення ще більш значний. Цьому сприяють і зрослі темпи забруднення повітря, і масштаби застосування хімічних продуктів на виробництві, у сільському господарстві й побуті. Положення ускладнюється тим, що під впливом зовнішніх і внутрішніх факторів змінився характер перебігу запальних захворювань та зросло число осіб із підвищеною бронхіальною реактивністю. Для запальних захворювань бронхолегеневої системи стала більш характерна схильність до затяжного хронічного перебігу, раннє приєднання алергійних ускладнень [2; 7].

Чільне місце серед проблем пульмонології посідають хронічні обструктивні захворювання легень. Частота вказаної патології залишається стабільно високою та, за даними ВООЗ, до 2020 р. за соціально економічними витратами вона посіде 5-те місце у світі. Дослідження показують, що обговорювана патологія в середньому діагностується в 4–6 % дорослої популяції. У світі нараховується близько 600 млн хворих на хронічні обструктивні захворювання легень. Ураховуючи поширеність хронічного обструктивного захворювання легень, за даними Національного інституту серця, легень та крові США, загальні витрати на лікування цієї недуги протягом одного року складають 23,9 млрд