

Катушонок К.Н.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ

Научный руководитель: ст. преп. Кушнерук А.В.

Кафедра гигиены детей и подростков

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Двигательная активность является одним из главных компонентов здорового образа жизни человека и способствует сохранению, укреплению здоровья, развитию психофизиологических свойств личности. Физические нагрузки оказывают существенное влияние на развитие умственных способностей. В процессе физической активности в организме человека вырабатываются гормоны, способствующие стимуляции мозговой деятельности, повышению концентрации внимания, работоспособности, улучшению эмоционального состояния человека.

Цель: оценить умственную работоспособность студентов с различными объемами двигательной активности.

Материалы и методы. У 50 студентов была выполнена оценка умственной работоспособности с использованием таблицы В.Я. Анфимова в модификации С.М. Громбаха. Физическая активность оценивалась методом анкетирования. Опрос проводился с использованием электронной анкеты (Google forms), включающей вопросы, касающиеся объема двигательной активности респондентов в течение дня, недели с дальнейшей статистической обработкой данных в Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждение. Анализ результатов выполнения корректурной пробы в динамике рабочего дня установил снижение умственной работоспособности обучающихся - темп их работы увеличивался (количество просмотренных знаков с 700 до 900), но вместе с тем значительно увеличилось и количество ошибок (0 до 7), что свидетельствует о снижении умственной продуктивности.

Оценка двигательной активности показала, что 26,5 % студентов указывают на недостаточный объем физической деятельности в режиме дня. Только 14,5% ведут активный образ жизни и проводят в движении более 5 часов в день (пешие прогулки, пробежки, занятия спортом), в то время как 44,1% двигаются 2 -3 часа в день, что недостаточно при преимущественно малоподвижном образе жизни (у 26,5% «сидячее» и «экранное» время составляет 8 и более часов и у 44, 1% - 6-7 часов). Выявлено, что 35,3 % исследуемых студентов занимаются спортом дома или посещают спортивный зал 2-3 раза в неделю во внеучебное.

Оценка выполнения корректурной пробы позволила определить зависимость умственной работы студентов от еженедельного размера физической активности – самая высокая точность работы характерна для обучающихся, которые занимаются физической культурой и спортом 2-3 раза в неделю. Они допускали меньше абсолютных ошибок при выполнении теста ($3 \pm 0,5$ ошибок), по сравнению с их сверстниками, которые дополнительно не занимались ($10,04 \pm 0,57$; $p < 0,001$).

Анализ дневной динамики умственной работоспособности также показал различия в её значениях у студентов с разным недельным объемом двигательной активности. У студентов, регулярно занимающихся спортом в течение дня скорость работы увеличилась к концу занятия, тогда как у студентов, которые не занимались дополнительно скорость работы уменьшилась или осталась без изменений.

Выводы. Таким образом, выявлена взаимосвязь между двигательной активностью и умственной работоспособностью. У студентов, которые регулярно занимаются спортом более 2-3 раз в неделю отмечен более высокий уровень умственной работоспособности, о чем свидетельствуют показатели объема, скорости и качества работы студентов к концу занятия.