

время работы, то он не только не сможет добиться высоких результатов, но и нанесет непоправимый вред своему здоровью.

Список использованной литературы

1. Арселли, Э., Канова Р. Тренировка в марафонском беге: научный подход / Э. Арселли, Р. Канова. – М.: Terra-Спорт, 2000. – 80 с.
2. Рубин, В.С. Олимпийский и годовичные циклы тренировки / В.С. Рубин. – М.: Советский спорт, 2009. – 188 с.
3. Слимейкер, Р. Серьезные тренировки для спортсменов на выносливость: пер. с англ. / Р. Слимейкер, Р. Браунинг. – Мурманск: Издательство «Тулума», 2007. – 328 с.
4. Фискалов, В.Д. Спорт и система подготовки спортсменов: учебник / В.Д. Фискалов. – М.: Советский спорт, 2010. – 392 с.
5. Фитзингер, П. Бег по шоссе для серьезных бегунов: пер. с англ. / Мурманск: Тулома, 2010. – 192 с.
6. Янсен, П. ЧСС, лактат и тренировки на выносливость: пер. с англ. / П. Янсен. – Мурманск: Издательство «Тулума», 2012. – 160 с.

Summary. In order to choose adequate training tools for ultra-long-distance runners, you can copy the training plans of the strongest athletes. However, all runners have their own individual characteristics of the functioning of the body (the principle of individualization must be observed), in addition, each athlete is at a certain level of physical fitness, which must also be taken into account. Therefore, a training plan developed for one marathon runner is unlikely to be ideal for another.

УДК 615.825.1:378.02

Аношко В.Г., старший преподаватель;

Прищеп А.А., студент

*Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный
технический университет», г. Минск, Республика Беларусь*

ВОССТАНОВЛЕНИЕ МИТОХОНДРИЙ И ДЫХАТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА ПО МЕТОДИКЕ ВИМА ХОФА НА ЗАНЯТИЯХ СО СТУДЕНТАМИ

Аннотация. Рассмотрена методика Вима Хофа, которая сочетает дыхательные техники, холодовые воздействия и медитацию для восстановления митохондрий и улучшения здоровья студентов. Продемонстрированы преимущества применения этих методов в образовательном процессе, включая повышение физической выносливости, снижение стресса и улучшение концентрации.

Abstract. The Wim Hof technique is considered, which combines breathing techniques, cold exposure and meditation to restore mitochondria and improve the health of students. The advantages of using these methods in the educational process are demonstrated, including increasing physical endurance, reducing stress, and improving concentration.

Ключевые слова. Митохондрии, дыхательная гимнастика, психоэмоциональное здоровье, преимущества.

Keywords. Mitochondria, respiratory gymnastics, psycho-emotional health, benefits.

В последние десятилетия наблюдается рост интереса к методам улучшения здоровья и повышения физической выносливости. Одним из таких методов является методика Вима Хофа, включающая дыхательные упражнения, холодовые воздействия и медитацию. Эта методика не только способствует восстановлению митохондрий, но и помогает студентам справляться с учебными нагрузками и стрессом. В данном докладе мы подробно рассмотрим, как применение этих техник может быть полезно в образовательном процессе.

Митохондрии: функции и значение

Митохондрии – это органеллы, находящиеся в клетках и отвечающие за выработку энергии. Они участвуют в процессе клеточного дыхания, преобразуя глюкозу и кислород в АТФ, который является универсальным источником энергии для клеток. Митохондрии также играют важную роль в метаболизме, синтезе некоторых гормонов и регуляции клеточной смерти (апоптоза) [1].

Снижение функции митохондрий может приводить к различным заболеваниям, включая диабет, болезни сердечно-сосудистой системы и нейродегенеративные заболевания. Устойчивое снижение их активности связано с усталостью, депрессией и снижением иммунной функции.

Причины снижения функции митохондрий:

- 1) неправильное питание: избыточное потребление сахара и трансжиров;
- 2) стресс: хронический стресс негативно влияет на уровень кортизола и метаболизм;
- 3) физическая бездеятельность: низкая физическая активность приводит к снижению выработки энергии;
- 4) возраст: с возрастом происходит естественное снижение количества и активности митохондрий.

Методика Вима Хофа

Методика Вима Хофа объединяет три ключевых компонента, каждый из которых играет важную роль в улучшении здоровья и восстановлении митохондрий [2].

Дыхательная практика Вима Хофа включает в себя циклы глубокого и ритмичного дыхания. Студенты делают несколько глубоких вдохов и выдохов, затем задерживают дыхание. Это увеличивает уровень кислорода в крови и способствует улучшению энергетического обмена [3].

Эффекты дыхательных упражнений:

- 1) увеличение кислорода: повышение уровня кислорода в крови способствует улучшению работы митохондрий;
- 2) снижение уровня углекислого газа: это влияет на уровень pH в крови и может улучшать физическую выносливость;
- 3) стимуляция нервной системы: регулярные практики помогают уравновесить симпатическую и парасимпатическую нервную системы.

Принципы холодовой терапии: холодовые процедуры включают обливания холодной водой, принятие холодных душей и использование ледяных ванн. Эти методы активируют термогенез и улучшают кровообращение.

Эффекты холодовой терапии:

- 1) улучшение циркуляции крови: холод заставляет сосуды сжиматься, а затем расширяться, что улучшает кровоток;
- 2) активация митохондрий: холод помогает активировать белки, которые способствуют выработке энергии;
- 3) укрепление иммунной системы: регулярные холодовые процедуры могут повысить уровень белых кровяных клеток.

Принципы медитации: медитация по методике Вима Хофа включает в себя техники сосредоточения и осознанности. Это позволяет снизить уровень стресса и улучшить психоэмоциональное состояние.

Эффекты медитации:

- 1) снижение стресса: регулярная практика медитации помогает уменьшить уровень тревожности и депрессии;
- 2) улучшение концентрации: студенты становятся более сосредоточенными и продуктивными в учебе;
- 3) регуляция эмоций: медитация помогает лучше управлять эмоциями и повышает общее качество жизни.

Применение методики Вима Хофа в образовательном процессе

Организация специальных тренировок, основанных на дыхательных упражнениях, может стать эффективным инструментом в учебном процессе. Занятия могут включать:

- разминку (легкие физические упражнения для подготовки к дыхательным техникам);
- основные дыхательные практики (упражнения по методике Вима Хофа);
- завершение (релаксация и медитация для закрепления эффекта).

Внедрение холодовых практик: холодовые процедуры могут быть включены в занятия по физической культуре. Это может быть, например:

- контрастные души (чередование горячей и холодной воды для активизации кровообращения);
- зимние виды спорта (использование зимних видов спорта как способ закаливания и укрепления здоровья).

Медитация и релаксация: включение медитативных практик в расписание занятий может значительно повысить их эффективность. Это может быть организовано следующим образом:

- сессии медитации (краткие медитации в начале или конце занятия);
- техники осознанности (практики, направленные на развитие внимательности и концентрации) [4].

Преимущества для студентов

Методика Вима Хофа предлагает множество преимуществ для студентов:

- 1) физическая выносливость: регулярные занятия повышают уровень энергии и улучшают физическую форму;
- 2) психоэмоциональное здоровье: снижение стресса и тревожности способствует улучшению общего состояния;

3) концентрация и память: улучшение работы митохондрий положительно сказывается на когнитивных функциях;

4) формирование здоровых привычек: студенты учатся заботиться о своем здоровье и развивают активный образ жизни.

Методика Вима Хофа является эффективным инструментом для восстановления митохондрий и улучшения общего состояния здоровья студентов. Внедрение дыхательной гимнастики, холодовых процедур и медитации в образовательный процесс может значительно повысить успеваемость и качество жизни студентов. Это поможет им не только справляться с учебными нагрузками, но и формировать здоровые привычки на всю жизнь.

Список использованной литературы

1. Кулагина, И. «Восстановление митохондрий: Научные исследования и практические рекомендации». Дыхательная гимнастика как средство общей выносливости и иммунитета // Инновационная наука. – 2020. – № 10 – 3. – С. 152–155.

2. Хоф, В. «Метод Вима Хофа: Как управлять своим телом и разумом». Здоровье и целительство: София, 2021. – 256 с.

3. Смирнова, А. «Дыхательные практики в образовании: Методические рекомендации» Адаптивная физическая культура. Частные методики. //Учебное электронное издание: Петрозаводск, 2022. – 75 с.

Дьяков, В. «Физическое воспитание и здоровье: Актуальные подходы и методики». – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2023. – 71 с.

Summary. In recent decades, there has been a growing interest in methods to improve health and increase physical endurance. One of these methods is the Wim Hof technique, which includes breathing exercises, cold exposure, and meditation. This technique not only promotes the restoration of mitochondria, but also helps students cope with academic loads and stress. In this report, we will look in detail at how the use of these techniques can be useful in the educational process.

УДК 796.01

Фомина Т.В., старший преподаватель;

Рублевская Е.П., Лысова Е.В., студенты

Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск, Республика Беларусь

ВЗРОСЛЕЯ В ГАРМОНИИ: ДУХОВНОЕ И ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ КАК ОСНОВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

Аннотация: В статье рассматривается важность интеграции духовного и физического развития в образовательный процесс современной молодежи. Особое внимание уделяется влиянию цифровой среды и предлагаются пути противодействия ее негативным последствиям, чтобы сформировать гармонично развитую и социально ответственную личность.