

2. Dziubiński Z. (1993), Sport w kategoriach etyki personalistycznej Jana Pawła II, w: Chrześcijańska etyka sportu, pod red. Z. Dziubińskiego, Warszawa.
3. De Lubac H. (1995), Cierpieć, tłum. M. Rostworowska-Książek, „Życie Duchowe” 4.
4. Hessen J. (1937), Wertphilosophie, Padernborn.
5. Hołownia Sz. (2008), Ludzie na walizkach, Znak.
6. Kodeks Etyki Lekarskiej (1993), Tekst jednolity ze zmianami uchwalonymi przez III Krajowy Zjazd Lekarzy. Warszawa 12-14 grudnia, Warszawa, Oficyna Wydawnicza Naczelnej Izby Lekarskiej, art. 31.
7. Leczybył R., Szulc R. (2004), ostry ból w intensywnej terapii, w: Medycyna bólu, Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
8. Leczybył R., Szulc R. (2004), ostry ból w intensywnej terapii, w: Medycyna bólu, Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
9. Lipiec J. (2007), Pożegnanie z Olimpią, Wydawnictwo FALL, Kraków 2007.
10. Muszala A. (2007), Encyklopedia Bioetyki, Radom, Polwen
11. Podrez E. (1989), Człowiek- byt- wartość, Warszawa
12. Rawal N. and Langford R. M. (2007), Current practices for postoperative pain management in Europe and the potential role of the fentanyl HCL iontophoretic transdermal system. Eur. J. Anaesthesiol

УДК 796.012:616.233-002-053.4-057.874

Арешина Ю. Б.
Інститут фізичної культури Сумського державного педагогічного
університету імені А. С. Макаренка, м. Суми

МЕТОДИ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ПРИ РЕЦИДИВНОМУ БРОНХІТІ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ТА МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Анотація. Розглянуто основні фізіологічні ефекти різних методів рухової активності при рецидивному бронхіті у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку. З даною метою було проведено аналіз близько 42 літературних джерел. Визначено ефективні методи рухової активності при даному захворюванні: лікувальна гімнастика та аеробно-циклічні вправи традиційної спрямованості, а також нетрадиційні методики: хатха-йога та цигун-терапія. Позитивний вплив лікувальної гімнастики проявляється шляхом реалізації тонізуючого та трофічного механізмів дії, формування компенсацій, нормалізації функцій. Аеробно-циклічні вправи сприяють подоланню стресової реакції на хворобу, встановленню нормальної резистентності організму до респіраторних захворювань та збільшенню функціональних можливостей кардіо-респіраторної системи. Вправи хатха-йоги застосовуються з метою зміцнення дихальних м'язів, поліпшення функції зовнішнього дихання, збільшення неспецифічної резистентності організму. Фізіологічна дія цигун-терапії заснована на мобілізації природних захисно-приспосувальних механізмів організму.

Ключові слова: бронхіт, гімнастика, діти, йога, рухова активність, дошкільнята, молодші школярі.

Аннотация. Арешина Ю. Б. методы двигательной активности при рецидивирующем бронхите у детей дошкольного и младшего школьного возраста

Рассмотрены основные физиологические эффекты различных методов двигательной активности при рецидивирующем бронхите у детей дошкольного и младшего школьного возраста. С данной целью был проведен анализ около 42 литературных источников. Определены эффективные методы двигательной активности при данном заболевании: лечебная гимнастика и аэробно-циклические упражнения традиционной направленности, а также нетрадиционные методики: хатха-йога и цигун-терапия. Положительное влияние лечебной гимнастики проявляется путем реализации тонизирующего и трофического механизмов действия, формирования компенсаций, нормализации функций. Аэробно-циклические упражнения способствуют преодолению стрессовой реакции на болезнь, установлению нормальной резистентности организма к респираторным заболеваниям и увеличению функциональных возможностей кардио-респираторной системы. Упражнения хатха-йоги применяются с целью укрепления дыхательных мышц, улучшения функции внешнего дыхания, увеличения неспецифической резистентности организма. Физиологическое действие цигун-терапии основано на мобилизации природных защитно-приспособительных механизмов организма.

Ключевые слова: бронхит, гимнастика, дети, йога, двигательная активность, дошкольники, младшие школьники.

Summary. Areshina Y. B. Physical activity methods in recurrent bronchitis at preschoolers and junior schoolchildren

Recurrent bronchitis is one of the most common pathology in childhood. Physical rehabilitation of children with this disease is extremely important, complicated and multicomponent process.

The main physiological effects of various means of physical activity for recurrent bronchitis at preschoolers and junior schoolchildren are considered. Thereto we analyzed about 42 references. The effective methods in this case are: traditional therapeutic gymnastics and aerobic exercises, as well as non-traditional techniques: Hatha Yoga and Qigong therapy.

The positive impact of therapeutic gymnastics is manifested by tonic and trophic mechanisms, development of compensations and normalization of different functions. These statements are considered at V. K. Dobrovolskiy's fundamental works (1970) in detail. The most significant points, concerning the respiratory diseases at children, are: activation of neural mechanisms of

respiration regulation, improvement of trophism of the respiratory system tissues, stimulation of the heart and respiratory functions, normalization of blood gas composition, optimization of the rhythm and pace of breathing.

Aerobic exercises promote the overcoming of stress response to illness, establishing proper resistance to respiratory diseases and increasing of the functionality of the cardio-respiratory system. Hatha Yoga exercises are used to strengthen respiratory and large skeletal muscles, to improve respiratory function, to enhance chest mobility and the drainage function of the bronchi, to increase nonspecific resistance of the organism. The physiological effect of Qigong therapy is based on the mobilization of natural protective and adaptive mechanisms of the body.

Key words: *bronchitis, children, gymnastics, yoga, physical activity, preschoolers, junior schoolchildren.*

Постановка проблеми. У віковому періоді до 14 років патологія органів дихання посідає одне з чільних місць у загальній структурі дитячої захворюваності і реєструється майже у 70 % випадків. За даними досліджень епідеміологів, в останній час відмічається неухильне зростання кількості респіраторних захворювань у дітей, що відбувається переважно за рахунок гострих та рецидивних форм. У свою чергу, у структурі респіраторної захворюваності одне з чільних місць належить бронхітам: згідно з даними різних авторів, частота їх складає від 15 до 50 % серед пацієнтів дитячого віку [1; 9; 17].

У сучасному медичному просторі значно зросла зацікавленість дитячих пульмонологів рецидивним бронхітом (РБ), який, згідно з даними статистики, реєструється найчастіше у періоді 4-7 років. У періоді ремісії РБ зберігаються порушення з боку дихальної, а також імунної та ендокринної систем [2; 18].

Фізична реабілітація (ФР) при даному захворюванні набуває все більшого значення, оскільки звичайна тактика лікування включає потужну протизапальну терапію, що часто призводить до алергізації організму дитини та ослаблює і без того знижений імунітет. Тому важливість розробки програм ФР, основним елементом яких є найчастіше різноманітні методи рухової активності як найбільш природного засобу відновлення функцій різних органів та систем, набуває все більшого значення [3; 18; 21].

Зв'язок з важливими науковими програмами та темами. Робота виконана за планом науково-дослідної роботи кафедри здоров'я людини та фізичної реабілітації Інституту фізичної культури СумДПУ імені А.С. Макаренка Міністерства освіти і науки України за темою «Теоретико-методологічні і організаційно-методичні проблеми здоров'я, фізичної реабілітації і корекційної педагогіки» (номер державної реєстрації 0115U005933).

Мета дослідження – проаналізувати можливості застосування та основні фізіологічні ефекти традиційних та нетрадиційних методів рухової активності при рецидивному бронхіті у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку.

Результати дослідження. Традиційні вправи лікувальної гімнастики (ЛГ) є методом, який заснований на використанні принципів та засобів фізичної культури з метою усунення захворювань та ушкоджень, попередження їх загострення, ускладнень, відновлення здоров'я та працездатності пацієнтів. У фундаментальних працях В. К. Добровольського (1970) викладено такі основні механізми, якими пояснюється терапевтична дія фізичних вправ ЛГ: тонізуючий та трофічний механізми, формування компенсацій, нормалізація функцій [7].

Механізм тонізуючої дії реалізується за двома шляхами: нервовим (рефлекторним) та гуморальним. Значущими ефектами при респіраторних захворюваннях тут є наступні. Під час роботи скелетних м'язів відбувається активізація нервових механізмів регуляції дихання, що забезпечує адекватну вентиляцію легень і сталу концентрацію вуглекислого газу у крові. Рухи руками, головою, тулубом, ногами, які раціонально співвідносяться із фазами дихального циклу виступають умовними подразниками, завдяки чому формується умовний пропріоцептивний дихальний рефлекс. Словесні вказівки під час ЛГ впливають на регуляцію дихання за другою сигнальною системою. Під час здійснення м'язової діяльності кора великих півкуль виступає не лише пусковим, але й коригувальним чинником, оскільки протягом виконання вправ забезпечує відповідну легеневу вентиляцію, ритм та темп дихання [16].

Гуморальний механізм полягає у секретії біологічно активних сполук, що чинять тонізуючий вплив та призводять до стимуляції функцій серцево-судинної, дихальної та інших систем організму [7; 12].

Сутність механізму трофічної дії полягає у тому, що спеціально дібрані, цілеспрямовані вправи сприяють поліпшенню трофіки легеневої тканини, полегшенню роботи серцевого м'яза, збільшенню рухливості грудної клітки, зменшенню застійних явищ у дихальних шляхах, оптимізації дренажної функції бронхів та здатності дихальної мускулатури до скорочення, що, у свою чергу, призводить до зниження альвеолярної гіпоксії, збільшення показників оксигенації крові [4].

Завдяки реалізації механізму нормалізації функцій створюються передумови для відновлення нормальних функцій як дихальної системи безпосередньо, так і організму в цілому. При РБ фізичні вправи ЛГ забезпечують більш оптимальне формування тимчасових компенсацій, а нові моторно-вісцеральні рефлексивні процеси призводять до їх удосконалення [39].

При захворюваннях дихальної системи у дітей застосовують як фізичні, так і спеціальні дихальні вправи (зокрема, вправи зі зміною співвідношення фаз дихання, дренажні, звукові, вправи для нормалізації носового дихання тощо). Роль дихальних вправ полягає у відновленні злагодженої роботи дихальних м'язів, ліквідації дискоординації у діяльності основної та допоміжної дихальної мускулатури, встановленні нормальної функції зовнішнього дихання [19; 21].

Аеробно-циклічні види рухової активності. Багатьма дослідниками відмічено важливість застосування вправ аеробно-циклічного характеру при захворюваннях органів дихання [6; 39]. Виконання даних вправ не вимагає значних проявів швидкості та сили, проте висуває вимоги до серцево-судинної та респіраторної систем, викликаючи активізацію їх діяльності. Робота даних систем виступає загальним показником адаптаційно-приспосувальної діяльності організму [13]. І хоча у дошкільному віці загальна витривалість як фізична якість іще достатньо не сформована, на думку деяких вчених (В. К. Бальсевич, 1988; А. П. Антропова, 2001; О. В. Коломицева, 2006) вік 4–6 років є сенситивним для початку розвитку різних фізичних якостей. Здатність дитини до ефективного виконання аеробно-циклічних вправ збільшується з віком та залежить від

систематичних занять фізичною культурою із включенням відповідних видів рухової діяльності [6]. Існують дослідження, які доводять зниження функціональних можливостей кардіо-респіраторної системи у дітей із повторними захворюваннями нижніх дихальних шляхів [37].

Спеціальними дослідженнями доведено високу ефективність систематичного застосування аеробно-циклічних вправ (зокрема, дозованого бігу) при РБ, частих гострих респіраторних захворюваннях (ГРЗ) та інших захворюваннях дихальної системи у дітей. Одним з важливих моментів є особливість перебігу адаптації до систематичного застосування даної групи вправ. Так, довготривала адаптація до тренувань характеризується, зокрема, збільшенням активності стрес-лімітуючих систем, що сприяє подоланню стресової реакції на хворобу (загострення РБ), встановленню нормальної резистентності організму до респіраторних захворювань [4; 13; 19; 37].

Нетрадиційні методики використання фізичних вправ. Суттєвим недоліком у проведенні процедур ЛГ з дітьми, які страждають на РБ, в умовах лікувально-профілактичних, навчальних закладів є недостатність або відсутність уваги до нетрадиційних методів оздоровлення та реабілітації, зокрема йога-терапії та цигун-терапії. Дані методи неодноразово підтверджували свою високу ефективність у боротьбі з різноманітними захворюваннями, у тому числі дихальної системи [14; 16; 36].

Хатха-йога. Окремі положення системи хатха-йоги покладено в основу низки авторських методик оздоровлення при широкому спектрі захворювань. На фізіологічних аспектах пранаями (дихальної гімнастики йогів) базуються такі ефективні методи відновлення здоров'я, як метод вольової ліквідації глибокого дихання К. П. Бутейка (1983), ендогенне дихання В. Ф. Фролова (1993), парадоксальна гімнастика О. М. Стрельникової (1974).

Можливість використання йогівських фізичних вправ у дитячому віці підтверджена багаторічним практичним досвідом засновників різних течій хатха-йоги. У традиції Свамі Шивананди діти від 5 років вже виконують доволі складні вправи (асани). У традиції Б. К. С. Айенгара існує думка про те, що вправи йоги використовують для дітей до 8 років у вигляді гри [15].

У західних країнах йога для дітей як система з'явилася у 80-х роках ХХ ст. у вигляді бебі-йоги, тобто йоги для малюків (до 3 років). Її засновницею стала Ф. Б. Фрідман (університет Кембріджа, Великобританія). Дещо пізніше, а саме у 1991 р., у США виник напрям дитячої йоги YogaKids®, у рамках якого проводяться заняття для дітей від 4 до 15 років. Засновницею даного напрямку стала американський інструктор з йоги М. Веніг. У теперішній час у країнах Західної Європи, США та інших поширеність дитячої йоги як загальнозміцнювальної системи продовжує зростати [28; 33; 40].

Закордонний досвід свідчить про доцільність використання йога-терапії, зокрема, у дитячому віці, при стресових станах [35; 38], частих ринітах та застуді [41], бронхіті [24], бронхіальній астмі [31] та інших захворюваннях [25; 41].

Поряд з цим, досвід роботи вітчизняних йога-терапевтів у дитячих групах підтверджує можливість отримання вагомих позитивних результатів при низці захворювань. У наукових періодичних виданнях в останні роки з'являються публікації, у яких наведено наукові дані щодо успішного використання дитячої хатха-йоги для вирішення різних завдань фізичної реабілітації та фізичного виховання, зокрема, при пульмонологічних захворюваннях [5; 20].

Для ефективного використання йога-терапії при РБ у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку вкрай важливим є розуміння особливостей фізіологічного впливу різних вправ йоги при захворюваннях органів дихання. У сучасних дослідженнях проаналізовано та обґрунтовано основні механізми впливу даних груп вправ на різні органи та системи органів, окремі ланки опорно-рухового апарату. Так, було доведено, що кожна поза йоги впливає на певну рефлексогенну зону опорно-рухового апарату, яка є джерелом нервових імпульсів до центральної нервової системи, а через неї – до внутрішніх органів. При виконанні вправ йоги у поєднанні зі звичайними фізичними вправами відбувається зростання абсолютних значень максимального споживання кисню [8].

У результаті регулярного виконання комплексів хатха-йоги зафіксовано збільшення неспецифічної резистентності організму до різних несприятливих факторів зовнішнього середовища, у тому числі й тих, які можуть викликати ГРЗ та розвиток рецидиву бронхіту (інфекційні агенти, перепади зовнішньої температури тощо) [35; 30; 32; 42].

Існують дослідження, які доводять можливість поліпшення антиоксидантного статусу після амбулаторного курсу фізичних (асан), дихальних (елементів пранаями) та релаксаційних (наприклад, шавасана) вправ хатха-йоги. Заняття з йога-терапії призводять до вираженого поліпшення функцій дихальної системи, зокрема зменшення частоти та збільшення глибини дихання [25; 29], підвищення таких спірометричних показників, як ЖЄЛ, ФЖЄЛ, ПОШ, ОФВ1, збільшення сили інспіраторних та експіраторних дихальних м'язів [23; 29; 34], виникнення неспецифічного бронхорелаксаційного ефекту [24].

За умови відкритої голосової щілини усі деформації грудної клітки, які мають місце при виконанні асан, призводять до зміни об'єму і форми легень. У тих долях легень, які знаходяться у ділянці грудної клітки, що розширюється, альвеоли розправляються і, таким чином, збільшується площа газо- і кровообміну. Так, пози із прогинами тулуба назад призводять до розкриття та ліпшої вентиляції передніх реберно-діафрагмальних заглиблень, а пози, що супроводжуються інтенсивним нахилом тулуба вперед поліпшують вентиляцію задніх реберно-діафрагмальних заглиблень [8].

Перевернуті пози сприяють поліпшенню видиху, оскільки внутрішні органи черевної порожнини, які тиснуть при цьому на діафрагму та зміщують положення дихального спокою (точку релаксації) у напрямку видиху, одночасно викликаючи стискання легень. Поряд з цим, поліпшується еластичність легень та грудної клітки, зростає альвеолярна вентиляція. Іще один важливий ефект перевернутих поз полягає у реалізації постурального дренажу при накопиченні мокротиння у середніх та нижніх долях легень [11; 21; 26].

У роботах Г. Захар'їна та Г. Геда був вивчений рефлексорний механізм дії вправ, сутність якого полягає у компенсаторному посиленні кровообігу після розтягування або стискання різних ділянок тіла, що дозволяє цілеспрямовано впливати на функції внутрішніх органів, груп м'язів та ендокринних залоз. Даний механізм реалізується, зокрема, при виконанні прогинів, внаслідок чого відбувається інтенсивне стискання зони нирок та надниркових залоз і, як наслідок, зниження секреції

кортизолу – гормону стресу. Підвищена секреція даного гормону призводить до пригнічення клітинних імунних реакцій, пов'язаних з Т-клітинами, і, таким чином, викликає збільшення чутливості до інфекцій, у тому числі й респіраторних, які є однією з основних причин РБ [8; 11; 32].

Рефлекторний механізм реалізується також при виконанні скручувань та нахилів убік, коли відбувається стискання однієї половини грудної клітки і розширення іншої. Разом з поліпшенням трофіки, це призводить до збільшення вентиляції у тій частині грудної клітки, яка розширюється, а також до поліпшення її рухливості у цілому. Крім того, експериментальним шляхом було доведено, що механічне перешкоджання рухам грудної клітки з одного боку призводить до рефлекторного посилення носового дихання з протилежного боку [8; 26].

У механізмі дихання значну роль відіграє міжреберна мускулатура, особливе значення має діафрагма. Важливою також є рухливість ребер відносно грудини та хребта. Це обумовлює необхідність оптимізації екскурсії грудної клітки у дітей з РБ. Під час виконання асан зі скручуваннями та прогинами відбувається поліпшення рухливості грудної клітки, під час прогинів зменшується надмірне напруження додаткової дихальної мускулатури [27].

Ще одним різновидом асан є так звані «човникові» пози, коли тіло приймає положення, схоже на човен. Вони спрямовані на зміцнення великих м'язових груп тіла, насамперед м'язів живота, спини та ніг, які беруть участь у підтриманні правильної постави [5; 27; 26; 33].

При виконанні асан на рівновагу, разом із тренуванням великих м'язових груп, відбувається залучення до роботи дрібної паравертебральної мускулатури, що забезпечує підтримання пози тіла, тобто також бере участь у формуванні та закріпленні стереотипу правильної постави [26].

Поза релаксації у положенні «лежачи на спині» (шавасана) сприяє розслабленню різних груп м'язів, формуванню рефлексу заспокоєння, зменшенню проявів стресових реакцій, викликаних захворюванням [8; 32].

Цигун-терапія. Серед нетрадиційних реабілітаційних та оздоровчих методик, окрім йога-терапії, неодноразово підтверджувала свою ефективність також цигун-терапія. Сутність її полягає у нормалізації протікання життєвої енергії в організмі людини. Методика цигун-терапії або її елементи використовуються при різних захворюваннях, зокрема при захворюваннях органів дихання у дітей. Застосування даного методу дозволяє підвищувати загальну стійкість організму до захворювань, у тому числі респіраторних, сприяє зміцненню життєво важливих органів [10; 14].

Дослідниками фізіологічних ефектів нетрадиційних методик відновлення здоров'я, зокрема йога-терапії та цигун-терапії, підкреслюється, що їх дія заснована на складній інтеграції індивідуально набутої функціональної діяльності та закладених у процесі філогенезу генетичних механізмів, реалізуючись у межах фізіологічних можливостей організму. При цьому мобілізуються природні захисно-приспосовувальні механізми. Внутрішня перебудова, що ініціюється використанням даних методик, відбувається адекватно вихідному функціональному стану організму – рівню здоров'я, різному ступеню напруженості функціональних резервів, наявності захворювань [14]. Тож дані методики мають вагомні переваги та можуть бути використані при побудові програм ФР для дітей з РБ.

Висновки. РБ виступає однією з найбільш поширених патологій у дитячому віці. ФР дітей із даним захворюванням є надзвичайно важливим складним та багатокомпонентним процесом.

Під час аналізу літературних джерел встановлено, що значний потенціал у відновленні здоров'я дітей із захворюваннями дихальної системи, зокрема РБ, мають такі засоби ФР, як різні види рухової активності традиційної спрямованості (лікувальна та дихальна гімнастика, аеробно-циклічні вправи) та нетрадиційні методики (хатха-йога, цигун-терапія).

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні ефективності від практичного застосування комплексу традиційних та нетрадиційних методів рухової активності при захворюваннях органів дихання у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку.

Література

1. Абатуров А. Е. Неспецифическая профилактика ОРВИ у детей [Електронний ресурс] / А. Е. Абатуров, И. Л. Высочина // Здоров'я України. Медична газета. – 2011. – № 1 (16). Режим доступу : http://health-ua.com/pics/pdf/ZU_2011_pediatr_1/34-35.pdf.
2. Антипкін Ю. Г. Клініко-функціональний стан дітей з рецидивуючим бронхітом в стадії ремісії / Ю. Г. Антипкін, В. Ф. Лапшин, Т. Д. Задорожна, Т. Р. Уманець // Український пульмонологічний журнал. – 2008. – № 3. Додаток. – С. 80.
3. Апарин В. Е. Лечебная физкультура и массаж как основные средства реабилитации детей с заболеваниями органов дыхания / В. Е. Апарин, Б. Н. Коротков, А. Б. Коротков, С. Б. Короткова // ЛФК и массаж. – 2005. – № 6. – С. 39.
4. Белевский А. С. Реабилитация больных с патологией лёгких / А. С. Белевский // Пульмонология и аллергология. – 2007. – № 4. – С. 14–17.
5. Бокатов А. Детская йога. / А. Бокатов, С. Сергеев. – К.: Ника-центр, 2006 – 352 с.
6. Гордон Н. Ф. Заболевания органов дыхания и физическая активность / Н. Ф. Гордон. – К.: Олимпийская литература, 1999. – 128 с.
7. Добровольский В. К. Лечебная физическая культура в хирургии / В. К. Добровольский. – М.: Медицина, 1970. – 271 с.
8. Дорохов А. Н. Механизмы действия системы йога: теории, гипотезы. анализ теоретических и экспериментальных исследований [Електронний ресурс] / А. Н. Дорохов // Загальна патологія та патологічна фізіологія. – 2008. – № 3. Режим доступу : http://www.nbu.gov.ua/portal/Chem_Biol/Zppf/2008_3/text.htm.
9. Дудіна О.О. Динаміка здоров'я дитячого населення України / О. О. Дудіна, Г. Я. Пархоменко // Современная педиатрия. – 2011. – № 5. – С. 37–39.
10. Кузьмин А. Опыт применения гимнастики цигун при лечении часто болеющих детей / А. Кузьмин // Цигун и жизнь. –

1998. – № 1. – С. 35–36.

11. Минвалеев Р. С. Особенности внутрисердечного и внутриорганного кровотока при избранных позах человека (по данным доплерографии): автореф. дисс. ... канд. биол. наук: 03.00.13 [Электронный ресурс] / Минвалеев Ринад Султанович ; Санкт-Петербургский государственный университет. – СПб., 1999. Режим доступа: <http://www.nih.ru/articles/autoref.html>.

12. Мошков В. Н. Общие основы лечебной физкультуры / В. Н. Мошков // ЛФК и массаж. – 2005. – № 4. – С. 56–61.

13. Мятага Е. Н. Применение дозированного бега и дыхательных упражнений в физическом воспитании дошкольников, часто болеющих острыми респираторными заболеваниями : дисс. ... канд. наук по физ. воспитанию и спорту: 24.00.02 / Мятага Елена Николаевна ; Харьковская государственная академия физической культуры Государственного комитета Украины по вопросам физической культуры и спорта. – Харьков, 2004. – 205 с.

14. Разумов А. Н. Некоторые физиологические аспекты механизмов действия традиционных оздоровительных методик (Цигун, индийская и тибетская йога) / А. Н. Разумов, Г. Т. Намсараева, В. К. Фролков // Вопросы курортологии, физиотерапии и ЛФК. – 2008. – № 4. – С. 55–60.

15. Сандер Н. Практикум с детства! / Н. Сандер // Йога. – 2007. – №3. – С. 31–33.

16. Соколова Н. И. Оздоровительная физическая культура для детей с заболеваниями дыхательной системы: Учебное пособие / Н. И. Соколова, И. В. Терещенко, Н. В. Якушонок, И. Г. Парташ. – Донецк : Вега-Принт, 2006. – 62 с.

17. Толкачова О. В. Ефективність впровадження щадного режиму дня в загальноосвітній заклад для реабілітації дітей 11–14 років з рецидивуючим бронхітом / О. В. Толкачова, С. Г. Жестков // Вісник Запорізького національного університету. Серія : Фізичне виховання та спорт. – 2011. – № 2. – С. 104–109.

18. Федорчук Т. І. Деякі особливості перебігу і комплексної відновлювальної терапії дітей, хворих на рецидивний бронхіт / Т. І. Федорчук, І. В. Галіна, Т. В. Польщачова [та ін.] // Медицина реабілітація, курортологія, фізіотерапія. – 2004. – № 3. – С. 27–28.

19. Хрущев С. В. Физическая культура детей с заболеваниями органов дыхания / С. В. Хрущев, О. И. Симонова. – М. : Изд. центр «Академия», 2006. – 304 с.

20. Чепурна В. С. Лікувальна фізична культура у фізичній реабілітації школярів 11–13 років з хронічними бронхітами та пневмоніями в умовах загальноосвітньої школи: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02 / Чепурна Віта Сергіївна; Харківська державна академія фізичної культури Державного комітету України з питань фізичної культури і спорту. – Харків, 2003. – 23 с.

21. Шемякина Т. А. Возможности дыхательной гимнастики в реабилитации детей дошкольного возраста с патологией органов дыхания / Т. А. Шемякина, Е. В. Голикова, Е. И. Кондратьева [и др.] // Вопросы курортологии, физиотерапии и ЛФК. – 2008. – № 2. – С. 31–33.

22. Abonia J. P. Drug allergy in pediatric patients / J. P. Abonia, M. Castells // *Pediatric Annals*. – 2011. – Vol. 40, № 4 – P. 200–204.

23. Behera D. Yoga therapy in chronic bronchitis / D. Behera // *Journal of Association of Physicians of India*. – 1998. – Vol. 46, № 2. – P. 207–208.

24. Bhavanani A. B. Clinical roundup: selected treatment options for bronchitis / A. B. Bhavanani, Z. Sanjay // *Alternative and Complementary Therapies*. – 2011. – Vol. 17, № 6. – P. 349–353.

25. Birdee G. S. Clinical applications of yoga for the pediatric population : A systematic review / G. S. Birdee, G. Y. Yeh, P. M. Wayne [et al.] // *Academic pediatrics*. – 2009. – Vol. 9, № 4. – P. 212–220.

26. Coulter H. D. Anatomy of Hatha Yoga / H. D. Coulter. – Honesdale : Body and Breath, 2010. – 622 p.

27. Ebert D. Physiologische Aspekte des Yoga / D. Ebert. – Leipzig : Georg Thime, 158 s.

28. Freedman F. B. Baby yoga / F. B. Freedman. – London : Gaia Books, 2000. – 143 p.

29. Galantino M. L. Therapeutic effects of yoga for children: A systematic review of the literature / M. L. Galantino, R. Galbavy, L. Quinn // *Pediatric Physical Therapy*. – 2008. – Vol. 20, № 1. – P. 66–80.

30. Gopal A. Effect of integrated yoga practice on immune responses in examination stress / A. Gopal, S. Mondal, A. Gandhi [et al.] // *International Journal of Yoga*. – 2011. – № 4 (1). – P. 26–32.

31. Jain S. C. Effect of yoga training on exercise tolerance in adolescents with childhood asthma / S. C. Jain, L. Rai, A. Valecha [et al.] // *Journal of Asthma*. – 1991. – Vol. 28, № 6. – P. 437–442.

32. Kamei T. Decrease in serum cortisol during yoga exercise is correlated with alpha wave activation / T. Kamei, Y. Toriumi, H. Kimura [et al.] // *Perceptual and Motor Skills*. – 2000. – № 90. – P. 1027–1032.

33. Lerner A. Children yoga: Complete guide. The most complete methodology to teaching yoga to children of all age / A. Lerner. – Charleston: CreateSpace, 2011. – 378 p.

34. Mandanmohan. Effect of yoga training on handgrip, respiratory pressures and pulmonary function / Mandanmohan, L. Jatiya, K. Udupa, A. B. Bhavanani // *Indian Journal of Physiology and Pharmacology*. – 2003. – Vol. 47, № 4. – P. 387–392.

35. Parshad O. Role of yoga in stress management / O. Parshad // *West Indian Medical Journal* – 2004. – Vol. 53, № 3. – P. 191–194.

36. Soni R. Study of the effect of yoga training on diffusion capacity in chronic obstructive pulmonary disease patients: A controlled trial / R. Soni, K. Munish, K. P. Singh, S. Singh // *International Journal of Yoga*. – 2012. – Vol. 5, № 2. – P. 123–127.

37. Sritipayawan S. Optimal level of physical activity in children with chronic lung diseases / S. Sritipayawan, Ch. Harnruthakorn, J. Deerojanawong [et al.] // *Acta Paediatrica*. – 2008. – Vol. 97, № 11. – P. 1582–1587.

38. Stueck M. Yoga for children in the mirror of the science: working spectrum and practice fields of the training of relaxation with

- elements of yoga for children / M. Stueck, N. Gloeckner // Early Child Development and Care. – 2005. – Vol. 175, № 4. – P. 371–377.
39. Troosters T. Exercise training and pulmonary rehabilitation: new insights and remaining challenges / T. Troosters, R. Gosselink, W. Janssens, M. Decramer // European Respiratory Review. – 2010. – Vol. 19, № 115. – P. 24–29.
40. Wenig M. Yoga for kids [Електронний ресурс] / M. Wenig // Yoga Journal. – 2010. – № 232. Режим доступу : <http://www.yogajournal.com/lifestyle/210>.
41. White L. S. Yoga for Children / L. S. White // Pediatric Nursing. – 2009. – Vol. 35, № 5. – P. 277–295.
42. Yadav R. K. Efficacy of a short-term yoga-based lifestyle intervention in reducing stress and inflammation : preliminary results / R. K. Yadav, D. Magan, N. Mehta [et al.] // Journal of Alternative and Complementary Medicine. – 2012. – № 18 (7). – P. 662–667.

УДК [330.59:616.728.2-056.24]:303.62(045)

Афанасьев С. М., Толстикова Т. М., Афанасьева О. С.
Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту (м.Дніпро)

ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ ХВОРИХ НА КОКСАРТРОЗ ЗА ДАНИМИ ОПИТУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ SF-36

Анотація. Близько 11 % хворих з дегенеративно-дистрофічними захворюваннями суглобів в Україні залишаються інвалідами. Понад 40 % випадків захворювань опорно-рухового апарату припадає на коксартроз, тривалий і повільно прогресуючий перебіг якого, наявність постійного хронічного больового синдрому значно знижує якість життя пацієнтів.

Проаналізована обумовленість якості життя 86 хворих на коксартроз I-II рентгенологічної стадії за Kellgren-Lowrence провідними факторами ризику його розвитку та клінічними проявами та функціональним станом кульшового суглоба.

Встановлено, що серед модифікованих факторів ризику найбільш впливовими, які сприяли обмеженню якості життя хворих, були надлишкова маса тіла та ожиріння, серед немодифікованих – тривалість захворювання, кількість загострень на рік та вік пацієнтів. Якість життя була обмежена здебільшого вираженістю болю, зниженням фізичного здоров'я, фізичної здатності пацієнтів виконувати професійну роботу, погіршенням емоційного стану хворих та обмеженням соціальної активності.

Обмеження якості життя за шкалою фізичного здоров'я хворих було обумовлено зростанням ІМТ, тривалості захворювання та кількістю загострень на рік. Фізична нездатність пацієнтів виконувати професійну роботу асоціювалося з підвищенням WOMAC-B, WOMAC-C, зниженими руховими об'ємами суглоба, кульгавістю. Погіршення емоційного стану хворих було більш характерним для жінок, зокрема в період гормональних зрушень. Зниження загального стану здоров'я було обумовлено зростанням ІМТ, кількістю загострень на рік, зниженням функціональної здатності кульшового суглоба.

Ключові слова: коксартроз, фактори ризику, якість життя.

Аннотация. Афанасьев С. Н., Толстикова Т. Н., Афанасьева А. С. Качество жизни пациентов больных коксартрозом по данным распроса с использованием SF-36. Около 11% больных дегенеративно-дистрофическими заболеваниями суставов в Украине остаются инвалидами. Более 40% случаев заболеваний опорно-двигательного аппарата приходится на коксартроз, длительное и медленно прогрессирующее течение которого, наличие постоянного болевого синдрома значительно снижает качество жизни пациентов.

Проанализирована обусловленность качества жизни 86 больных коксартрозом I-II рентгенологической стадии по Kellgren-Lowrence ведущими факторами риска его развития, клиническими проявлениями и функциональным состоянием тазобедренного сустава.

Установлено, что среди модифицированных факторов риска наиболее влиятельными, которые способствовали ограничению качества жизни больных, были избыточная масса тела и ожирение, среди немодифицированных – длительность заболевания, количество обострений в год и возраст пациентов. Качество жизни было ограничено в основном выраженностью боли, снижением физического здоровья, физической способности пациентов выполнять профессиональную работу, ухудшением эмоционального состояния больных и ограничением социальной активности.

Ограничение качества жизни по шкале физического здоровья больных было обусловлено ростом индекса массы тела, длительности заболевания и количеством обострений в год. Физическая неспособность пациентов выполнять профессиональную работу ассоциировалось с повышением WOMAC-B, WOMAC-C, сниженными двигательными объемами сустава, хромотой.

Ухудшение эмоционального состояния больных было более характерным для женщин, в частности в период гормональных сдвигов. Снижение общего состояния здоровья было обусловлено ростом индекса массы тела, количеством обострений в год, снижением функциональной способности тазобедренного сустава.

Ключевые слова: коксартроз, факторы риска, качество жизни.

Annotation. Afanasiev S., Tolstikova T., Afanasieva O. Quality of life of patients with coxarthrosis on the data of spread using SF-36. About 11% of patients with degenerative-dystrophic diseases of joints in Ukraine are disabled. Over 40% of the diseases of the musculoskeletal system accounts for coxarthrosis, long and slow progressive course of which a continuous chronic pain significantly reduces the quality of life of patients. The conditionality of the quality of life of 86 patients with coxarthrosis of the I-II radiologic stage according to Kellgren-Lowrence was analyzed by the leading risk factors for its development, clinical manifestations