ВИСНОВКИ

1. Порівняльний аналіз показників ФЖЄЛ, зареєстрованих за допомогою електронної спірографії, засвідчив, що застосування «ендогенно-гіпоксичного» дихання за допомогою апарата «Ендогенік 01» в поєднанні з фізичними навантаженнями сприяє покращенню вентиляції легень, про що свідчить показники ФЖЄЛ, ОФВ1, ПОШ, ОФВ1/ЖЄЛ, МОШ25, МОШ50, СОШ25-75, СОШ75-85.
2. Такі зміни свідчать про можливість застосування «ендогенно-гіпоксичного» дихання в комплексі з вправами циклічного характеру (біг, ходьба та інші) для лікування хворих на бронхіальну астму.

ЛІТЕРАТУРА

1. Беш Л.В. Бронхіальна астма у підлітків / Л.В.Беш. – Л.: ЛДФК «Атлас», 1998. – 175 с.
2. Веріго Е.Л. Гіпоксичне- ендогенне дихання на апараті «Ендогенік 01» / Е.Л. Веріго. – Чернівці: Ант, 2005. – 70 с.
3. Гордон Н.Ф.Заболевания органов дыхания и двигательная активность / Н.Ф. Гордон. – К.: Олімпійська література, 1999. – 127с.
4. Ендогенно-гіпоксичне дихання: теорія і практика / Ходоровський Г.І., Коляско І.В., Фуркал Є.С., Коляско Н.І., Кузнецова О.В., Ясінська О.В. – Чернівці, 2006. – 144 с.
5. Мишустин Ю.Н**.** Выход из тупика. Ошибки медицины исправляет физиология / Ю.Н. Мишустин. – Самара: ФГУП «Самарский дом печати», 2005. – 80 с.
6. Онищук В.Є., Фурман Ю.М**.** Вивчення динаміки захворюваності на бронхіальну астму серед студентської молоді та можливості застосування засобів фізичної реабілітації з використанням ендогенно-гіпоксичного дихання / В.Є Онищук, Ю.М Фурман // Зб. наук. праць за матеріалами науково-практичної конференції "Фізична та фізіотерапевтична реабілітація. Реабілітаційні СПА-технології". – 2009. – С. 59-60
7. Онищук В.Є.Терміновий вплив ендогенно-гіпоксичного дихання на показники спірографії у хворих на бронхіальну астму / В.Є.Онищук // Молода спортивна наука України. – 2010. - №14. – С. 145-150.
8. Петракович Г.Н.Свободные радикалы против аксіом. Новая гипотеза о дыхании / Г.Н. Петракович // Русская мысль. – 1992. - №2. – С. 128-131.
9. Степанов А.А. Дыхание по Фролову / А.А.Степанов. – СПб.: Питер, 2005. – 160 с.
10. Фролов В.Ф. Эндогенное дыхание - медицина третього тысячелетия / В.Ф. Фролов. – Н.: Наука, 2001. – 228 с.
11. National Asthma Education and Prevention Program Expert Panel Report, № 2: Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma. US Dept 7, Health & Human Services, NIH Publication. – Bethesda, 1997. – № 97. – 4051 A.

УДК 796.035:616-001

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ДІТЕЙ 10-11 РОКІВ З ПРОЛАПСОМ МІТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

Остапенко Г.О., ст. викладач, Жестков С.Г., викладач, *Ткачов І.В., викладач

Запорізький національний університет
**Запорізьке державне музичне училище ім. П.І. Майбороди*

У статті досліджується вплив засобів фізичної реабілітації на динаміки функціонального стану серцево-судинної системи дітей з вродженими вадами серця. Отримані результати свідчать про те, що застосування засобів фізичної реабілітації сприяє оптимізації функціонування серцево-судинної системи дітей 10-11 років з вродженими вадами серця (пролапс мітрального клапана), підтверджуючи тим самим ефективність запропонованої програми реабілітації.

Ключові слова: діти 11-12 років з пролапсом мітрального клапана, серцево-судинна система, показник ефективності роботи серця.

Остапенко Г.А., Жестков С.Г., *Ткачов И.В. ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ 10-11 ЛЕТ С ПРОЛАПСОМ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА / Запорожский национальный университет, *Запорожское государственное музыкальное училище им. П.И. Майбороды, Украина.

В статье исследуется влияние средств физической реабилитации на динамику функционального состояния сердечно-сосудистой системы детей с врожденными пороками сердца. Полученные результаты свидетельствуют о том, что применение средств физической реабилитации способствует оптимизации функционирования сердечно-сосудистой системы детей 10-11 лет с врожденными пороками сердца (пролапс митрального клапана), подтверждая тем самым эффективность предложенной программы реабилитации.

Ключевые слова: дети 11-12 лет с пролапсом митрального клапана, сердечно-сосудистая система, показатель эффективности работы сердца.

Ostapenko G.A., Zhestkov S.G., *Tkachov I.V. PHYSICAL REHABILITATION OF CHILDREN 10-11 YEARS OLD WITH OF MITRAL VALVE PROLAPSE / Zaporizhzhya national university, *Zaporizhzhya state musical school of the name of P.I. Mayborody, Ukraine.

In the article influence of facilities of physical rehabilitation is investigated on the dynamics of the functional state of the cardiovascular system of children with innate heart-diseases. The got results testify that application of facilities of physical rehabilitation is instrumental in optimization of functioning of the cardiovascular system of children 10-11 years old with innate heart-diseases (mitral valve prolapse), confirming efficiency of the offered program of rehabilitation the same.

Key words: children 11-12 years old with mitral valve prolapse, cardiovascular system, index of efficiency of work of heart.

ВСТУП

Захворювання серцево-судинної системи є в даний час основною причиною смертності і інвалідності населення економічно розвинених країн. З кожним роком частота і тягар цих хвороб неухильно наростають.

Серед відхилень у стані здоров'я дітей, викликаних порушенням функції серцево-судинної системи, вроджені аномалії серця, сердечних камер і з'єднань, сердечної перегородки, клапанів і крупних судин (вроджені вади серця - ВВС) є одній з головних причин дитячої інвалідності. Це пов'язано з високою частотою ВВС серед осіб до 18 років і тягарем медичних і соціальних наслідків, обумовлених цим захворюванням [4].

Незважаючи на значне поширення вроджених вад серця в дитячій популяції, багато питань діагностики, диференціальної діагностики, прогнозу і тактики реабілітації дітей залишаються не розробленими.

Тому великого значення набуває своєчасність надання медичної допомоги і реабілітації, направлених на попередження або мінімізацію негативних наслідків, у першу чергу – дитячої смертності й інвалідності [1].

ОБ'ЄКТ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Метою роботи був аналіз динаміки функціонального стану серцево-судинної системи дітей з пролапсом мітрального клапану під впливом засобів фізичної реабілітації.

Дослідження проводилися нами на базі комунального закладу "Запорізький обласний центр соціальної реабілітації дітей-інвалідів" Запорізької обласної Ради.

Під нашим спостереженням перебувало 9 дітей 10-11 років з первинним пролапсом мітрального клапану, які проходили курс реабілітації 36 днів. Дітям була запропонована програма фізичної реабілітації, яка включала використання лікувального масажу, лікувальної гімнастики та призначення дозованої ходьби.

Серед різних тренувальних занять найбільш ефективними при захворюваннях серцево-судинної системи є ходьба. При ходьбі досить просто і надійно регулювати фізичні навантаження і за обсягом і за інтенсивністю їх виконання, що є суттєвим моментом оздоровчого тренування.

Аеробна потужність тим більша, чим краще тренований організм, і є хорошим методом тренування серця, органів кровообігу і дихання для людей різного віку [2, 5].

Основними завданням реабілітації дітей з пролапсом мітрального клапану було забезпечення більш економну роботу серцевого м'яза, покращуючи периферичний кровообіг і утилізацію тканинами кисню і виховання аеробних можливостей організму дитини.

Усі діти 10-11 років обстежені до проведення реабілітаційних заходів (січень 2010 року) і після їх застосування (лютий 2010 року).

Для оцінки ефективності програми фізичної реабілітації ми використовували такі методи досліджень: вивчення і аналіз науково-методичної літератури, аналіз медичної документації історій захворювань, педагогічний експеримент (застосування реабілітаційної програми), пульсометрія, артеріальна тонометрія, розрахункові методи визначення інтегральних параметрів серцево-судинної системи (систолічний об'єм крові (СОК, мл), хвилинний об'єм крові (ХОК, л/хв.); метод амплітудної пульсометрії для визначення показника економічної роботи серця (Маліков М.В., 1999) [3, 7].

Усі отримані дані дослідження оброблені стандартними математичними методами за допомогою комп'ютерної програми Microsoft Excel.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Результати первинного обстеження морфофункціональних показників серцево-судинної системи дітей 10-11 років, який був проведений до початку застосування засобів фізичної реабілітації, представлені в таблиці 1.

У хлопчиків зареєстровані такі величини показників, що вивчаються, – величина ЧСС склала 88,33±0,65 уд/хв, АТс – 109,44±0,36 мм рт.ст., АТд – 70,56±0,94 мм рт.ст., розраховані АТп склав 36,06±0,23 мм рт.ст., АТср – 76,09±0,47 мм рт.ст., СОК – 37,11±0,89 мл, ХОК – 3,36±0,19 л/хв. У дівчаток цього контингенту виявлені такі величини – ЧСС склала 87,48±0,66 уд/хв, $АТ_С$ – 112,73±0,59 мм рт.ст., АТд – 66,36±0,24 мм рт.ст., АТп – 40,34±0,05 мм рт.ст., АТср – 66,76±1,24 мм рт.ст., СОК – 35,06±0,72 мл, ХОК – 3,82±0,15 л/хв.

У показниках серцево-судинної системи хлопчиків і дівчаток АДс та АДп зафіксовані достовірні відмінності.

Таблиця 1 – Величини морфофункціональних показників серцево-судинної системи дітей 10-11 років на початку дослідження (M±m)

Показники	Значення	
	хлопці	Дівчата
ЧСС (уд/хв)	88,33±0,65	87,48±0,66
АТс (мм рт.ст.)	109,44±0,36	112,73±0,59*
АТд (мм рт.ст.)	70,56±0,94	66,76±1,24
АТп (мм рт.ст.)	36,06±0,23	40,34±0,51*
АТср (мм рт.ст.)	76,09±0,47	79,33±0,43
СОК (мл)	37,11±0,89	35,06±0,72
ХОК (л/хв)	3,36±0,19	3,82±0,15

Примітка: * – $p < 0,05$ у порівнянні з хлопцями

У таблиці 2 представлені дані аналізу амплітудної пульсометрії на першому етапі дослідження. Серед хлопців і дівчат нам не вдалося зареєструвати статистично достовірних відмінностей у відношенні всіх вивчених показників амплітудної пульсометрії. На низькому рівні було відмічено значення показника ефективності роботи серця (ПЕРС) (відповідно 38,51±2,14 а.е. у хлопців і 44,55±3,15 а.е. у дівчат).

Таблиця 2 – Величини показників амплітудної пульсометрії у дітей 10-11 років на початку дослідження (M±m)

Показники	Значення	
	хлопці	Дівчата
Moh (мВ)	0,81±0,03	0,84±0,01
Amoh (%)	32,29±1,61	33,28±1,90
ΔXh (мВ)	0,34±0,02	0,32±0,02
ПЕРС (а.е.)	38,51±2,14	42,55±3,15
Рівень функціонування серцево-судинної системи	низький	низький

Можна стверджувати, що на початку дослідження у всіх обстежуваних дітей, незалежно від статі, спостерігався несприятливий рівень функціонування серцево-судинної системи. Отримані матеріали

досить об’єктивно відображають загальний функціональний стан системи кровообігу організму дітей 10-11 років із пролапсом мітрального клапана.

При вроджених вадах серця необхідне планомірне і послідовне лікування і реабілітація: у клініках, санаторіях, курортах, реабілітаційних центрах. Вирішенню цього завдання сприяють різні засоби фізичної реабілітації [6].

Для цього дослідження було важливим провести порівняльний аналіз змін в морфофункціональних показниках серцево-судинної системи та в показниках амплітудної пульсометрії дітей 10-11 років з вродженими вадами серця після проходження курсу реабілітації.

Повторне обстеження дітей 10-11 років з пролапсом мітрального клапана було проведене нами через 5 тижнів після початку проведення реабілітаційних заходів.

У таблиці 3 представлені морфофункціональні показники системи кровообігу хлопчиків 10-11 років. Достовірний приріст зафіксовано тільки в показнику СОК (до 39,11±1,66 мл).

Таблиця 3 – Величини морфофункціональних показників серцево-судинної системи хлопців 10-11 років на різних етапах проведення реабілітаційних заходів (M±m)

Показники	Етапи		Приріст (%)
	До проведення	Після проведення	
ЧСС (уд/хв)	88,33±0,65	87,01±0,89	-1,49
АТс (мм рт.ст.)	109,44±0,36	111,11±1,28	+1,52
АТд (мм рт.ст.)	70,56±0,94	72,22±1,72	+2,35
АТп (мм рт.ст.)	36,06±0,23	40,34±0,19	+6,32
АТср (мм рт.ст.)	76,09±0,47	75,65±0,4	-0,57
СОК (мл)	37,11±0,89	39,82±1,17	+7,46
ХОК (л/хв)	3,36±0,19	3,56±1,04	+5,95

Наведені в таблиці 4 результати відображають величини показників серцево-судинної системи дівчат цього контингенту. На другому етапі обстеження не виявлено достовірних змін у показниках, що вивчаються.

Проте і в дівчаток, і в хлопчиків за всіма показниками системи кровообігу спостерігається тенденція покращення (зниження ЧСС, збільшення СОК, ХОК).

У таблицях 5 і 6 зареєстрована динаміка показників амплітудної пульсометрії хлопців і дівчат 10-11 років з пролапсом мітрального клапану після проходження курсу реабілітації в комунальному закладі “Запорізький обласний центр соціальної реабілітації дітей-інвалідів” Запорізької обласної Ради.

Статистично значимих відмінностей в показниках амплітудної пульсометрії не визначено. Рівень функціонального класу залишився “низьким”.

Проте спостерігається тенденція покращення показника ефективності роботи серця (ПЕРС збільшився у хлопців до 43,94±2,21 а.е. і відповідно в дівчат до 44,15±2,09 а.е.).

Таблиця 4 – Величини морфофункціональних показників серцево-судинної системи дівчат 10-11 років на різних етапах проведення реабілітаційних заходів (M±m)

Показники	Етапи обстеження		Приріст (%)
	До проведення	Після проведення	
ЧСС (уд/хв)	87,48±0,66	85,48±0,47	-2,29
АТс (мм рт.ст.)	112,73±0,59	115,83±2,08	+2,74
АТд (мм рт.ст.)	66,76±1,24	70,56±2,37	+5,69
АТп (мм рт.ст.)	40,34±0,51	41,67±2,29	+3,29
АТср (мм рт.ст.)	79,33±0,43	80,31±1,22	+1,23
СОК (мл)	35,06±0,72	39,11±1,66*	+11,55
ХОК (л/хв)	3,82±0,15	4,13±0,80	+8,11

Примітка: * – $p < 0,05$ в порівнянні з I етапом обстеження

Таблиця 5 – Величини показників амплітудної пульсометрії в хлопців 10-11 років на різних етапах проведення реабілітаційних заходів (M±m)

Показники	Етапи обстеження		Приріст (%)
	До проведення	Після проведення	
Moh (мВ)	0,81±0,03	0,79±0,12	-2,24
Amoh (%)	32,29±1,61	34,93±1,30	+8,17
ΔXh (мВ)	0,36±0,02	0,33±0,03	-8,33
ПЕРС (а.е.)	38,51±2,14	43,94±2,21	+15,17
Рівень функціонування серцево-судинної системи	низький	низький	-

Таблиця 6 – Величини показників амплітудної пульсометрії в дівчат 10-11 років на різних етапах проведення реабілітаційних заходів (M ± m)

Показники	Етапи обстеження		Приріст (%)
	До проведення	Після проведення	
Moh (мВ)	0,84±0,01	0,72±1,01	-14,28
Amoh (%)	33,28±1,90	36,93±1,30	+10,93
ΔXh (мВ)	0,32±0,02	0,33±0,12	+3,12
ПЕРС (а.е.)	42,55±3,15	44,15±2,09	+3,73
Рівень функціонування серцево-судинної системи	низький	низький	-

Таким чином, отримані дані свідчать про те, що застосування засобів фізичної реабілітації сприяє оптимізації функціонування серцево-судинної системи дітей 10-11 років з вродженими вадами серця (пролапс мітрального клапана).

ВИСНОВКИ

1. На початку дослідження у всіх обстежуваних дітей, незалежно від статті, наголошувався несприятливий рівень функціонування серцево-судинної системи. Отримані матеріали досить об’єктивно відображають загальний функціональний стан системи кровообігу організму дітей 10-11 років із пролапсом мітрального клапану.
2. У кінці дослідження в дівчаток і у хлопчиків 10-11 років з пролапсом мітрального клапану відмічена тенденція поліпшення всіх показників, що характеризують рівень функціонального стану системи кровообігу. У показниках амплітудної пульсометрії не було зареєстровано достовірних відмінностей за всіма показниками, що вивчалися. Проте спостерігається тенденція покращення показника ефективності роботи серця (ПЕРС збільшився в хлопців до 43,94±2,21 а.е. і відповідно в дівчат до 44,15±2,09 а.е.).
3. Отримані результати свідчать про те, що застосування засобів фізичної реабілітації сприяє оптимізації функціонування серцево-судинної системи дітей 10-11 років з вродженими вадами серця (пролапс мітрального клапана), підтверджуючи тим самим ефективність запропонованої програми реабілітації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Волосовець О.П. Порушення серцевого ритму та провідності у дітей на фоні пролапсу мітрального клапана / О.П.Волосовець, Ю.О.Марценюк // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2004. – № 3. – С. 10-13.
2. Захарова Л.С. Реабилитация физической работоспособности при приобретенных пороках сердца средствами лечебной физкультуры / Л.С.Захарова // Теория и практика физической культуры. – 2005. – №3. – С. 18-22
3. Зудбинов Ю.И. Азбука ЕКГ / Юрий Зудбинов. – Р-н-Д.: Феникс, 2003. – 160 с.
4. Кнышов Г.В. Кардиохирургия в Украине: прошлое, настоящее, будущее / Г.В.Кнышов // Серце і судини. – 2003. – № 1. – С. 8-14.
5. Ковалев Я.А. Физические упражнения в системе самостоятельной реабилитации здоровья человека / Я.А.Ковалев, М.С.Цветков. – Великий Новгород: НГУ имени Ярослава Мудрого, 2004. – 133 с.

6. Машталір М.А. Практична спрямованість викладання морфологічних дисциплін / М.А.Машталір, И.В.Твердохліб // Морфологія. – 2007. – № 1 – С. 84–90.

7. Сватьєв А.В. Функціональна діагностика у фізичному вихованні і спорті: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / А.В.Сватьєв, М.В.Маліков. – Запоріжжя: ЗДУ, 2004. – 195 с.

УДК 372.36

ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ТУРИСТСЬКО-КРАЄЗНАВЧОЇ РОБОТИ З ДІТЬМИ В УМОВАХ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТНЬОЇ УСТАНОВИ

Пангелов Б.П., к.пед.н., доцент

Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет ім. Г. Сковороди

У статті розглядається можливість використання елементів туризму в процесі фізичного виховання в умовах дошкільної і гармонійного розвитку дитини.

Ключові слова: туристсько-краєзнавча робота, старші дошкільники.

Пангелов Б.П. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТУРИСТСКО-КРАЕВЕДЧЕСКОЙ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ В УСЛОВИЯХ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ / Переяслав-Хмельницкий государственный педагогический университет им. Г. Сковороды, Украина.

В статье рассматривается возможность использования элементов туризма в процессе физического воспитания в условиях дошкольного образовательного учреждения с целью оздоровления и гармоничного развития ребёнка.

Ключевые слова: туристско-краеведческая деятельность, старшие дошкольники.

Pangelov B.P. ORGANIZATIONAL STRUCTURE OF TOURIST-REGIONAL WORK WITH CHILDREN IN THE CONDITIONS OF PRESCHOOL EDUCATIONAL ESTABLISHMENT / Pereyaslav-Khmelnitsky state pedagogical university of the name of H. Skovorodi, Ukraine.

In the article the question of possibility of the use of elements of tourism in the process of physical education in the conditions of preschool educational establishment with the purpose of making and harmonious development of child healthy is considered.

Key words: tourist-regional activity, senior under-fives.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ. АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

У теперішній час організація навчально-виховного процесу в дошкільних освітніх закладах України регламентується комплексними програмами розвитку і виховання дітей: “Малятко”, “Дитина”, “Крок за кроком”, “Будь здоровим, малюк!” та ін. Усі ці програми декларують, що головними завданнями навчання і виховання є зміцнення фізичного і психічного здоров’я дитини, прищеплення дітям основних навичок рухової та гігієнічної культури (Е.С. Вільчковський, 1997; Н.А. Ноткіна, 2002).

Рухова активність є найважливішою умовою нормального розвитку дитини, а також однією із необхідних форм життєдіяльності зростаючого організму дошкільника. Від рухової активності багато в чому залежать розвиток моторики, фізичних здібностей, стан здоров’я, нарешті, настрій дитини (С.Б. Шарманова, А.І. Федоров, 2002; Н.А. Ноткіна, Л.І. Казьміна, Н.Н. Войнович, 2002). Недостатня рухова активність дітей негативно впливає на їхні організми. Рухова активність дитини (як і дорослої людини) змінюється залежно від сезону: у зимовий період вона знижується, а влітку підвищується приблизно на 30% порівняно із середніми величинами.

Результати проведеного С.Б. Шармановою у 2004 р. соціологічного дослідження свідчать про дуже низький рівень фізкультурно-спортивної активності батьків і дошкільників: лише 11% з них систематично приділяють увагу фізичному вихованню своїх дітей. Тільки 12% батьків відмітили, що їх діти займаються в спортивних секціях і фізкультурно-оздоровчих групах.

Застосування доступних форм туризму в роботі з дошкільниками є одним з оптимальних підходів до всебічного виховання дитини. Однак у практиці вітчизняного дошкільного виховання застосування