

ДЕРЖАВНИЙ КОМІТЕТ УКРАЇНИ
З ПИТАНЬ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ОЛІМПІЙСЬКИЙ КОМІТЕТ УКРАЇНИ
ОЛІМПІЙСЬКА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ
ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ЦЕНТР ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ "СПОРТ ДЛЯ ВСІХ"
ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

*Збірник наукових праць
з галузі фізичної культури та спорту*

МОЛОДА СПОРТИВНА НАУКА УКРАЇНИ

Періодичне видання

Випуск 9

Том 4



ЛЬВІВ
НВФ "Українські технології"
2005

ОБҐРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ГАРТУВАЛЬНИХ ПРОЦЕДУР ДЛЯ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ З РІЗНИМ РІВНЕМ ФІЗИЧНОГО СТАНУ

В'ячеслав СЕМЕНЕНКО

Національний університет фізичного виховання і спорту України

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні умови життя зменшують вплив умов довкілля на організм дитини, що знижує його стійкість до метеорологічних чинників і може призвести порушення гомеостазу організму [3, 4].

Одним із засобів, що може сприяти розвитку стійкості до цих впливів є загартовування. Воно сприяє розвитку швидкої та адекватної відповіді як на термінальні впливи навколишнього середовища, так і на зміни енергетичних режимів самого організму дитини і, як результат, підвищує імунобіологічну здатність самого організму дитини [8, 11].

На даний момент поряд із традиційними гартувальними процедурами, у дитячому віці (обливання, плавання та ін.) [5, 9, 11] знайшли широке застосування і нетрадиційні (моржування, сауна і т. інше) [6, 7, 10]. При цьому все ще залишаються актуальними і дискусійними питання про можливість використання їх у практиці фізкультурно-оздоровчої роботи з дитячим контингентом, тому що в достатній мірі не визначені і не обґрунтовані методики їхнього використання та оцінки їхньої ефективності з урахуванням рівня фізичного стану молодших школярів.

Метою роботи обране обґрунтування використання різних форм загартовування залежно від рівня фізичного стану дітей молодшого шкільного віку.

Методи і організація досліджень. Для досягнення мети використовувалися такі методи дослідження: фізичного розвитку, функціонального стану систем організму, фізичній підготовленості і працездатності, захворюваності і метод термометрії [2]. Рівень фізичного стану визначали на підставі методики експрес – скринінгу рівня соматичного здоров'я [1].

Дослідження проводилися в дитячому оздоровчому комплексі середньої школи № 108 м. Києва на контингенті учнів 1–5 класів у віці від 7 до 10 років.

Усього обстежено 94 школяра: 47 дівчат і 47 хлопців, які були розподілені на IV експериментальні групи:

I група (20 школярів) – брали участь в обов'язкових уроках фізичної культури і 1 раз в 2 тижні замість уроку відвідували заняття аквааеробіки в басейні (температура води 26–27°C).

II група (26 школярів) – крім уроків фізичної культури використовували гартувальну процедуру – сауну (температура повітря 80°C) 1 раз на тиждень.

III група (33 школяра) – крім уроків фізичної культури використовували комфортну процедуру, що загартовує – заняття аквааеробікою (температура води в аквабасейні 26 – 27°C) з процедурою в сауні (температура повітря 80°C) 1 раз на тиждень.

IV група (15 школярів) – крім уроків фізичної культури використовували контрастну гартувальну процедуру – сауну (температура повітря 80°C) з охолодженням в аквабасейні з елементами аквааеробіки (температурою води в аквабасейні 19–20°C) 1 раз на тиждень.

Результати і обговорення. В результаті оцінки рівня соматичного здоров'я 70,2% школярів віднесені до низького і нижче середнього рівнів фізичного стану. Низький рівень мала майже кожна друга дитина; нижче середнього – кожен третій; середній рівень – кожен четвертий з дітей, які обстежувалися. У нашій вибірці виявилось усього два школяра з вище середнього рівнем і жодного з високим. При цьому всі обстежені за даними медичних карток за минулий рік віднесені до групи дітей, які часто хворіють.

В результаті 6-ти місячного курсу проведення гартувальних процедур за показниками кардіореспіраторної системи в кожній групі спостерігалися зміни.

В групі дітей, які відвідували заняття аквааеробікою ($n=20$), рівень соматичного здоров'я підвищили 45% школярів, при цьому:

- діти з низьким рівнем соматичного здоров'я підвищили свій рівень до нижче середнього за рахунок достовірних змін ($p < 0,05$) у значеннях ЧСС_{сн}, індексу Робінсона та індексу Руф'є;
- діти з низьким рівнем соматичного здоров'я підвищили свій рівень до середнього за рахунок більш значимих змін у значеннях тих же показників серцево-судинної системи;
- діти з нижче середнього рівнем підвищили свій рівень до середнього за рахунок достовірного зниження ($p < 0,05$) значень індексу Робінсона;
- інші обстежені за цей термін підвищили бальну оцінку рівня соматичного здоров'я за рахунок зниження значень індексу Робінсона та індексу Руф'є.

У групі дітей, які відвідували сауну ($n=26$), рівень соматичного здоров'я підвищили 69,2% школярів, при цьому:

- діти з низьким рівнем соматичного здоров'я підвищили свій рівень до нижче середнього за рахунок достовірного зниження ($p < 0,05$) значень ЧСС_{сн} і індексу Руф'є;
- діти з низьким рівнем соматичного здоров'я підвищили свій рівень до середнього за рахунок змін у значеннях ЧСС_{сн}, індексу Руф'є, індексу Робінсона і життєвого індексу;
- діти з нижче середнього рівнем підвищили свій рівень до середнього за рахунок достовірного зниження ($p < 0,05$) значень ЧСС_{сн}, індексу Руф'є та індексу Робінсона;
- діти із середнім і вище середнього рівнями соматичного здоров'я підвищили за цей термін бальну оцінку за рахунок зниження значень ЧСС_{сн} і індексу Робінсона, але рівень здоров'я залишився без змін.

У групі дітей, які відвідували заняття аквааеробіки з сауною ($n=33$), рівень соматичного здоров'я підвищили 54,5% школярів, при цьому:

- діти з низьким рівнем соматичного здоров'я підвищили свій рівень до нижче середнього за рахунок достовірних змін ($p < 0,05$) у значеннях ЖЄЛ, індексу Руф'є, індексу Робінсона;
- діти з низьким рівнем соматичного здоров'я підвищили свій рівень до середнього за рахунок змін значень ЧСС_{сн}, ЖЄЛ, індексу Руф'є та індексу Робінсона;
- діти з нижче середнього рівнем підвищили свій рівень до середнього за рахунок достовірного зниження ($p < 0,05$) значень індексу Руф'є та індексу Робінсона;
- діти із середнім рівнем соматичного здоров'я підвищили свій рівень до вище

середнього за рахунок зниження значень $ЧСС_{сн}$, індексу Руф'є та індексу Робінсона;

- діти з вище середнього рівнем соматичного здоров'я підвищили свій рівень до високого за рахунок знижень значень $ЧСС_{сн}$, індексу Руф'є та індексу Робінсона;
- інші школярі за цей термін підвищили бальну оцінку рівня соматичного здоров'я в основному за рахунок зниження значень індексу Руф'є та індексу Робінсона, але рівень здоров'я залишився без змін.

В групі дітей, які відвідували сауну з охолодженням в аквабасейні ($n=15$), рівень соматичного здоров'я підвищили 66,7% школярів, при цьому:

- діти з низьким рівнем соматичного здоров'я підвищили свій рівень до нижче середнього за рахунок зниження значень $ЧСС_{сн}$, індексу Руф'є, індексу Робінсона;
- діти з низьким рівнем соматичного здоров'я підвищили свій рівень до середнього за рахунок змін значень $ЧСС_{сн}$, індексу Руф'є, індексу Робінсона і життєвого індексу;
- діти з нижче середнього рівнем соматичного здоров'я підвищили свій рівень до середнього за рахунок достовірного зниження ($p<0,05$) значень індексу Руф'є та індексу Робінсона;
- інші школярі за цей термін підвищили бальну оцінку рівня соматичного здоров'я в основному за рахунок зниження значень індексу Руф'є та індексу Робінсона, але рівень здоров'я залишився без змін.

По одній дитині в кожній експериментальній групі підвищили рівень соматичного здоров'я з низького до середнього (минаючи нижче середнього рівень), в основному, за рахунок змін $ЧСС_{сн}$, результатів відновлення після проби з дозованим навантаженням і індексу Робінсона.

Школярі всіх експериментальних груп за 6 місяців підвищили рівень фізичного стану: 57,5% перейшли в більш високий рівень; 26,6% покращили бальну оцінку, тим самим наблизивши її до більш високого рівня фізичного стану.

Із середнього до вище середнього і з вище середнього до високого підвищили рівень по одному школяру.

У період проведення 6-ти місячного курсу занять в м. Києві був оголошений карантин по грипу. За допомогою даних медичних карток і медичних довідок школярів виявилось, що тільки 10,6 % дітей перенесли грип, при цьому у них не спостерігалось істотних порушень в механіці дихання, а тривалість захворювання складало не більше трьох днів.

Висновки. Оздоровча ефективність використання різних гартувальних процедур залежала від вихідного рівня фізичного стану. При цьому, чим вище рівень фізичного стану, тим ефективніше оздоровчий вплив цих процедур з більш широким діапазоном перепаду температурних режимів.

Для дітей з низьким рівнем фізичного стану, як найбільш ефективна форма загартовування, виявилася теплова процедура в сауні (перепади температур 27°C – 80°C).

Для дітей з нижче середнього рівнем соматичного здоров'я з м'язовим типом статури, як найбільш ефективна, була комфортна процедура заняття аквааеробікою (басейн $26-27^{\circ}\text{C}$) – сауна (80°C); з торакальним типом статури – контрастна процедура сауна (80°C) – холодний аквабасейн (басейн $19-20^{\circ}\text{C}$).

середнього за рахунок зниження значень $ЧСС_{сн}$, індексу Руф'є та індексу Робінсона;

- діти з вище середнього рівнем соматичного здоров'я підвищили свій рівень до високого за рахунок знижень значень $ЧСС_{сн}$, індексу Руф'є та індексу Робінсона;
- інші школярі за цей термін підвищили бальну оцінку рівня соматичного здоров'я в основному за рахунок зниження значень індексу Руф'є та індексу Робінсона, але рівень здоров'я залишився без змін.

В групі дітей, які відвідували сауну з охолодженням в аквабасейні ($n=15$), рівень соматичного здоров'я підвищили 66,7% школярів, при цьому:

- діти з низьким рівнем соматичного здоров'я підвищили свій рівень до нижче середнього за рахунок зниження значень $ЧСС_{сн}$, індексу Руф'є, індексу Робінсона;
- діти з низьким рівнем соматичного здоров'я підвищили свій рівень до середнього за рахунок змін значень $ЧСС_{сн}$, індексу Руф'є, індексу Робінсона і життєвого індексу;
- діти з нижче середнього рівнем соматичного здоров'я підвищили свій рівень до середнього за рахунок достовірного зниження ($p<0,05$) значень індексу Руф'є та індексу Робінсона;
- інші школярі за цей термін підвищили бальну оцінку рівня соматичного здоров'я в основному за рахунок зниження значень індексу Руф'є та індексу Робінсона, але рівень здоров'я залишився без змін.

По одній дитині в кожній експериментальній групі підвищили рівень соматичного здоров'я з низького до середнього (минаючи нижче середнього рівень), в основному, за рахунок змін $ЧСС_{сн}$, результатів відновлення після проби з дозованим навантаженням і індексу Робінсона.

Школярі всіх експериментальних груп за 6 місяців підвищили рівень фізичного стану: 57,5% перейшли в більш високий рівень; 26,6% покращили бальну оцінку, тим самим наблизивши її до більш високого рівня фізичного стану.

Із середнього до вище середнього і з вище середнього до високого підвищили рівень по одному школяру.

У період проведення 6-ти місячного курсу занять в м. Києві був оголошений карантин по грипу. За допомогою даних медичних карток і медичних довідок школярів виявилось, що тільки 10,6 % дітей перенесли грип, при цьому у них не спостерігалось істотних порушень в механіці дихання, а тривалість захворювання складало не більше трьох днів.

Висновки. Оздоровча ефективність використання різних гартувальних процедур залежала від вихідного рівня фізичного стану. При цьому, чим вище рівень фізичного стану, тим ефективніше оздоровчий вплив цих процедур з більш широким діапазоном перепаду температурних режимів.

Для дітей з низьким рівнем фізичного стану, як найбільш ефективна форма загартовування, виявилася теплова процедура в сауні (перепади температур 27°C – 80°C).

Для дітей з нижче середнього рівнем соматичного здоров'я з м'язовим типом статури, як найбільш ефективна, була комфортна процедура заняття аквааеробікою (басейн $26-27^{\circ}\text{C}$) – сауна (80°C); з торакальним типом статури – контрастна процедура сауна (80°C) – холодний аквабасейн (басейн $19-20^{\circ}\text{C}$).

Для дітей із середнім і вище середнього рівнями соматичного здоров'я – комфортна процедура заняття аквааеробікою – сауна (басейн 26 – 27°C).

Подальшого дослідження вимагають питання використання різного поєднання гартувальних загартовуючих процедур у фізкультурно-оздоровчій роботі з дітьми молодшого шкільного віку для досягнення і підтримки належного рівня фізичного стану, що забезпечує стабільний рівень здоров'я і його зміцнення.

Література

1. Анапасенко Г.Л. Еволюция биоэнергетики и здоровья человека. – СПб.: МГП "Петрополис", 1992. – 123 с.
2. Бутов М.А. Термометрия как метод лекарственного контроля в физкультурных секциях закаливания: Сб. науч. трудов // Рязанский мед. ин-т, 1984. – Т. 81. – С. 38-41.
3. Вдовенко В.Ю. Клініко – імунологічний статус дітей молодшого шкільного віку, опромінених в антенатальний період на наступних етапах онтогенезу. – Автореф. дис....к. мед. наук: 14.01.10. / Ін-т педіатрії, акушерства та гінекології АМН України. – К., 1998. – 16 с.
4. Возрастная физиология: (Физиология развития ребенка): Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / М.М.Безруких, В.Д.Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Издательский центр "Академия", 2002. – 416 с.
5. Гончарова Т.А. Полная энциклопедия закаливания. – М.: Изд. дом МСП, 2002. – 592 с.
6. Давиденко О.В., Семененко В.П., Фандікова Л.О. Основи програмування фізкультурно-оздоровчих занять з дитячим контингентом. – Тернопіль: Астон, 2003. – 144 с.
7. Лушча Л.Г. Курс "Оздоровительная сауна" как новая форма физического воспитания в школе // Сибирь и Олимпийское движение: Тезисы региональной научно-практической конференции. – Омск, 1993. – С. 34 –36.
8. Сонькин Л.П. Энергетическое обеспечение мышечной деятельности школьников. Автореф. дис. ...д-ра биол. наук: АПН СССР НИИ физиологии и подростков. – М., 1990. – 50 с.
9. Подишьякин А.К. Закаливание человека. – К.: Здоров'я, 1986. – 21 с.
10. Целительное моржевание / Сост. О.В. Рябина. – СПб.: ООО "Издательство "Пионер", 2001. – 96 с.
11. Чусов Ю.Н. Закаливание школьников: Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1985. – 128 с.

SUBSTANTIATION OF THE EFFECTIVENESS OF HARDENING PROCEDURES FOR THE CHILDREN OF PRIMARY SCHOOL WITH DIFFERENT LEVEL OF PHYSICAL HEALTH

V'yacheslav SEMENENKO

National University of Education and Sport of Ukraine

Abstract. In the article the use of sauna and aquafitness exercises as hardening procedures for the children of primary school with different level of physical health is substantiated.

Key words: physical health, children of primary school, aquafitness, hardening procedures.