

TO THE QUESTION OF THE HYGIENIC NORMS OF THE FIRST FORM PUPILS MOTOR ACTIVITY

Natalia SEMANIV

Ivano-Frankivsk College of Physical Education

Annotation. This article raises the problem of hygienic norms of the children's motor activity. Motor activity is an integral part of the manner of life and the behavior of children and teenagers. It has great influence on their state of health and physical development. This problem needs systematic research on the purpose of searches of modern means and methods of optimization of junior pupils' motor activity (especially pupils of the first form).

Key words: hygienic norms, motor activity, physical development.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ОКРЕМИХ І КОМПЛЕКСНИХ ПРОЦЕДУР ЗАГАРТОВУВАННЯ НА ЗДОРОВ'Я МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

В'ячеслав СЕМЕНЕНКО

Національний університет фізичного виховання і спорту України

Постановка проблеми. Аналіз літературних джерел. Значна роль у рішенні проблем фізичного виховання в молодшому шкільному віці належить загартовуванню, що сприяє зміцненню здоров'я і попередженню простудних захворювань. Загартовування має найбільш універсальний вплив, що тренує і сприяє оптимізації ерготропної функції організму людини і підтримці його гомеостазу. Організм у звичайних умовах зовнішнього середовища гоміотермний організм (холоднокровний організм із постійною температурою тіла) чітко реагує на порушення температурного гомеостазу: при охолодженні зменшує віддачу і збільшує продукцію тепла, а у випадку перегрівання, навпаки, збільшує тепловіддачу і зменшує теплопродукцію [4, 5].

Не дивлячись на велику кількість робіт [5, 6, 7, 8], які присвячені загартовуванню організму дитини залишається актуальною проблемою розробка й обґрунтування оптимального поєднання занять фізичними вправами з процедурами, які загартовують, а також використання сауни в системі фізкультурно-оздоровчої роботи для підтримки оптимального рівня здоров'я молодших школярів.

Ефективність впливу сауни з метою загартовування пояснюється її використанням у якості термоциркуляційної процедури з вазомоторними, вегетативними і діафоретичними ефектами без значного перевантаження системи кровообігу, що також сприяє підвищенню імунологічної здатності організму дитини.

Метою даного етапу роботи з'явилося дослідження впливу окремих і комплексних процедур, які загартовують, на здоров'я дітей молодшого шкільного віку.

Методи і організація досліджень. Для досягнення поставленої мети використовувалися загальноприйняті методи дослідження фізичного розвитку, фізичної працездатності, функціонального стану організму. Рівень соматичного здоров'я визначали за методикою Апанасенко Г.Л. [1], термометрію - за методикою Бутова М.А.[2].

У дослідженні брали участь 27 школярів у віці 7-Ю років, які використовували окремі процедури, які загартовують (І група), і комплексні процедури, які загартовують (ІІ група):

І група (12 чоловік) - використовувала в якості процедури, яка загартовує "тепловою" експозицію в сауні за методикою Бірюкова А.А. [3];

ІІ група (15 чоловік) - використовувала в якості процедури, як загартовує сполучення "теплової" експозиції в сауні (з температурою повітря в парильні 70-80°C) з "холодовою" експозицією в аквабасейні (заняття аквааеробікою 30 хв з температурою води 26-27°C).

Дослідження були проведені в осінньо-весняний період 2001 - 2002 навчального року, на базі дитячого фізкультурно-оздоровчого комплексу середньої школи №10 м. Києва, що має відповідну матеріально-технічну базу (сауну, аквабасейн).

Результати і обговорення. За рівнем соматичного здоров'я обстежуваний контингент розподілився таким чином: до низького рівня були віднесені 5,2% школярів, до нижче середнього рівня - 25,9% школярів, до середнього рівня - 18,6% школярів і тільки одна дитина І експериментальної групи мала вище середнього рівня соматичного здоров'я, таким чином всі обстежувані склали ІІІ групу дітей, які часто хворіють.

З метою оцінки функціонального стану кардіо-респіраторної системи в результаті використання запропонованих процедур, які загартовують, визначили наступні функціональні показники: частоту серцевих скорочень у спокої (ЧСС), артеріальний тиск (АТ сист./діаст.), індекс Руф'є, частоту дихання (ЧД), індекс Робінсона, життєву ємність легень (ЖЄЛ), а також значення форсованої життєвої ємності легень (ФЖЄЛ) і індексу Тіффно до і після процедур. Слід зазначити, що індивідуальні значення ЧСС в умовах відносного спокою в 40,7% обстежуваних знаходилися близько до верхньої границі норми. Значення індексу Руф'є, який характеризує резерв і економізації функції серцево-судинної системи, відповідало задовільному рівню в 62,9% обстежених.

ЧД у 77,7% школярів була вище норми, що свідчить про поверхневий характер дихання, тим більше, що 48,1% з них мали ЖЄЛ нижче середньовікової норми. Значення форсованої ЖЄЛ були нижче норми в 40,7% школярів, а вище норми - у 14,8% школярів. Показники індексу Тіффно, який характеризує бронхіальну прохідність легень, були нижче норми в 55,5% школярів, а вище - у 18,5%. З цього видно, що 40,7% школярів мали рестрективний характер дихання. Аеробні можливості школярів, що спостерігаються, визначали за значенням індексу Робінсона, який відповідав високому і вище середньому рівням у 40,7% школярів, середньому - у 37%, низькому і нижче середньому - у 22,3%.

Дослідження показників температури шкіри у школярів, які спостерігалися за запропонованими окремими і комплексними процедурами загартовування виявив, що показники температури шкіри в межах фізіологічної норми. В окремих місцях на початку експерименту спостерігалася її підвищення, але не більш, ніж на 0,2°C.

14,8% школярів в обох групах. Наприкінці експерименту дана тенденція зберігалася в I групі, що пов'язано з використанням тільки "теплової" експозиції.

Під впливом 5-ти місячного курсу в I-ій групі достовірні зміни ЧСС сп не відбулись. В II групі відбулося достовірне зниження значень ЧСС сп, що може свідчити про економізацію функцій серцево-судинної системи в результаті використання комплексних процедур загартовування (табл. 1).

Таблиця 1.

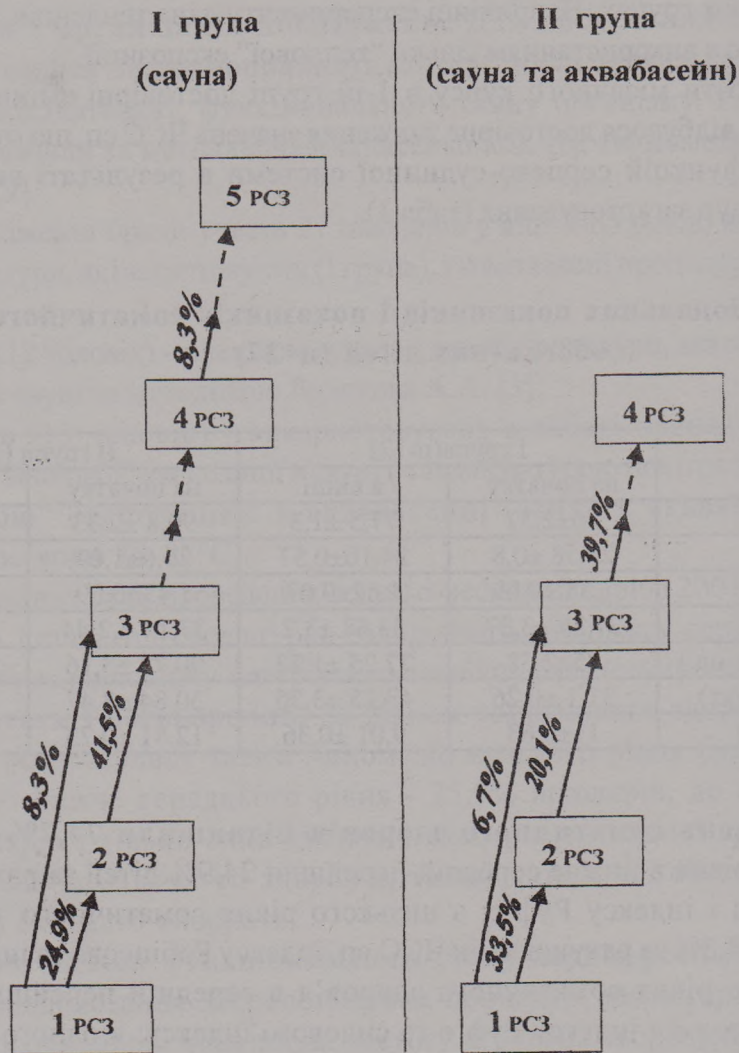
Динаміка функціональних показників і показників соматичного здоров'я обстежених дітей (n=27)

	I група (n-12)		II група (n-15)	
	на початку	в кінці	на початку	в кінці
ЧСС сп, (уд/хв)	86±2,37	77,5 ±1,3	90,8 ±2,33	83,6 ±1,9
ЧД (раз/хв)	25,58 ±0,8	24,16±0,57	26,6±1,09	25,53 ±1,01
ЖЕЛ, (л)	1,58 ±0,09	1,62±0,09	1,43±0,09	1,48±0,08
Силовий індекс, (%)	37,25 ±3,37	43,68 ±3,2	37,14 ± 2,44	42,07 ±2,68
Індекс Робінсона, (ум. од.)	85±2,38	77,25 ±1,23	90,73 ±3,16	82,44 ±1,96
Леттєвий індекс, (мл/кг)	31,1 ±0,26	48,25 ±3,36	50,84 ±3,47	53,09 ±3,17
Індекс Руф'є, (ум. од.)	11±0,63	9,01 ±0,36	12,41 ±0,73	10,26 ±0,5

В I групі рівень соматичного здоров'я підвищили 74,7% дітей, при цьому: з низького рівня в нижче середній перейшли 24,9% дітей за рахунок змін у показниках ЧСС сп і індексу Руф'є; з низького рівня соматичного здоров'я - у середній перейшли 8,3% за рахунок змін ЧСС сп, індексу Робінсона та індексу Руф'є; з вище середнього рівня соматичного здоров'я в середній перейшли 41,5% за рахунок достовірних змін індексу Руф'є та силового індексу; в одного школяра із середнім рівнем соматичного здоров'я під впливом процедури в сауні не відбулися зміни в показниках спокою; учень з вище середнім рівня соматичного здоров'я підвищив за цей термін бальну оцінку за рахунок зниження значень ЧСС сп. і силового індексу, але залишився в тім же рівні соматичного здоров'я (рис. 1).

В II групі рівень соматичного здоров'я підвищили 60,3% дітей, при цьому: з низького рівня соматичного здоров'я в нижче середнього перейшли 33,5% дітей за рахунок достовірних змін у показниках ЧСС сп, силового індексу та індексу Руф'є; з низького рівня соматичного здоров'я в середній - 6,7% за рахунок змін у показниках ЧСС сп., силового індексу, індексу Робінсона та індексу Руф'є; з вище середнього рівня соматичного здоров'я в середній перейшли 20,1% за рахунок змін у показниках індексу Руф'є; діти із середнім рівнем соматичного здоров'я підвищили за цей термін бальну оцінку за рахунок зниження ЧСС сп., але рівень здоров'я залишився без змін (рис. 1).

Особливий інтерес викликає той факт, що як в I так і в II експериментальних групах відбулося підвищення рівня соматичного здоров'я з низького до середнього в результаті загартовування за рахунок змін ЧСС сп. і значень індексу Руф'є, що може розцінюватись як ефект тренування процедур загартовування, насамперед для серцево-судинної системи молодших школярів з низьким рівнем соматичного здоров'я.



Висновки:

Для підвищення рівня фізичного стану школярів з низьким рівнем соматичного здоров'я рекомендується в якості найбільш ефективних комплексні процедури в сауні та аквабасейні, що дозволяє їм підвищити рівень соматичного здоров'я навіть до середнього рівня.

Для підвищення рівня фізичного стану школярів з нижче середнім рівнем соматичного здоров'я до середнього досить використання процедур загартовування в сауні.

Молодшим школярам із середнім рівнем соматичного здоров'я для досягнення більш високий рівень у якості найбільш ефективних рекомендуються використання комплексні процедури в сауні та аквабасейні.

Оздоровча ефективність використання різних сполучень засобів загартовування в молодшому шкільному віці залежить від вихідного рівня соматичного здоров'я, при обов'язковому обліку вікових особливостей терморегуляції. Необхідно враховувати також, що величини шкірних температур і співвідношення активності механізмів хімічної і фізичної терморегуляції знаходяться в залежності від ряду умов: географічних регіонів, сезонів року і ступеня індивідуальної адаптації дітей до відповідних температурних умов.

Література:

1. Апанасенко Г.Л. Эволюция биоэнергетики и здоровья человека. - СПб.: МГП "Петрополис", 1992. - 123 с.
2. Бирюков А.А. Пар костей не ломит. - М.: Знание, 1988. - с. 101-190.
3. 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.
4. Возрастная физиология: (Физиология развития ребенка): Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений /ММ. Безруких, В.Д.Сонькин, Д.А. Фарбер. - М.: Издательский центр "Академия", 2002. - 416 с.
5. Давиденко О.В., Семененко В.П., Фандікова Л.О. Основи програмування фізкультурна - оздоровчих занять з дитячим контингентом. Тернопіль: Астон, 2003. - 144 с.
6. Рекомендации по рациональному использованию суховоздушных процедур в лечебно-оздоровительных целях в сауне. /М-во электрон. пром-ти СССР. - М.: ЦНИИ "Электроника", 1988. - 39 с.
7. Чусов Ю.Н. Закаливание школьников: Пособие для учителя. - М.: Просвещение, 1985. - 128 с.8.
8. Подшибякин А. К. Закаливание человека. - К.: Здоров'я, 1986. - 21 с.

THE RESEARCH OF THE SEPARATE AND COMPLEX PROCEDURES OF HARDENING INFLUENCE ON THE JUNIOR SCHOOLCHILDREN HEALTH

V'yacheslav SEME'NENKO

National University of Education and Sport of Ukraine

Annotation. The systematization of the use of separate and complex procedures of hardening, which favour the rise of somatic health level of junior schoolchildren, is considered in this article.

ДОСЛІДЖЕННЯ БІОМЕХАНІЧНОЇ СТРУКТУРИ РУХІВ ВЕЛИКИХ СУГЛОБІВ КІНЦІВОК СПОРТСМЕНІВ

В.І. СЕМЕНЕЦЬ

Національний університет фізичного виховання та спорту України

Актуальність. Новітні досягнення в сфері біомеханіки та автоматизованих матеріальних технологій відкривають принципово нові перспективи пізнання динаміки рухів в суглобах людини в різних умовах навколишнього середовища [1,3,4]. Однак, як показує практика, проблемі дослідження біомеханічних