

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
ХАРЬКОВСКИЙ ХУДОЖЕСТВЕННО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ИНСТИТУТ**

Издается с декабря 1996 года

№3

**ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ
ТВОРЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

ХАРЬКОВ 2001

СОДЕРЖАНИЕ

ЧАСТЬ I. ОЛИМПИЙСКИЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СПОРТ	3
Носко Н., Власенко С., Синиговец В. Физические упражнения как кибернетические системы	3
Новак С.З. Биодинамика икроножной мышцы в условиях ортоградного равновесия тела человека	8
Шиян Владимир Комплексная система тестов оценки перспективных возможностей бадминтонистов на этапе специализированной базовой подготовки	16
Пятков В.Т. Функции принятия решений в интерактивных моделях спортивных упражнений	20
Ермаков С.С. Обоснование педагогических задач обучения ударным движениям в спортивных играх	24
Райтер Р.И. Рабочая классификация упражнений выполняемых большим махом с противовращением	30
ЧАСТЬ II. ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ, ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ, ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ И ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	35
Лайунн Рида бен Шадли Соматометрические и соматоскопические показатели детей школьного возраста	35
Сотник Ж.Г., Заричанская Л.А. Комплексное развитие физических качеств при выполнении упражнений из ритмической гимнастики	38
Давиденко Е.В., Семененко В.П. Эффективность использования средств закаливания в младшем школьном возрасте	41
Кулыгин С.Б. Исследование развития гибкости и скоростных качеств детей 11-14 лет, постоянно проживающих на территориях чернобыльского "следа"	46

обычном положении давление в сосудах мозга определяется работой сердца. В указанных положениях к этому давлению добавляется напор, формируемый весом ствола крови высотой, которая равняется росту человека (1700 мм H₂O или 120 мм рт. ст.). Систематическое повторение этих упражнений (при отсутствии увеличения АД в состоянии покоя) является высокоэффективным методом тренировки всех сосудов мозга.

Наклоны туловища вперед, в разные стороны формируют дополнительную нагрузку на систему кровообращения мозга (возникают при этом инерционные силы). Расширение сосудов головного мозга вызывается раздражением вестибулярного аппарата. На занятиях применялись простые повороты на двух ногах, перекаты, перевороты.

В ритмической гимнастике отдавалось предпочтение упражнениям, которые бы положительно влияло на перистальтику кишечника; н-д перекаты назад в положении лежа на животе, прогнувшись с захватом стоп (ноги врозь, ноги вместе), в положении полуприседа с опорой рук на бедра - вдох, выдох; при задержке дыхания втягивание живота (3-5 раз).

Функциональные показатели ЧСС, АД измерялись с помощью электронного тонометра «Маршал МВ - 70». Во внимание принимали показатели физической подготовленности: гибкость (выполнение моста из положения лежа, наклон туловища вперед из положения стоя, шпагат, ноги врозь), скорость (бег 30 м), ловкость (челночный бег), скоростно-силовое качество (наклон туловища вперед сидя за 1 минуту, метание мяча), общая выносливость (бег 1000 м при ЧСС 170 - 200 уд/мин).

На протяжении эксперимента уменьшилось ЧСС. Если в начале она составляла 90 ± 11 , то в конце опыта 79 ± 7 . Это свидетельствует, что улучшилось действие сердечно-сосудистой системы, обновление и экономизация процессов кровообращения, увеличился адаптационный потенциал к нагрузкам, повышение физической работоспособности и физического состояния организма.

Что касается физических показателей, упражнений на гибкость, ловкость, скорость, выносливость также имели положительные сдвиги.

Литература

1. Бирюк Е.А. Ритмическая гимнастика: Методические рекомендации. - Киев: Молодь, 1986. - 151 с.
2. Тобиас, М., Стюарт М. Растягиваться и расслабляться: Ежедневная программа занятий. - М.: ФиС, 1994. - 158 с.
3. Годик М. А. Стретчинг: Подвижность, гибкость, эlegantность. - М.: Сов. спорт, 1991. - 91 с.

Поступила в редакцию 02.06.2001г

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ЗАКАЛИВАНИЯ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

Давиденко Е.В., Семененко В.П.

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины

Аннотация. В статье рассматривается систематизация занятий физическими упражнениями в комплексе со средствами закаливания для повышения уровня физического состояния младших школьников.

Ключевые слова: закаливание, термодинамика, младшие школьники.

Summary. Davidenko Olena, Semenenko V'yacheslav. Effectiveness of

harden's influence to young school children' health. The article shows results which reflect the effectiveness of using different combination of harden's forms and means for increasing the level of physical condition of often illd young school children.

Keywords: young school children, hardening, thermodynamics.

В процессе своей жизнедеятельности организм ребенка регулярно сталкивается с различными видами охлаждения, которые при длительном, систематическом и умеренном воздействии оказывают закалывающее влияние, а в других случаях провоцируют проявление некоторых видов патологий, способствующих развитию у младших школьников высокой заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ) (60-68 %) и частыми рецидивами хронических заболеваний верхних дыхательных путей (55%) [1]. Ежегодные и даже ежедневные температурные перепады могут быть очень велики и составлять от 10°C до 20°C [4], а резкие перепады температуры вызывают изменения во многих физиологических системах организма ребенка и в первую очередь в системе терморегуляции, функцией которой является поддержание температурного гомеостаза.

В связи с Чернобыльской катастрофой, ухудшением экологической ситуации, недостаточной эффективностью и высокой стоимостью традиционных медикаментозных средств лечения на Украине, становится необходимым поиск эффективных, по возможности, индивидуальных и безопасных немедикаментозных средств профилактики простудных и других заболеваний детского возраста. Такими средствами являются физические упражнения и закалывание.

Закалывание - эффективное немедикаментозное средство, которое способствует противостоянию патологическим изменениям в детском организме; тренировке и совершенствованию защитных механизмов человеческого организма; повышению его устойчивости к неблагоприятным изменениям внешней среды; ослабляет или устраняет негативные реакции организма, вызываемые изменением погодных условий. [6].

Данные специальной литературы и практика школьного физического воспитания не располагают в достаточной мере сведениями о наиболее эффективных методах организации и проведения закалывающих процедур в сочетании с урочными и неурочными формами занятий физическими упражнениями в зависимости от возраста и состояния здоровья детей.

На наш взгляд актуальной остается проблема разработки и научного обоснования методики использования средств закалывания в сочетании с различными формами занятий физическими упражнениями детьми младшего школьного возраста с разным уровнем физического состояния для достижения и поддержания стабильного уровня здоровья в течении учебного года.

В работе изучались особенности проявления оздоровительного эффекта от использования отдельных средств закалывания в сочетании с различными формами занятий физическими упражнениями в младшем школьном возрасте.

На основании анализа результатов антропометрических и физиологических методов; методов оценки соматического здоровья и заболеваемости; анкетирования; метода термометрии и педагогических методов исследований решались следующие задачи:

1. Изучить взаимосвязь между степенью закаленности и уровнем

соматического здоровья детей младшего школьного возраста;

2. Изучить особенности проявления оздоровительного эффекта по показателям термометрии и соматического здоровья наблюдаемых детей;

3. Разработать рекомендации для специалистов физического воспитания по совершенствованию профилактических и оздоровительных мероприятий для младших школьников.

Термометрические исследования проводилась по методике Бутова М.А.[1]. Уровень физического состояния оценивали по методике Апанасенко Г.Л. [2]. Результаты исследований регистрировались в начале и в конце 5-ти месячного эксперимента.

В исследовании участвовало 65 детей младшего школьного возраста (7-10 лет). Численность экспериментальных групп - 53 школьника; контрольная группа - 12 учащихся. Учащиеся контрольной группы участвовали только в обязательной для всех школьников форме занятий физическими упражнениями - уроках физической культуры 2 раза в неделю. Школьники четырех экспериментальных групп кроме уроков физкультуры в школе посещали занятия групп здоровья и использовали различные средства закаливания (Табл.1).

Таблица 1

Распределение испытуемых на группы закаливания в эксперименте (n = 65)

Содержание	Кратность занятий в месяц				
	Экспериментальные группы (n=53)				Контрольная Группа (n=12)
	(n=14)	(n=15)	(n=12)	(n=12)	
Урок ФК:					
-в зале	6	6	6	6	8
-в бассейне с сауной	2	2	2	2	-
Группа здоровья:					
-в зале	-	4	4	4	-
-в бассейне	-	4	4	4	-
Средства закаливания:					
-сауна					
-бассейн	+	+	+	+	-
-контрастный душ	+	+	+	-	-
-закаливание носоглотки	-	-	+	+	-
	-	+	+	+	-
Количество занятий в месяц	8	16	16	16	8

Определение уровня соматического здоровья (физического состояния) по методике Апанасенко Г.Л.[2] в констатирующем эксперименте показало, что наибольшее количество школьников имеют низкий и ниже среднего уровни здоровья. Анализ показателей заболеваемости (количества дней учебы, пропущенных по болезни и количества заболеваний ОРВИ в учебном году)позволил отнести всех школьников к группе часто болеющих детей(ЧБД) [1].

Функциональное состояние кардио-респираторной системы наблюдаемых детей, выраженное в среднестатистических величинах таких показателей, как пульс и артериальное давление в состоянии покоя; частота дыханий в минуту, ЖЕЛ, форсированная ЖЕЛ и индекс Тиффно (характеризующий бронхиальную проходимость), полученных на аппарате

Flowscreen с выводом данных на компьютер, свидетельствуют о том, что сердечно-сосудистая система функционирует в пределах возрастной нормы [5]; в то время как респираторная система характеризуется нерациональным, малоэффективным поверхностным дыханием. Значения индекса Робинсона, косвенно отражающего аэробные способности, подтверждают этот факт [2]. (Табл. 2)

Таблица 2
Среднестатистические значения показателей статического здоровья
испытуемых (n=53)

Функциональные показатели	Значения показателей (Mx ± Sm ₂)
ЧССп	87,61 ± 1,96
АДсист.	100,67 ± 1,34
АДдиаст.	58,64 ± 1,18
ЧДп	26,11 ± 0,79
Индекс Робинсона	88,34 ± 2,47
ЖЕЛ	1,47 ± 0,1
ФЖЕЛ	1,72 ± 0,12
Индекс Тиффно	6,57 ± 0,3

Изменения показателей термометрии по данным локальной температуры кожи в ответ на разные процедуры носили индивидуальный характер. Исследования динамики значений локальных показателей кожной термодинамики на одноразовое занятие физическими упражнениями в бассейне в сочетании с использованием сауны и душа выявило, как снижение показателей кожной температуры менее, чем на 7°C, так и повышение ее в отдельных зонах. Это вызвано, отчасти тепловым воздействием сауны на еще несовершенную систему терморегуляции организма в младшем школьном возрасте [5]. Следует отметить, что такие изменения кожной температуры во время проведения закаляющих процедур соответствуют норме, приведенной в специальной литературе [2]. Степень закаленности исследуемого контингента по результатам холодовых проб [6] в констатирующем эксперименте оценивается как низкая. Этот факт подтверждают значительные диапазоны перепадов температур в локальных точках.

Исследования проводились на базе средней школы №108 Московского района г. Киева, имеющий соответствующую материально – техническую базу (сауну, бассейн) в течении 5 месяцев.

За время эксперимента 59 % детей экспериментальных групп вышли на более высокий уровень физического состояния (соматического здоровья); 41% увеличили значения бальной оценки на более высокую (рис. 1.).

В контрольной группе детей за время эксперимента уровень физического состояния остался прежним, отмечено снижения уровня у одного из школьников, что было связано с перенесенным тяжелой формой гриппа.

Во время эпидемии в г. Киеве всего 3,8% школьников экспериментальных групп болели гриппом, в то время как в контрольной группе таких школьников оказалось 50%.

Выявлена прямая зависимость между уровнем соматического здоровья младших школьников и степенью закаленности по показателям термометрии в локальных точках их организма. За время эксперимента в показателях термодинамики в экспериментальных группах произошли положительные



Рис. 1. Динамика уровня соматического здоровья учащихся экспериментальных групп за 5 – месячный курс занятий закалывающими процедурами (n=53)

изменения, что выразилось в снижении разброса температуры в локальных точках кожи в ответ на одноразовую процедуру закалывания. Следует отметить, что чем выше уровень соматического здоровья, тем меньше разброс показателей локальной температуры. Таким образом, оздоровительная эффективность использования различных сочетаний закалывающих процедур в младшем школьном возрасте зависит от исходного уровня соматического здоровья. В результате анализа полученных данных рекомендуем:

- для детей с низким уровнем соматического здоровья в качестве рационального сочетание занятий в сауне с контрастным душем (1 раз в неделю) или сочетание чередований сауны с занятиями в бассейне (1 раз в две недели);
- для детей с ниже средним уровнем соматического здоровья рациональными являются сочетания чередований сауны с занятиями в бассейне (1 раз в две недели) или сочетания сауны с занятиями в бассейне (1 раз в неделю);
- для детей со средним уровнем соматического здоровья наиболее эффективными являются сочетания чередований сауны с занятиями в бассейне (1 раз в две недели).

Все сочетания закалывающих процедур сохраняли оздоровительную эффективность при обязательном и активном участии детей в уроках физического воспитания в школе.

Обязательным требованием к учащимся является усвоение ими определенного объема знаний из области валеологии о влиянии систематических занятий физическими упражнениями и закалывания на состояние здоровья.

Регламентация процедур закалывания с использованием сочетаний сауны с другими формами закалывания и учетом уровня соматического здоровья

детей младшего школьного возраста требует дальнейших исследований.

Литература

1. Алябьева М.Н. Роль физической культуры в предупреждении острых респираторных вирусных инфекций у дошкольников. – Киев: Здоров'я, 1984. – 72 с.
2. Апанасенко Г.Л. Физическое развитие детей и подростков. – Киев: Здоровье, 1985. – 79 с.
3. Бутко М.А. Термометрия как метод лекарственного контроля в физкультурных секциях закаливания: Сб. науч. трудов. // Рязанский мед. ин-т, 1984. Т81. – С38-41
4. Иванов К.П. Физиология терморегуляции. – М., 1984. – 470 с.
5. Нагорная А.М., Хижняк Н.И., Оснач А.В. и др. Оценка физического развития детей отдельных регионов Украины в возрасте от 1 до 14 лет. – К.: Минздрав Украины, 1991. – 55 с.
6. Подшиблякин А.К. Закаливание человека. – К.: Здоров'я, 1986. – 21 с.
7. Подшиблякин А.К., Кайро И.А. Система оптимального закаливания организма. / В кн.: Всесоюзная конференция XIX. Спорт, медицина и управление тренировочными процессом. – М., 1978. – с. 168.

Поступила в редакцию 22.06.2001 г.

ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ И СКОРОСТНЫХ КАЧЕСТВ ДЕТЕЙ 11-14 ЛЕТ, ПОСТОЯННО ПРОЖИВАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИЯХ ЧЕРНОБЫЛЬСКОГО «СЛЕДА»

Кулыгин С.Б.

Винницкий государственный педагогический университет им. М.Коцюбинского

– *Аннотация.* Изучены показатели гибкости и скоростные качества детей 11-14 лет, постоянно проживающих на территориях, загрязненных радионуклидами. Установлено, что малые дозы радиации не влияют на развитие данных двигательных качеств подростков.

Ключевые слова: гибкость, скоростные качества, подростки, радиация.

Summary. Kulyigin S.B. Research of development of flexibility and high-speed qualities of children 11-14 years constantly living on Chernobyl's «trace». The parameters of flexibility and high-speed qualities of children 11-14 years constantly living in territories, polluted by radionuclids are investigated. It is established, that the small doses of radiation do not influence development of the given impellent qualities of the teenagers.

Keywords: flexibility, high-speed qualities, 11-14 years old children.

Основным компонентом, характеризующим совершенство человека, является уровень развития двигательных качеств. В детском и подростковом возрасте складываются наилучшие условия для их развития. Пластичность функциональных систем и нервных процессов, свойственная детям, способствует развитию максимальной двигательной активности (1).

Возрастное развитие физических качеств происходит неравномерно и зависит от множества факторов внешней и внутренней среды. Известно, что такие физические качества как сила, быстрота, гибкость, ловкость определяют устойчивость организма к неблагоприятным воздействиям внешней среды (2,3).

Цель настоящего исследования явилось изучение быстроты и гибкости