

# ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ СРЕДИ СТУДЕНТОВ

Синявский М.Д.

Гродненский государственный медицинский университет

Гродно, Республика Беларусь

Научный руководитель – Балог З.З.

**Актуальность.** В современное время всё больше молодых людей задаётся вопросами своего здоровья и здорового образа жизни (ЗОЖ). Особенно эти вопросы наиболее актуальны для студентов, являющихся работниками умственного труда. Для поддержания физиологического состояния здоровья они занимаются различной физической активностью. Однако на начальных этапах от неё неподготовленный организм может ощущать сильно выраженное чувство усталости и пропажу мотивации. Основная проблема среди студентов, связанная с появлением резкой усталости, заключается в недостаточном уровне физической нагрузки, усугубляемой гиподинамией как в процессе обучения, так и во время отдыха. Гиподинамия значительно ухудшает физиологическое состояние сердечно-сосудистой системы, способствует снижению тонуса сосудов, ухудшению кровообращения и формированию предпосылок для развития таких заболеваний, как ишемическая болезнь, аритмия и их осложнения. Студенты, выполняя умственный труд, утомляются и не могут найти время на проведение физических нагрузок.

**Цель.** Изучить влияние физической нагрузки на работоспособность сердечно-сосудистой системы.

**Методы исследования.** Для данной статьи было проведено анкетирование на основе online-платформы Google Forms, в котором с информированного согласия приняло 60 студентов ГрГМУ с 1 по 5 курс возрастной группы 17-25 лет. Анкета включает в себя 2 раздела – «Данные и антропометрические показатели» (с включением вопросов, связанных с основной тематикой статьи) и «Осведомлённость о влиянии физической нагрузки». Статистическая обработка данных анкетирования была произведена на основе встроенной функции Google Forms, а также с использованием Google таблицы.

**Результаты и их обсуждение.** Анкетирование показало, что среди выборки студентов (60 человек) у большинства встречаются нормальные показатели. Так, у 44,7% норма артериального давления (далее АД), у такого же количества – нижняя граница или оптимальное давление. Реже всего встречались те, у кого АД находится на высшей границе нормы или соответствует пониженному/повышенному давлению (т. е. выходит

из границ). Также в пределах нормы у большей половины участников опроса находится и ЧСС как в покое, так и после выполнения физической нагрузки.

Анкетирование позволило определить основные факторы ухудшения физиологического состояния как сердечно-сосудистой системы, так и организма в целом. Первым по значимости фактором является гиподинамия: 70% отвечающих подтвердило, что проводят за сидячим образом жизни часто в течение дня. Сидячий образ жизни, как уже упомянуто в разделе «Актуальность», способен существенно нарушать функционирование сердца и сосудов.

Вторым, но не менее значимым фактором влияния выступает качество и режим сна. Несмотря на большинство прошедших анкету, которые выбирали среднюю продолжительность сна в неделю 6-8 часов, что является нормальным для функционирования организма, 78,3% респондентов сообщали об употреблении тонизирующих напитков (кофе, чай, энергетические напитки). Они способны к повышению ЧСС и АД соответственно, а также снижают восстановительную функцию сна при употреблении в ночное время. Также не менее важным фактором среди студентов является влияние стресса. Подавляющее большинство опрошенных (83%) считает: учебная и бытовая нагрузка в чрезмерном объеме часто негативно влияют на продолжительность сна и, соответственно, на работу показателей сердечно-сосудистой системы. В совокупности эти факторы, в целом, формируют у человека выраженное чувство усталости, нагрузку на сердечную мышцу и подавленное настроение.

Для преодоления последствий гиподинамии, повседневных бытовых стрессов и иных факторов, которые могут повлиять на сердечную систему, отвечающие выбирали различные методы и предлагали свои. Более 80% опрошенных считают, что умеренная физическая нагрузка позволяет адаптировать работу миокарда [1].

Наиболее популярными из методик восстановления у респондентов являются активный образ жизни и сон. Также упоминаются и такие методы, как йога и массаж. Сон – это фундаментальный процесс организма человека, восстанавливающий как психоэмоциональное, так и физиологическое здоровье. Во время сна происходит активизация механизмов регенерации тканей и органов, что стимулирует во время бодрствования совершать повседневную рутину гораздо более эффективно. Тогда как йога позволяет справиться со стрессовыми факторами и восстановить тонус и гибкость мышц. При проведении массажа стимулируются процессы, направленные на релаксацию мышц, и массаж также приводит к улучшению кровообращения, позволяющее более эффективно проводить газообмен и транспорт кислорода, а также выведение токсичных продуктов метаболизма [1, 2].

Физическая активность не должна быть строго завязана, например, на беге или выполнении упражнений с железными гантелями/штангами. Такие виды физической активности не только не начнут помогать неподготовленному человеку, но и могут навредить (аритмия, повреждение сердечной мышцы и т. п.). Следовательно, для человека должна быть свойственная его уровню физической подготовки нагрузка:

- для менее сильных или тех, кто страдает избыточным весом, требуется выполнять упражнения от самых простых (ходьба, простые упражнения из фитнеса) к более сложным;

- у среднестатистического человека могут добавляться беговые и силовые упражнения с повышением веса или равное его весу;

- спортсмены же могут выполнять различные виды нагрузки, которые будут помогать функционировать всему организму при выполнении сложных упражнений или прохождения длительных и спортивных игр, требующих повышенную активность (таких, как футбол, баскетбол, хоккей, регби и т. д.).

**Выводы.** В заключение данной статьи, мы можем сформулировать выводы: сердечно-сосудистая система требует значительной поддержки как со стороны самого человека, так и за счет консультаций с врачом. Физическая активность позволяет не только убавить стресс и усилить мускулатуру, но и позволяет стимулировать сердечную работу и кровоток, делая их в разы эффективнее. Также она способна убавить влияние гиподинамии как фактора, тем самым убрать лишние риски для появления сердечно-сосудистых заболеваний.

#### Список литературы

1. Nystoriak, M. A. Cardiovascular Effects and Benefits of Exercise / M. A. Nystoriak, A. Bhatnagar // *Frontiers in Cardiovascular Medicine*. – 2018. – Vol. 5. – P. 135. – doi: 10.3389/fcvm.2018.00135.

2. Громова, А. Ю. Влияние физической активности на функциональные показатели сердечно-сосудистой системы / А. Ю. Громова // *Ученые записки Брянского государственного университета*. – 2025. – № 2 (38). – С. 11-16.

3. Снежицкий, П. В. Дефинитивный кластер «физическая культура»: семантическая структура от родового понятия «культура» до видового понятия «здоровье» / П. В. Снежицкий // *Российский журнал спортивной науки: медицина, физиология, тренировка*. – 2025. – Т. 4, № 2 (14). – doi: 10.24412/2782-6570-2025\_04\_02\_8.