

продукты «без ГМО» могут содержать генетически модифицированные ингредиенты, следовательно, они не всегда является органическими. Бывают случаи, когда пищевые компании не только вкладывают средства в получение этикетки об органическом происхождении, но и удваивают свои усилия, чтобы получить маркировку отсутствия ГМО, даже если органические продукты по определению не должны содержать ГМО. Это часть маркетинговой стратегии, которая делается с целью лишний раз обнадежить потребителя в особых качествах товара. Обе этикетки следуют одной и той же тенденции, поэтому конкуренция абсурдна, но в конечном итоге все упирается в объемы продаж, зависящие от цены уже готового продукта (не содержащие ГМО продукты несколько дешевле своих органических аналогов). При этом экономический спад, вызванный распространением коронавируса (COVID-19) и последующее закрытие некоторых секторов экономики, могут подтолкнуть потребителей к более валюативному мышлению.

Некоторое время назад органические традиционалисты безуспешно устраивали протесты, в которых призывали запретить гидропонные методы в органическом земледелии. По их мнению, гидропоника подрывает истинные органические принципы, основанные на поддержании здоровья почвы и ее восстановлении, иными словами в закостенелом убеждении того, что «почва – эта душа органики». Компании, которые занимаются выращиванием овощных культур в высокотехнологичных теплицах, оспорили это заявление следующим образом: их методика позволяет получать органическую продукцию в небольших контейнерах с экологическим преимуществом за счет использования гораздо меньшего количества ресурсов (и вовсе не используя земельный ресурс), чем при выращивании на открытом грунте; они обеспечивают то, что потребители ожидают от маркировки «органическое» – овощи, выращенные без синтетических пестицидов, круглый год и по доступной цене. Не смотря на это разногласие в органической промышленности и непрекращающейся борьбы за долю рынка, в США (штат Вермонт) узаконили право на органическую сертификацию гидропонной продукции.

Органическое сельское хозяйство не является решением всех проблем. Хотя бы потому что не является до конца транспарентной продовольственной системой, по-прежнему оставаясь бизнесом, которые позволяет людям установить более тесную связь с окружающей средой и потребляемой пищей, включая тактильный и текстурный опыт (например, отдых на органической ферме «хутор Ёдишки» в Республике Беларусь).

Собственные наблюдения автора и специальные исследования по данной проблематике показывают, что социальная реальность призвана удовлетворять человеческие потребности, которые необходимо коррелировать с государственными задачами. Однако без конструктивного диалога и сотрудничества между людьми всех рангов, невозможна разработка полноценного научного инструментария и рабочей методики его применения при решении задач здорового образа жизни.

В настоящее время данные вопросы активно обсуждаются в медиасфере и связаны с разработкой стратегий, которые будут соответствовать целям устойчивого развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Does social media marketing work? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kotatv.com/content/news/Does-social-media-marketing-work-411076255.html> – Дата доступа: 27.01.2022.
2. Nutritional quality of organic foods: a systematic review [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://academic.oup.com/ajcn/article/90/3/680/4597089> – Дата доступа: 29.01.2022.
3. Farmers plead guilty in organic grain fraud scheme [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.morningagclips.com/farmers-plead-guilty-in-organic-grain-fraud-scheme/?source=acsh.org> – Дата доступа: 05.02.2022.
4. Organic foods taste better, claims new poll [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.foodnavigator.com/Article/2005/09/05/Organic-foods-taste-better-claims-new-poll> – Дата доступа: 05.02.2022.
5. Why We Need GMO Crops in Agriculture [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6173531/#b1-ms111_p0492 – Дата доступа: 13.02.2022.

ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕНИЙ COVID-19

E. L. Matova¹, L. A. Glinchikova², I. A. Rebezov²
E. L. Matova¹, L. A. Glinchikova², I. A. Rebezov²

¹ГБОПУ КО Училище (техникум) олимпийского резерва, г. Калининград, Россия

²Высшая школа ФКиС БФУ им. И. Канта, г. Калининград, Россия

matova67@mail.ru

¹GBOPU KO School (technical school) of the Olympic Reserve, Kaliningrad, Russia

²Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia

Авторы рассматривают проблему двигательной активности человека в условиях ограничений в связи с пандемией COVID-19. Обобщены рекомендации европейских и российских специалистов по показателям

умеренной и интенсивной нагрузки физической активности. Проанализированы результаты исследования отношения российских студентов к физической активности в период ограничений, а так же двух международных выборок населения разных стран по вопросу физической активности в условиях ограничений.

The author considers the problem of human physical activity in conditions of restrictions in connection with the COVID-19 pandemic. The recommendations of European and Russian experts on indicators of moderate and intense physical activity are summarized. The results of the study of the attitude of Russian students to physical activity during the period of restrictions, as well as two international samples of the population of different countries on the issue of physical activity under restrictions are analyzed.

Ключевые слова: двигательная активность, пандемия COVID-19, умеренная и интенсивная нагрузка, отношение к физической активности.

Keywords: physical activity, COVID-19 pandemic, moderate and intense exercise, attitude to physical activity.

<https://doi.org/10.46646/SAKH-2022-1-107-110>

Физиологические механизмы двигательной деятельности и физической активности человека подробно представлены в теории и методике физического воспитания и спортивной тренировки (Н.Е. Введенский, А.А. Ухтомский, Ч. Шеррингтон, В.М. Зациорский, Ю.Д. Железняк, В.К. Бальсевич, В.И. Лях, Г.Б. Мейксон, А.П. Матвеев и др.). Ограничения, связанные с пандемией COVID-19, изменили поведение людей, их двигательную активность. Современные исследователи акцентируют внимание на междисциплинарном подходе к рассмотрению данного вопроса и определению детерминантов и способов управления двигательной активностью (Д.В. Бондарев, Е.А. Новарадовская, К.А. Бочавер) [1, 3, 5]. По рекомендациям российских специалистов нормы составляют в диапазонах умеренной нагрузки - 150 минут в неделю (это полчаса занятий минимум 5 дней в неделю) или 75 минут интенсивной нагрузки. Однако, эти рекомендации носят общий характер. Например, изучение влияния уровня двигательной активности на психологическое состояние человека показало, что двигательная активность одинаково эффективна, как средство профилактики депрессии среди молодежи, взрослых и пожилых людей (Schuch et al., 2018). Так же двигательная активность (измеряемая с помощью акселерометрии) является защитным фактором от риска развития депрессивных расстройств (Choi et al., 2019). Отметим, что отношение к двигательной активности в значительной мере определяет, будет ли человек выполнять ее нормы. Цель нашего исследования – выявить тенденции формирования отношения человека к двигательной активности в условиях ограничений.

На первом этапе исследования мы обобщили теоретические вопросы формирования отношения к двигательной активности. В данном вопросе большую роль играют различные формы двигательной активности, так как они имеют разную нагрузку. Например, танцевальная деятельность относится к умеренным нагрузкам, занятия такими спортивными видами, как бокс – к интенсивным. В спортивной метрологии разработаны критерии и тесты оценки нагрузки, но существуют и популярные способы оценки физической нагрузки - это использование «разговорного теста» и измерение цифры частоты пульса. При умеренной нагрузке человек во время занятий может говорить длинными предложениями, с умеренной одышкой или вообще без нее. При интенсивных нагрузках произносимые фразы укорачиваются до отдельных слов и ощущается сильная одышка.

Существуют также целевые значения частоты пульса при физической активности. При умеренной нагрузке частота пульса должна составлять 64–76 % от максимума, при интенсивной – 77–93 %. Максимальный уровень можно рассчитать, отняв цифру возраста от 220. Приведем рекомендации для организации занятий двигательной активностью взрослого 40-летнего человека, не имеющего отклонений в здоровье. Для 40-летнего человека максимум нагрузки составит 180 ударов в минуту (220 - 40 = 180). При этом для пожилых людей или для людей с проблемами здоровья необходимо начинать двигательные упражнения с нагрузок с низкой интенсивности (с пульсом 50–63 % от максимального значения частоты пульса). Затем постепенно увеличивать интенсивность нагрузок к рекомендованным - умеренным или интенсивным.

Отметим, что к двигательной активности относятся не только тренировки, но и двигательные действия, при которых задействованы мышцы, а так же деятельность, при которой организмом тратится энергии больше, чем в состоянии покоя. В период ограничений к двигательной активности относятся следующие виды деятельности: «домашние дела» (уборка и др.), подвижные игры с детьми и домашними животными, онлайн-тренировки, танцевальная деятельность, ходьба на беговой дорожке и просто ходьба на месте во время просмотра видео или прослушивания аудиоконтента. Следует отметить, что тренировки отличаются от обычной домашней работы. За одну фитнес-тренировку человек тратит около 500 ккал, на «домашние дела» расходуется 200–250 ккал. Итак, отношение к двигательной активности в период ограничений складывается из тренировочной деятельности и других видов деятельности, в частности, «домашней работы». Это необходимо учитывать, планируя рацион питания и занятия двигательной активностью на период ограничений, которые должны составлять два раза в неделю.

Особое внимание следует уделить формированию отношения к двигательной активности людей, имеющих те или иные заболевания. Дифференцированный и личностно-ориентированный подход требуется к людям с проблемами с позвоночником, заболеваниями суставов, имеющих кардиологические заболевания. Например, людям, имеющим заболевания позвоночника, не рекомендуется выполнение упражнения «Планка», с заболеваниями

коленных суставов необходимо отказаться от упражнений со скакалкой, исключить ударные осевые нагрузки. Для тех, кто страдает кардиологическими заболеваниями, важно контролировать пульс и давление. Это необходимо делать до начала занятий и по их завершению. Во время занятий следует исключить упражнения, предлагающие наклоны головы вниз или подъем рук. Людям с лишним весом рекомендуется выбрать умеренную или низкую, но более продолжительную нагрузку – до одного часа в день (отказаться от стена, танцев, аэробики), следует подобрать более спокойные тренировки для улучшения растяжки, гибкости, баланса. Изучение отношения к двигательной активности людей, имеющих различные заболевания, в период ограничений не проводилось. Однако, в целях безопасности, сохранения жизни людей с особенностями возможностями здоровья, необходимо вести Дневники самоконтроля, в которых вести записи о выполнении нагрузки. Разработанные рекомендации позволяют учитывать индивидуальные особенности занимающихся двигательной активностью и отслеживать их отношение к данному процессу.

Изучение отношения людей к физической активности в условиях ограничений, связанных с пандемией COVID-19, является актуальной проблемой. В исследованиях российских и зарубежных ученых в 2019–2020 гг. предприняты попытки изучения влияния самоизоляции в условиях пандемии на двигательную активность. Дейкова Т.Н., Мишина Е.Г. изучили влияние самоизоляции студентов специальной медицинской группы на их двигательную активность [4]. Произведена оценка видов двигательной активности и субъективных показателей самочувствия студентов. Использовались результаты анализа дневников самоконтроля, который заполняли студенты в течение трех месяцев. В исследуемый период самоизоляции прослеживается три временных интервала, где соотношение между видами деятельности и субъективными показателями изменяется. Первый интервал – конец 3-й недели полной самоизоляции. В этот период наблюдается резкое снижение двигательной активности, которая компенсируется только работой по дому. Физкультурно-оздоровительная деятельность, представленная занятиями физическими упражнениями (составленными согласно нозологии и разученными ранее на практических занятиях в вузе) отмечена лишь у 34% испытуемых. Прогулки на свежем воздухе в течение дня составляли в среднем 25 минут и были связаны с походом в магазин или выгулом домашних животных, 14% испытуемых вообще не выходили на улицу. Время, затрачиваемое на выполнение учебных заданий, в среднем составляло 3 часа 20 минут, что значительно ниже следующих периодов.

Изменение отношения студентов к самоконтролю уровня физической активности, таких как ЧСС, САД, ДАД и ЧД, не наблюдалось. У 14 % студентов было отмечено увеличение массы тела на 2 кг. Среди субъективных показателей первого периода отмечается спокойный сон, по продолжительности соответствующий физиологической норме для данной возрастной группы. Аппетит у 47% студентов был удовлетворительный, у 53 % соответственно – хороший. У 27 % респондентов наблюдалось подавленное настроение, что предположительно связано с резкой сменой привычного ритма жизни.

Второй период самоизоляции характеризовался увеличением времени, затрачиваемым на бытовую деятельность. Весной 2020 года большинство студентов выехали за город и учебный процесс продолжался в более «мягких» условиях самоизоляции. Практически в два раза увеличилось время, затрачиваемое испытуемыми на физкультурно-оздоровительные занятия. В 3 раза возросло время прогулок на свежем воздухе. Это привело к улучшению аппетита и повышению настроения студентов.

Третий период самоизоляции совпал с зачетно-экзаменационной сессией. Это привело к увеличению времени подготовки к учебным занятиям, снижению бытовой деятельности. Физкультурно-оздоровительная деятельность остается на прежнем уровне. На 30 % уменьшается продолжительность сна, настроение снижается за счет накапливаемой усталости, связанной с увеличением времени, затрачиваемого на выполнение учебных заданий.

Таким образом, отношение к двигательной активности студентов в период кризисных явлений (ограничений) имеет нестабильный характер. Необходимо разрабатывать новые формы контроля и самоконтроля занимающихся в условиях он-лайн обучения.

Проанализируем отношение к физической активности других возрастных категорий. Опросы населения показали, что те, кто занимается спортом два-три раза в неделю, испытывают меньше стрессов, дискомфорта, расстройств, чем менее активные люди (Хассмен и др., 2000). Большинство исследований, посвященных эффективности физических упражнений в борьбе со стрессом, подтверждают, что физические упражнения способствуют улучшению самочувствия и настроения (Викерэнд Фрик, 2017), оказывают защитное действие против депрессии (Эккекакис, 2015; Шуч и др., 2016). Интерес для нашего исследования представляют результаты, полученные международной группой ученых о частоте физических упражнений и субъективном благополучии во время пандемии COVID-19 (Р. Бранд, С. Тимме, С. Носрат). Как меняется настроение в связи с занятиями спортом в период ограничений?

Р. Бранд, С. Тимме, С. Носрат обобщили данные в период ограничений с марта по май 2020 года с использованием перекрестного онлайн-опроса [2]. Проверялось, влияет ли частота физических упражнений до пандемии и во время пандемии на настроение людей. Частота физических упражнений во время пандемии измерялась с помощью вопроса «Как часто вы занимались спортом в последнее время (во время COVID-19)?». Упражнения определялись для участников как любое занятие (например, тренировка дома, бег на улице и т. д.). Участники также были проинформированы о том, что в ответ не должна включаться любая двигательная активность в рамках профессиональной деятельности (для тренеров по фитнесу, инструкторов физической культуры и т.п.).

Респонденты, которые тренировались перед изоляцией, как правило, поддерживают двигательную активность в условиях ограничений. Что касается субъективного благополучия, данные показывают, что у тех, кто

занимался физическими упражнениями почти каждый день во время пандемии, было лучшее настроение, независимо от того, занимались ли они до пандемии или нет. Те, кто сократил частоту физических упражнений во время пандемии, сообщили о худшем настроении по сравнению с теми, кто поддерживал или увеличивал частоту упражнений до пандемии.

Авторами проанализированы данные опроса 601 взрослого человека после вспышки COVID-19. Примерно треть (35 %) участников изменили свое мироощущение и перешли к деятельности типа «Я–природа». Наблюдалось ухудшение настроения во время пандемии у тех, кто имел деятельность типа «Я–Я», то есть ограничивал свою двигательную активность по сравнению с теми, кто предпочитал деятельность «Я–Природа». Многие участники опроса продолжили занятия спортом, но переключились с игр (например, футбола, тенниса) на бег. В обозначенной выборке респондентов наиболее популярные виды упражнений во время начальной изоляции COVID-19 включали упражнения на выносливость, мышечную силу и мультимодальные упражнения.

Таким образом, в условиях изоляции около двух третей тех, кто никогда или редко занимался двигательной активностью до изоляции, меняют свое отношение к занятиям двигательной активностью. Однако, изменение отношения к занятиям двигательной активностью не всегда приводит к улучшению субъективного благополучия. Что касается факторов риска, то высшее образование, проживание в сельской местности и физическая активность до изоляции в период COVID-19 снизили риск бездействия во время изоляции. В многонациональной выборке взрослых большинство участников смогли продолжить свой предпочтительный вид занятий двигательной активностью, несмотря на ограничения, или переключились на упражнения на выносливость. Незначительная часть прекратила занятия. Однако, выявились группы людей, для которых ограничения, налагаемые социальным дистанцированием, стали мотивом для занятий двигательной активностью и спортом. Эти результаты могут быть полезны для выявления лиц, подверженных риску, и оптимизации мер в период ограничений. В целом, период ограничений, вызванный COVID-19, дал толчок более глубокому изучению проблемы двигательной активности современного человека, его детерминант и способов управления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бондарев Д.В., Новарадовская Е.А., Бочавер К.А. Двигательная активность: детерминанты и способы управления под ред. К. А. Бочавер, А. Б. Данилов, М: Перо, 2018. С. 226–280.
2. Бранд Р., Тимме С., Носрат С. Когда наступает пандемия: частота физических упражнений и субъективное благополучие во время пандемии COVID-19// Рубежи в психологии. №11. [Электронный ресурс]. https://www.researchgate.net/publication/344768296_When_Pandemic_Hits_Exercise_Frequency_and_Subjective_Well-Being_During_COVID-19_Pandemic (дата обращения: 11.11.2021).
3. Вольчик В. В. Дистанционное высшее образование в условиях самоизоляции и проблема институциональных ловушек / В. В. Вольчик, И. М. Ширяев // Актуальные проблемы экономики и права. 2020. Т. 14, С. 235–248.
4. Дейкова Т.Н., Миишина Е.Г. Влияние самоизоляции в условиях пандемии covid-19 на двигательную активность студентов специальной медицинской группы // Международный исследовательский журнал, №1(103), часть 4 (январь). С.127-131.
5. Милько М.М. Исследование физической активности студентов в условиях дистанционного обучения и самоизоляции / М.М. Милько, Н.В. Гурешина // Современные научно-исследовательские технологии. – 2020. – № 5. – С. 195-200; [Электронный ресурс]. – URL: <http://top-technologies.ru/tu/article/view?id=38056> (дата обращения: 04.12.2020).

РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНЧЕСКИМИ НАУЧНЫМИ ОБЩЕСТВАМИ

DEVELOPMENT OF SKILLS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT BY STUDENT SCIENTIFIC SOCIETIES

E. H. Деревенец¹
E. N. Derevenets¹

¹Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,
г. Москва, Россия
lizaderevenets@yandex.ru

¹ Moscow State University named after M.V. Lomonosov,
Moscow, Russia

Деятельность студенческих научных обществ (СНО) естественнонаучного профиля способствует формированию и развитию навыков, необходимых для решения экологических задач в области устойчивого развития. СНО формирует научные интересы студентов факультета почвоведения МГУ, обеспечивает возможность научного и профессионального роста. Мероприятия, проводимые СНО факультета почвоведения,