

Заплатаина О. А.

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И КОЭФФИЦИЕНТА ЗДОРОВЬЯ НА ФИЗИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ

Для цитирования: Заплатаина О. А. Влияние уровня физического состояния и коэффициента здоровья на физическую активность // Вестник общественных и гуманитарных наук. 2024. Т 5. № 3. С.72-73

Процесс обучения в медицинском университете требует высокого уровня стрессоустойчивости, стабильного эмоционального состояния, которые напрямую зависят от адаптационных способностей организма к окружающей среде. Для их сохранения важна физическая активность, которая повышает когнитивные способности, сохраняет оптимальное функционирование систем органов организма. Оценка уровня физического состояния студентов-медиков позволяет выявить и проанализировать физическую активность и при наличии возможных отклонений предоставить способы её улучшения.

Исследование базируется на системном подходе и общенаучных методах анализа и статистической обработке данных. В ходе работы был проведен анализ анкет студентов первого курса медицинского университета в возрасте от 17 до 21 лет, который подразумевал определение уровня физического состояния и коэффициента здоровья с помощью следующих данных: частота сердечных сокращений (ЧСС) в состоянии покоя и после физической нагрузки, время восстановления ЧСС после динамических упражнений, возраст, вес, рост, пол, значение систолического давления (САД) и диастолического (ДАД). В ходе работы была изучена научная литература по физиологии и физической культуре, а также применялись статьи научных журналов, материалы сайта NCBI и связанные с ним ресурсы (PubMed, PMC, Cyberleninka). Математическая обработка данных проводилась с помощью программы Microsoft Excel 2021.

В анкетировании приняли участие 20 студентов медицинского университета, все респонденты являются лицами женского пола. Первоначально проводилось измерение ЧСС в покое и прослеживалось время его восстановления к исходному значению после динамической нагрузки – выполнение смешанного передвижения на 2 километра. У 5% (1 чел.) период восстановления равен 1 минуте; у 10% (2 чел.) – 2 минутам; у 5% (1 чел.) составил 3 минуты; у 30% (6 чел.) пульс нормализовался в течение 4 минут; у 50% (10 чел.) данный показатель составил более 5 минут. Высокая скорость восстановления пульса после физической нагрузки к исходному значению свидетельствует о тренированности сердечно-сосудистой системы, хорошей сосуди-

стой реакции и эффективной работе сердца.

Далее студенткам предлагалось определить уровень физического состояния с помощью формулы, для которой требовалось указать значения артериального давления, возраст, вес и рост. Отличные показатели (оценка УФС «5») у 20% (4 чел.), нормальные показатели (оценка УФС «4») у 25% (5 чел.), удовлетворительные показатели (оценка УФС «3») у 10% (2 чел.), ниже среднего уровня показатели (оценка УФС «2») у 15% (3 чел.), низкий показатель (оценка УФС «1») у 50% (6 чел.). Данные показывают, что у половины респондентов плохое физическое состояние, что может стать причиной развития соматических заболеваний, в том числе способствовать развитию артериальной гипертензии, гиподинамии, избыточной массы тела, атеросклероза.

Для определения коэффициента здоровья – показателя адаптационных возможностей организма студентов была использована формула, где использовались следующие данные: ЧСС, САД, ДАД, возраст, рост, вес, пол. Результаты вычислений следующие: у всех респондентов КЗ выше 1 (показатели в пределах 1-2 являются нормой), что свидетельствуют о высоком уровне приспособляемости организма к факторам внешней среды, это позволяет поддерживать активность когнитивных способностей и психоэмоциональную устойчивость.

Несмотря на то, что КЗ в пределах нормы у 100% опрошенных, только у половины респондентов УФС является оптимальным. При дальнейшем сохранении низкого уровня физического состояния могут снизиться показатели коэффициента здоровья. Это связано с тем, что занятия физической культурой, активный образ жизни положительно воздействует на организм. Так, во время физической активности происходит переклечение нейронных центров, что позволяет более эффективно запоминать большие объемы информации, происходит повышение секреции в мозге нейро-олигопептидов, которые отвечают за снижение психоэмоционального напряжения, улучшение координации движений и восстановительных процессов. Стимулирующее действие на процессы запоминания информации также оказывает лактат и нейротрофический фактор роста нейронов. Во время выполнений физических

упражнений увеличивается мозговое кровообращение, следовательно, достигается максимальный уровень потребления и доставки кислорода к мозгу.

Положительное воздействие физическая активность оказывает на сердечно-сосудистую систему, снижая риск развития артериальной гипертензии. Основываясь на результаты анкетирования, это крайне важно, так как наблюдаются студенты, у которых время восстановления показателей ЧСС до состояния покоя после динамической нагрузки превышает 5 минут. Например, элементарные физические активности, такие как ходьба, утренняя зарядка, бег в медленном темпе, укрепляют сердечную мышцу, улучшают кровоснабжение тканей организма и помогают сохранить оптимальные показатели САД и ДАД. Физические нагрузки ускоряют обмен веществ, снижают содержание атерогенных липидов, что препятствует развитию атеросклероза.

Для студентов медицинского университета снижение физической активности часто связано с высокими нагрузками, однако базовые ежедневные упражнения позволяют сохранить не только уровень физического состояния, но и коэффициент здоровья. К таким нагрузкам можно отнести, как было сказано ранее, бег в медленном темпе, ходьбу, зарядку по утрам. Для тех

студентов, кто хочет повысить УФС и КЗ рекомендует-ся не менее 150–300 минут в неделю заниматься физической деятельностью средней интенсивности с аэробной нагрузкой, а также включать силовые упражнения не реже 2 дней в неделю на основные группы мышц. Это позволит развить необходимую мышечную силу, улучшить гибкость и подвижность в суставах. Аэробные упражнения, такие как быстрая ходьба, бег в среднем и быстром темпе, плавание, бег на лыжах, помогают повысить усвоение кислорода тканями, увеличивают скорость обменных процессов, что благоприятно влияет на состояние кожи, общего самочувствия, уменьшению жировых отложений.

Уровень физического состояния организма и коэффициент здоровья оказывают влияние на физическую активность, однако при высоких показателях КЗ может наблюдаться низкий УФС, что указывает на недостаток физической активности. Для его устранения следует выполнять аэробные нагрузки, которые будут способствовать улучшению состояния организма. Физическая деятельность положительно влияет на психоэмоциональные и когнитивные способности, а также является первичной профилактикой нейродегенеративных заболеваний головного мозга и сердечно-сосудистых осложнений.

Информация об авторе:

Заплатина Ольга Алексеевна, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры физической культуры ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

E-mail: zaplatinaoa@mail.ru

ORCID: 0000-0003-1458-8688

Author:

Zaplatina Olga Alekseevna, Candidate of Sciences in Pedagogy, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Physical Education, Kemerovo State Medical University.

E-mail: zaplatinaoa@mail.ru

ORCID: 0000-0003-1458-8688