

УДК 796.012.68

Физические упражнения как средство закаливания

Тараканова Марина Евгеньевна¹

Мальцева Лариса Владимировна¹

Харитонов娜 Наталья Юрьевна¹

Халилова Лилия Ирековна², кандидат педагогических наук, доцент

Серегина Вера Александровна³

¹*Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет, Санкт-Петербург*

²*Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург*

³*Государственный университет управления, Москва*

Аннотация. В основу статьи положены результаты изучения влияния физических упражнений как одного из средств закаливания на специфическую устойчивость организма к стрессовым факторам окружающей действительности. В статье рассмотрены сущность, правила и методика применения закаливания физическими нагрузками. На основе проведенного исследования раскрыта оценка студентами их знаний о применении физических упражнений в процессе закаливания. Выявлено, что наибольшую пользу от закаливания можно получить при сочетании его с физическими упражнениями. Определено, что оздоровительный медленный бег и ходьба как циклические упражнения являются наиболее эффективными и доступными средствами сохранения здоровья и неразрывно связаны с закаливанием. На основании полученных данных реализован новый проект по созданию программы тренировочных занятий оздоровительным бегом в сочетании с ходьбой. Выявлено, что более положительный эффект от применения физических упражнений проявляется при сознательном отношении и заинтересованности занимающихся в тренировках и закаливании. Определены критерии эффективности процесса закаливания физическими упражнениями.

Ключевые слова: закаливание, физические упражнения, бег, ходьба, методика, принципы.

Physical exercise as a means of hardening

Tarakanova Marina Evgenievna¹

Maltseva Larisa Vladimirovna¹

Kharitonova Natalya Yurievna¹

Khalilova Liliya Irekovna², candidate of pedagogical sciences, associate professor

Seregina Vera Aleksandrovna³

¹*St. Petersburg State Chemical and Pharmaceutical University, St. Petersburg*

²*St. Petersburg State Pediatric Medical University, St. Petersburg*

³*State University of Management, Moscow*

Abstract. The article is based on the results of studying the influence of physical exercise as one of the means of hardening on the body's specific resistance to stress factors of the surrounding reality. The authors reviewed the essence, rules and methods of applying hardening by physical activity. Based on the sociological study, students' assessment of their knowledge about the use of physical exercises in the hardening process is revealed. As a result of the study, it was revealed that the greatest benefit from hardening can be obtained when combined with physical exercise. It has been determined that health-improving slow running and walking, as cyclic exercises, are the most effective and accessible means of maintaining health and are inextricably linked with hardening. Based on the data obtained, a new project has been implemented to create a training program for health-improving running in combination with walking. It has been revealed that a more positive effect from the use of physical exercises manifests itself when those involved are conscious and interested in training and hardening. Criteria for the effectiveness of the hardening process through physical exercises have been determined.

Keywords: hardening, physical exercise, running, walking, methodology, principles.

ВВЕДЕНИЕ. Сегодня, в век научного прогресса, нервно-психических перегрузок в сочетании с гиподинамией возрастает социальная значимость здоровья. В контексте появления новых опасных заболеваний и все более ухудшающейся экологической обстановки данная тема имеет особую актуальность. Выдающийся физиолог И.П. Павлов определял человеческий организм как саморегулирующуюся биологическую систему, которая способна формировать ответную защитную реакции всех систем организма на воздействие вредных факторов внешней среды. Известна также общебиологическая закономерность: любой орган человеческого тела, если он не имеет достаточной нагрузки, ослабевает, становится подверженным различным патологическим воздействиям. Важно сформировать специфическую устойчивость организма к стрессовым факторам окружающей действительности, которая может быть выработана посредством тренировки [1]. Её разновидностью является закаливание – эффективный активатор физиологических механизмов защиты и адаптации организма к окружающей среде [2, 3]. Общеизвестны такие его средства, как солнце, воздух, вода, массаж и др. Однако закаливание – не панацея от болезней. [4, 5]. Оно лишь уменьшает шанс заболеть и риск осложнений после перенесенного заболевания. Следует учесть также, что закаливание может оказать как положительный, так и отрицательный эффект, что связано с возможным обострением хронических заболеваний и ухудшением общего состояния здоровья. Наибольшую пользу от закаливания можно получить при сочетании его с физическими упражнениями. Особенно, если есть какие-то проблемы с опорно-двигательным аппаратом, сердечно-сосудистой и дыхательной системами. Определенные физические упражнения в сочетании с другими средствами закаливания могут нивелировать эту проблему. Цель данного исследования – обоснование, проектирование и экспериментальное изучение влияния на организм студентов оздоровительного бега в сочетании с ходьбой и практическое применение его в системе закаливания.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ. Методика исследования основывается на опыте преподавания элективных дисциплин по физической культуре и спорту, на результатах научно-исследовательской работы, направленной на изучение механизма действия физических упражнений как средства закаливания, на оценках внедрения современных педагогических оздоровительных технологий в образовательную практику вуза. Исследование базируется на проведенном социологическом опросе студентов СПХФУ, СПбГПМУ и ГУУ. Объектом исследования стали студенты 1, 2 и 3 курсов, средний возраст которых составил $18,2 \pm 1,8$ лет. В исследовании приняли участие 527 студентов (девушки – 281 чел., юноши 246 чел.). Из них 208 человек – студенты 1 курса (39,5%), 196 человек (37,1%) – студенты 2 курса, 123 человека (23,4%) – студенты 3 курса. Исследования проводили в течение 2020-2023 годов.

Кроме того, в процессе исследования изучали влияние оздоровительного бега в сочетании с ходьбой как средства закаливания на организм человека и практическое его применение в рамках тренировочных занятий.

Методы исследования:

- теоретические: анализ, синтез, систематизация, моделирование;

- эмпирические (анкетирование);
- методы математико-статистического анализа данных. Математическая обработка результатов исследования проводилась при помощи программного обеспечения «Microsoft Excel».

Исследование проводилось на базе СПХФУ, СПбГПМУ и ГУУ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Результаты социологического опроса показали, что студенты имеют общее представление о системе закаливания. Так, 60,8% знают, что закаливание оказывает положительное влияние на здоровье, 89,4% считают основными средствами закаливания солнце, воздух и воду, 19,3% знают о принципах и правилах закаливания, 49,9% отмечают необходимость занятий спортом и физкультурой, 39,7% не считают физические упражнения средством закаливания, 19,8% самостоятельно занимаются оздоровительным бегом. Определено, что знания студентов и их опыт применения средств закаливания нуждаются в педагогической коррекции.

На основании полученных данных исследования реализован новый проект по созданию программы тренировочных занятий оздоровительным бегом в сочетании с ходьбой. Выявлено, что оздоровительный медленный бег и ходьба как циклические упражнения являются наиболее эффективными и доступными средствами сохранения здоровья. Они неразрывно связаны с закаливанием, способствуя формированию резервов организма, необходимых для преодоления физических и нервно-эмоциональных перегрузок, профилактики хронических болезней. Бегать и ходить приходится в любую погоду, и со временем развивается устойчивость к негативному влиянию внешней среды, формируется установка на соблюдение здорового образа жизни.

В результате проведенного исследования разработана и апробирована программа тренировочных занятий оздоровительным бегом в сочетании с ходьбой. Методическая последовательность реализации программы следующая: были сформированы контрольная и экспериментальная группы студентов, которые в течение 3 лет занимались на учебных занятиях по дисциплине Элективная физическая культура два раза в неделю на открытом воздухе. Экспериментальная группа занималась по программе оздоровительного бега в сочетании с ходьбой. На учебных занятиях применялись общеразвивающие упражнения, подвижные игры и бег в медленном темпе. Продолжительность занятия 1,5-2 часа. Объем бега в сочетании с ходьбой на первом году обучения составлял 10-30 мин. Через год он был увеличен до 45-60 мин. В течение третьего года на занятиях применялся только медленный бег до 90 мин. Начальная нагрузка подбиралась индивидуально соответственно возрасту, полу, состоянию здоровья и функциональным возможностям студентов. Критерием адекватности физической нагрузки являлись показатели частоты сердечных сокращений и степень их восстановления после бега. В результате уже в течение двух месяцев тренировочных занятий работоспособность студентов экспериментальной группы повышалась в среднем на 10-15 %. Определено снижение показателей заболеваемости в учебном году у студентов экспериментальной группы с 31,6% до 12,4%, контрольной группы с 35,2% до 26,9%, что является показателем эффективности разработанной программы.

ВЫВОДЫ. Выявлено, что начальную беговую тренировку целесообразно распределять на пять этапов в первые два года занятий. Первые четыре этапа — по три месяца, последний — весь второй год. В первые три месяца оптимальны две тренировки в неделю. Далее количество занятий целесообразно увеличить до трех-четырех. На втором этапе беговую нагрузку следует повышать через каждые три занятия на 200-400 м. На третьем этапе увеличивать не только объем, но и скорость бега — до 1 мин. на километр. На четвертом этапе — повысить скорость бега до 2-3 мин. на километр, на пятом длительность бега увеличить до одного часа. На этом уровне нагрузку следует сохранить до завершения второго года обучения. На третьем году занятий продолжительность и объем физических нагрузок необходимо увеличить. Оптимальны три занятия в неделю, из них два — по часу, одно — до 1.5 часов в неделю. Выявлено, что более длительный бег способствует большему оздоровительному воздействию на организм, а минимальные беговые нагрузки со временем не оказывают заметного воздействия на организм, так как систематическое повторение освоенной и легко переносимой нагрузки перестает повышать функциональные возможности организма. Последние возрастают только на фоне предельных нагрузок и усталости. Вместе с тем, не желательны чрезмерные нагрузки, необходимо дозировать нагрузку с учетом состояния здоровья и физической подготовленности занимающегося. Выявлено, что более положительный эффект от применения физических упражнений проявляется при их комбинировании с различными видами закаливания и обязательной заинтересованности занимающихся в тренировках. Для достижения положительного эффекта закаливания физическими упражнениями необходимо соблюдать принципы его применения: постепенности, систематичности и индивидуальности. Обязателен постоянный самоконтроль в процессе закаливания. Его отсутствие сделает весь процесс бесполезным.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Закаливание — это система мероприятий, следовательно, закаливаться каким-то одним способом трудно, так как на человека при этом воздействуют различные факторы. Сущность комплексного закаливания состоит в правильном подборе и последовательности включения разных нагрузок. Направлено оно, в основном, на повышение иммунной системы. Предыдущий вид нагрузки подготавливает включение последующего. Один вид закаливания переходит к другому на оптимальном режиме, постепенно подводя организм к повышению порога чувствительности к стрессовым факторам, но не вызывая при этом сбоев в адаптационной системе организма. В результате регулярного выполнения физических упражнений возрастает устойчивость организма к воздействию ряда неблагоприятных факторов окружающей действительности, повышается работоспособность, что является критериями эффективности процесса закаливания.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Нечаева О. С. Закаливание как средство оздоровления организма студентов // Вестник науки и образования. 2021. № 17 (120), часть 1. С. 73–74.
2. Ермакова Е. Г. Личная гигиена и закаливание. Средства закаливания // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2020. № 3-1 (42). С. 105.
3. Хромина С. И., Созонова А. Н. Основы закаливания для студентов в разрезе элективного курса // Стратегия формирования здорового образа жизни населения: экосистемный подход : материа-

лы XXI Международной научно-практической конференции, посвященной памяти д.п.н., профессора В.Н. Зуева. Тюмень, 2023. С. 590.

4. Листкова М. Л. Закаливание в системе самостоятельных занятий физической культурой студенческой молодежи // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2020. Том 15 (2). С. 57.

5. Акопова С. Ю., Бондаренко Д. С., Айвазова Е. С. Закаливание организма как важнейший компонент здорового образа жизни // Символ науки. 2016. № 4-2 (16). С. 69–72.

REFERENCES

1. Nechaeva O. S. (2021), «Hardening as a means of improving the health of students' bodies», *Bulletin of science and education*, No. 17 (120), Part 1, pp. 73–74.

2. Ermakova E. G. (2020), «Personal hygiene and hardening Hardening means», *International Journal of Humanities and Natural Sciences*, No. 3-1 (42), p. 105.

3. Khromina S. I., Sozonova A. N. (2023), «Basics of hardening for students in the context of an elective course», *Strategy for the formation of a healthy lifestyle of the population: an ecosystem approach*, Materials of the XXI International Scientific and Practical Conference dedicated to the memory of Doctor of Pedagogical Sciences, Professor V.N. Zueva, Tyumen, p. 590.

4. Listkova M. L. (2020), «Hardening in the system of independent physical education for students», *Pedagogical-psychological and medical-biological problems of physical culture and sports*, Volume 15 (2), p. 57.

5. Akopova S. Yu., Bondarenko D. S., Aivazova E. S. (2016), «Hardening the body as the most important component of a healthy lifestyle», *Symbol of Science*, No. 4-2 (16), pp. 69–72.

Информация об авторах:

Тараканова М.Е., директор Центра физической культуры и здоровья, marina.tarakanova@pharminnotech.com, <https://orcid.org/0000-0001-7852-5139>;

Мальцева Л.В., старший преподаватель Центра физической культуры и здоровья, larisa.malceva@pharminnotech.com, <https://orcid.org/0000-0003-4202-0846>;

Харитонов Н. Ю., старший преподаватель Центра физической культуры и здоровья, natalia.haritonova@pharminnotech.com, <https://orcid.org/0000-0001-9184-2120>

Халилова Л.И., доцент кафедры физкультуры, irekovnal@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6944-4732>

Сергина В. А., старший преподаватель кафедры физической культуры, seregina@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0674-3297>.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 08.02.2024.

Принята к публикации 07.03.2024.