

УДК 796.077

***ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ:
БАЛАНС НАГРУЗКИ И ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД***

Рожнова А. А.

студент,

Калужский государственный университет им. К. Э. Циолковского

Калуга, Россия

Маркина А.А.

студент,

Калужский государственный университет им. К. Э. Циолковского,

Калуга, Россия

Рожнов А.А.

Старший преподаватель,

Калужский государственный университет им. К. Э. Циолковского

Калуга, Россия

Аннотация

Настоящее исследование посвящено анализу влияния физической активности на здоровье студентов. В процессе исследования раскрыт положительный эффект от физической нагрузки. Отмечены особенности персонализированного подхода к выбору физической нагрузки. Охарактеризована многоаспектность влияния физической активности на организм человека и идентифицированы ключевые биологические и антропометрические параметры, определяющие оптимальный уровень физической нагрузки. Даны рекомендации для повышения уровня физической активности студентов.

Ключевые слова: здоровье, студенты, баланс нагрузки, физическая форма, персонализированный подход.

***THE IMPACT OF PHYSICAL ACTIVITY ON STUDENTS' HEALTH: LOAD
BALANCE AND PERSONALIZED APPROACH***

Rozhnova A. A.

student,

Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky

Kaluga, Russia

Markina A.A.

Student,

Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky,

Kaluga, Russia

Rozhnov A.A.

Senior lecturer,

Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky

Kaluga, Russia

Abstract

The present study is devoted to the analysis of the impact of physical activity on the health of students. In the course of the study, the positive effect of physical activity was revealed. The features of a personalized approach to the choice of physical activity are noted. The multidimensional effect of physical activity on the human body is characterized and the key biological and anthropometric parameters determining the optimal level of physical activity are identified. Recommendations are given to increase the level of physical activity of students.

Keywords: health, students, load balance, physical fitness, personalized approach.

В настоящее время современные студенты сталкиваются с интенсивной учебной нагрузкой, активной общественной жизнью и сложными социальными условиями, что часто приводит к гиподинамии и, как следствие, повышенному риску развития хронических неинфекционных заболеваний [2], таких как

ожирение, сахарный диабет 2 типа и сердечно-сосудистые заболевания. Параллельно, следует учитывать потенциально негативное влияние чрезмерной физической нагрузки, проявляющееся в повышенном риске травматизма и нарушений сна. Таким образом, для оптимизации здоровья студентов необходимо определить оптимальный баланс физической активности, учитывающий, как интенсивность, так и регулярность физических нагрузок.

Литературные данные указывают на необходимость персонализированного подхода к назначению физических нагрузок, учитывая антропометрические параметры (возраст, пол), уровень физической подготовленности и наличие сопутствующей патологии [4]. Существующие методики физической активности, включая аэробные и силовые тренировки, должны быть модифицированы с учетом индивидуальных предпочтений и возможностей каждого студента. Сбалансированная программа должна включать как кардиоваскулярные нагрузки, так и упражнения, направленные на развитие основных физических качеств (сила, выносливость, гибкость, координация), что способствует гармоничному развитию организма и снижает риск травматизма.

Результаты многочисленных исследований демонстрируют многоаспектное влияние физической активности на организм человека [3]. Наблюдаются следующие позитивные изменения:

1. Физиологические эффекты:

– укрепление миокарда, снижение артериального давления, улучшение периферического кровообращения и, как следствие, снижение риска развития сердечно-сосудистых заболеваний;

– увеличение жизненной емкости легких, улучшение газообмена и повышение эффективности дыхания;

– увеличение мышечной массы, что положительно сказывается на костной системе, укрепляя костную ткань и снижая риск развития остеопороза;

– укрепление иммунитета, снижение восприимчивости к инфекционным заболеваниям.

2. Психологические эффекты:

– снижение стресса и тревожности за счёт выработки эндорфинов, обладающих обезболивающим и стресс-лимитирующим эффектом;

– улучшение настроения вследствие стимуляции выработки серотонина и дофамина, нейромедиаторов, отвечающих за регуляцию настроения и чувства удовлетворения;

– повышение когнитивных функций т.к. улучшение мозгового кровообращения, обусловленное аэробными нагрузками, способствует улучшению концентрации внимания и когнитивных способностей;

– профилактика депрессии и тревожных расстройств посредством регулярной физической активности демонстрирующей профилактический эффект в отношении депрессивных и тревожных расстройств.

3. Социальные эффекты:

– повышение качества жизни по причине увеличения уровня энергии и активности способствует социальной интеграции и улучшению качества жизни;

– социальная адаптация в процессе проявления физической активности способствующей улучшению социальных навыков и адаптации к новой социальной среде.

В процессе исследования были идентифицированы ключевые биологические и антропометрические параметры, определяющие оптимальный уровень физической нагрузки. В частности, возраст и пол. Например, у молодых людей наблюдается более высокий метаболический потенциал и ускоренная регенерация после физических нагрузок, что позволяет им выдерживать более интенсивные тренировки. Также, в связи с анатомо-физиологическими

различиями (в частности, меньшей мышечной массой), женщинам, как правило, требуется меньшая интенсивность нагрузки по сравнению с мужчинами.

Отмечена роль уровня физической подготовленности и состояния здоровья. Известно, что физически подготовленные индивиды обладают большей адаптационной способностью и способны выдерживать более высокие интенсивности тренировок, а наличие хронических заболеваний или травм накладывает ограничения на выбор видов физической активности и уровень интенсивности.

Однако, интенсивность нагрузки – лишь один из факторов, определяющих эффективность тренировочного процесса. Не меньшее значение имеет регулярность занятий. Систематические тренировки способствуют адаптации организма к физическим нагрузкам, повышая силу, выносливость и общую физическую работоспособность. Согласно исследованию А. А. Карпова [1], систематическая тренировка обеспечивает непрерывный прогресс за счет адаптации сердечно-сосудистой и мышечной систем. Кроме того, регулярные занятия способствуют формированию устойчивых привычек, повышению самодисциплины и мотивации, интегрируя физическую активность в повседневный распорядок.

В процессе исследования установлено, что несмотря на очевидные преимущества, студенты часто сталкиваются со значительными барьерами, препятствующими поддержанию регулярной физической активности, в число которых входят:

- дефицит времени, обусловленный интенсивной учебной нагрузкой и необходимостью подработки которые ограничивают временные ресурсы, доступные для занятий спортом;
- финансовые ограничения, не позволяющие посещать спортивные секции, приобретать спортивный инвентарь и экипировку;

– низкая мотивация, так как занятия спортом оказывают отложенный эффект, а также недостаточное понимание значимости физической активности для здоровья снижают мотивацию к регулярным тренировкам;

– недостаточно развитая спортивная инфраструктура, в том числе отсутствие доступных и удобных спортивных площадок ограничивает возможности для занятий спортом.

Для преодоления выявленных барьеров и повышения уровня физической активности студентов предлагаются следующие рекомендации:

– разработка персонализированных тренировочных программ, учитывающих возраст, пол, уровень физической подготовленности, состояние здоровья, учебную нагрузку и личные предпочтения студентов;

– включение кардионагрузок, силовых тренировок, упражнений на гибкость и координацию способствует разностороннему развитию физических качеств;

– плавное наращивание интенсивности тренировок позволяет организму адаптироваться и предотвращает риск травматизма;

– учёт сигналов организма (усталость, боль), обеспечивая достаточное время для отдыха и восстановления.

В заключение, следует отметить, что оптимальная физическая активность, характеризующаяся как высокой интенсивностью, так и регулярностью, является критически важным фактором для поддержания здоровья и физической формы студентов. Систематические тренировки, адаптированные к индивидуальным особенностям, способствуют не только улучшению физического и психического здоровья, но и снижению риска развития хронических неинфекционных заболеваний, повышая качество жизни студентов в целом. Оптимизация результатов физической активности у студентов требует комплексного подхода, учитывающего как биоиндивидуальные особенности организма (генетические предрасположенности, текущее состояние здоровья, антропометрические

данные, уровень физической подготовленности), так и психосоциальные факторы, включающие разработку эффективных мотивационных стратегий и обеспечение условий для формирования устойчивой привычки к регулярным занятиям.

Библиографический список:

1. Кобякова О. С. и др. Удаленный мониторинг хронических неинфекционных заболеваний: потенциал в условиях пандемии COVID-19 //Бюллетень сибирской медицины. – 2022. – Т. 21. – №. 1. – С. 109-120.
2. Яцына И. В. и др. Оценка прогнозирования и управления рисками для здоровья работающих (обзор литературы) //Гигиена и санитария. – 2022. – Т. 101. – №. 10. – С. 1249-1254.
3. Стародубова А. В. и др. Влияние диетотерапии и регулярных физических нагрузок на секрецию моноцитарного хемотаксического фактора 1 (MCP-1) моноцитами у пациентов с ожирением и ишемической болезнью сердца //Вопросы питания. – 2024. – Т. 93. – №. 2 (552). – С. 63-72.
4. Карпов А. А. Адаптация организма человека к физическим нагрузкам //Наука-2020. – 2021. – №. 1 (46). – С. 97-99.

Оригинальность 76%