

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ В ПЕРИОД ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Н. А. Бузляков, Е. Е. Кострыкина, Н. В. Микитченко

*Белорусский государственный университет,
г. Минск, Республика Беларусь
e-mail: buzlyakov@yandex.by*

В данной статье рассматривается влияние самостоятельных занятий различными физическими упражнениями на функциональное состояние студенток биологического факультета во время дистанционного обучения.

This article examines the influence of independent studies in various physical exercises on the functional state of female students of the Faculty of Biology during distance learning.

Ключевые слова: дистанционное обучение; физические упражнения; здоровый образ жизни; самостоятельные занятия; студенты.

Keywords: distance learning; exercise; healthy lifestyle; self-study; students.

Актуальность данной работы заключается в возникшей проблеме – невозможность проводить занятия по физической культуре в стандартной форме из-за необходимости соблюдать требования самоизоляции во избежание заражения и распространения вируса COVID-19. В статье представлены методики применения физических упражнений и их влияние на функциональное и физическое состояние студенток при самостоятельном выполнении в начале и конце периода самоизоляции.

Во время дистанционного обучения многие из нас значительно ограничены в плане физической активности, что негативно сказывается не только на физическом здоровье человека, но также и на его психологическом состоянии. Недостаточная двигательная активность отрицательно воздействует на структуру и функции всех тканей организма человека.

Вследствие этого наблюдается снижение общих защитных сил организма, увеличивается риск возникновения заболеваний. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), снижение физической активности увеличивает вероятность возникновения таких заболеваний как некоторые виды рака, инсульта, диабета второго типа, метаболического синдрома, высокого кровяного давления и ишемической болезни сердца [4]. Пребывание в режиме самоизоляции, также может повлечь за собой стрессовые ситуации и увеличение риска появления депрессии.

Принимая во внимание все негативные последствия снижения физической активности в период самоизоляции, студенткам второго курса биологического

факультета были предложены методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.

В период с начала апреля по конец мая 2020 г., одна группа студенток занималась по программе «10000 шагов» (четыре раза в неделю). Ходьба, как вид физической активности, является профилактикой различных заболеваний. При ходьбе задействовано большое количество мышц, укрепляется сердце, улучшается подача кислорода легким, за счет этого улучшается работа органов дыхания, улучшается кровообращение, а также ускоряется процесс метаболизма [3]. Ходьба – проверенное средство от стресса, помогает справиться с трудностями, легче перенести какие-либо житейские неприятности. Ведь для того, чтобы начать заниматься, не требуется ни специальная подготовка, ни тренер. Врачи рекомендуют проходить в день по 5–10 км. Посчитать шаги можно с помощью шагомера или приложения, загруженного на мобильный телефон. Положительным мотивирующим моментом этой программы является возможность планирования и подсчета.

Вторая группа занималась самостоятельно с использованием скоростно-силовой и координационной лестницы. Данную методику используют во многих видах спорта, т.к. она считается эффективной для развития скоростно-силовых качеств. Традиционная скоростно-силовая лестница оснащена перекладинами, которые прикреплены, как ребра жесткости, к стропе через 37–40 см одна от другой. Ее особенность – плоский низ, закругленный верх или полностью круглая перекладина. Важно не наступать на перекладины. При отсутствии данного тренажерного средства, студентки чертили квадраты на любой прямой поверхности, согласно размерам классической скоростно-силовой лестницы [1].

Было выбрано 20 упражнений, в которых предусмотрены три вида перемещений:

- прямые перемещения лицом и спиной;
- боковые перемещения;
- прыжковые (в том числе с поворотами).

Преимущество данной методики заключается в возможности заниматься на скоростно-силовой лестнице самостоятельно, повторяя физические упражнения, демонстрация которых воспроизводится на видео ресурсах. Продолжительность занятия 35–40 мин два раза в неделю [2].

При самостоятельных занятиях необходимо строго соблюдать правила безопасности в период распространения инфекции COVID-19. Если у занимающегося наблюдаются следующие симптомы: повышение температуры, слабость, кашель, затруднённое дыхание, то стоит отказаться от выполнения физических упражнений.

Третья группа была выделена путем опроса, в нее вошли студентки, которые по каким-либо причинам не занимались активно физическими упражнениями в период самоизоляции. В каждой группе испытуемых было по 16 студенток.

Перед уходом на дистанционное обучение студентки выполнили тесты для определения функционального состояния (проба Штанге, индекс Руфье, ИМТ).

В июне были подведены итоги исследования. Для оценки изменения функционального состояния студентки всех групп самостоятельно рассчитывали индекс Руфье и ИМТ, выполнили пробу Штанге. В итоге были получены показатели функционального состояния организма студенток до введения дистанционного обучения и после. Анализ результатов показывает, что у участников первой группы, которые занимались ходьбой четыре раза в неделю по программе «10000 шагов», незначительно изменился индекс Руфье и показатель в пробе Штанге, а ИМТ остался на прежнем уровне (рис. 1).

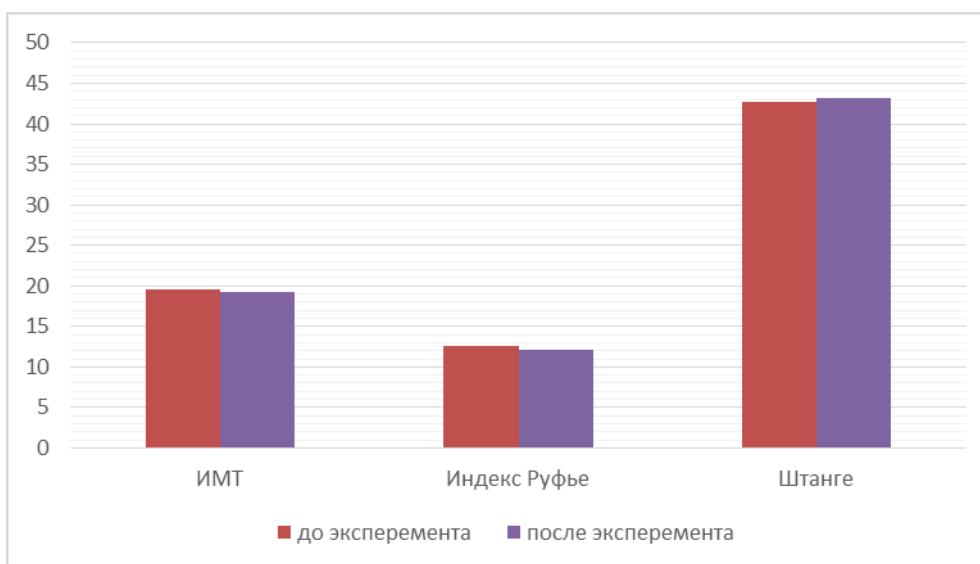


Рисунок 1 – Показатели первой группы, занимавшейся по методике «10000 шагов»

У участников второй группы, которые занимались на скоростно-силовой и координационной лестнице, улучшились показатели индекса Руфье и пробы Штанге, а также изменился ИМТ в лучшую сторону (рис. 2).

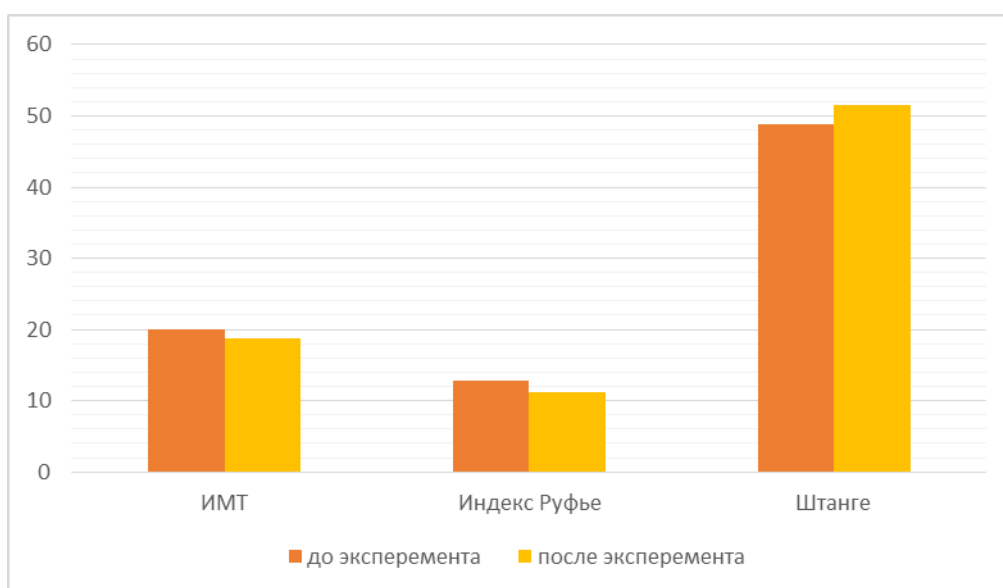


Рисунок 2 – Показатели второй группы, занимавшейся с использованием скоростно-силовой и координационной лестницы

Что касается третьей группы студенток, которые в период самоизоляции не занимались активно физическими упражнениями, то такие показатели, как индекс Руфье и ИМТ ухудшились (рис. 3).

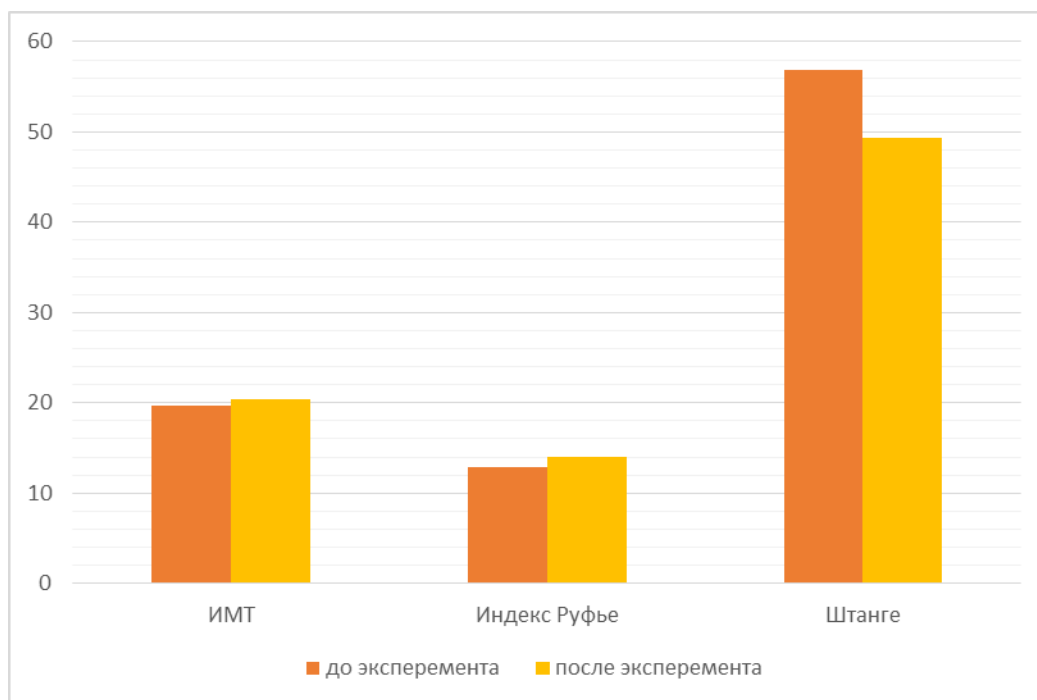


Рисунок 3 – Показатели третьей группы до и после эксперимента

Отсутствие физической активности в период самоизоляции негативно сказывается на функциональном и физическом состоянии студенток. Занятия с использованием скоростно-силовой лестницы для неподготовленных физически студентов представляют сложность, частота сердечных сокращений (ЧСС) при выполнении упражнений с использованием скоростно-силовой лестницы достигает 160–180 уд./мин, необходим контроль преподавателя или самоконтроль за интенсивностью физической нагрузки.

Ходьба наиболее оптимальна в смысле регулирования физической нагрузки для студенток, не занимающихся активно спортом. Укрепляет мышцы, помогает сжигать калории, развивает выносливость, но при условии постепенного повышения интенсивности и продолжительности выполнения.

Что касается третьей группы студенток, то можно утверждать, что отсутствие (недостаток) физической активности негативно сказывается на функциональном состоянии их организма.

Правильный подбор физических упражнений и выполнение их на регулярной основе в период самоизоляции поможет поддержать не только физическое здоровье, но и скорректировать фигуру, а также получить положительные эмоции, что в свою очередь улучшит психологическое состояние студенток.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Бузляков, Н. А. Инновационные методы скоростно-силовой и технической подготовки баскетболистов / Н. А. Бузляков // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2018. – Т.3. – № 4. – С. 33–42.
2. Бузляков, Н. А. Скоростно-силовая и координационная лестница в подготовке баскетболистов / Н. А. Бузляков // Здоровы лад жыцця. – 2016. – № 12. – С.8–11.
3. Розенцвйг, С. Красота – в здоровье: пер. с англ. – Изд. перераб. и доп. / С. Розенцвйг. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 96 с.
4. Оставайтесь физически активными вовремя самокарантина // Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: <https://www.euro.who.int/ru/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/technical-guidance/stay-physically-active-during-self-quarantine>. – Дата доступа: 19.10.2020.
5. Tudor-Locke Revisiting «How Many Steps Are Enough? » / Tudor-Locke, Y. Hatano, R. P. Pangrazi, M. Kang. – Med. Sci. SportsExerc. – 2008. – Vol. 40. – No. 7S. – PP. 537–543.