



Systolic AP, diastolic AP and cardiac frequency

In view of the foregoing considerations, it is necessary to promote an efficient education, with social responsibility towards the medical class, composed of individuals subjected to a greater dimension of accountability because of their zeal for care of life.

References

1. American Heart Association, American Stroke Association (2017). Heart Disease and Stroke Statistics – 2017 Update: A Report From the American Heart Association. DOI: 10.1161/cir.0000000000000485.

2. The World Health Organisation (2017) A Global Brief on Hypertension, Silent Killer, Global Public Health Crisis. <http://ish-world.com/news/a/World-Health-Organization-A-Global-Brief-on-Hypertension/consult%C3%A9%20le/>
 3. European Heart Journal. 2018. T. 39. № 33. P. 3021–3104. DOI: 10.1093/eurheartj/ehy339.
 4. Medscape.com
 5. Indian cardiology association. Indian Association of Clinical Cardiologists. <https://www.accindia.org/> 11th National Clinical Cardiology Update 2020 (IACCCON 2020 VADODARA)
 6. Harrison's principles of medicine. J. Larry Jameson, Anthony S. Fauci, Dennis L. Kasper, Stephen L. Hauser, Dan L. Longo, Joseph Loscalzo. Harrison's Principles of Internal Medicine, 20th Edition
 7. Pubmed.com

Педагогические науки

АКТУАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ СТРЕССА И ДЕПРЕССИИ У СТУДЕНТОВ

Рычкова С.А., Блохина Н.В.

Северный (Арктический) Федеральный Университет имени М.В. Ломоносова, Архангельск,
 e-mail: public@narfu.ru

Статья посвящена физическим нагрузкам против борьбы со стрессовыми ситуациями. Тема является актуальной, поскольку каждый второй студент страдает от депрессии. В данной работе описаны причины возникновения стресса и депрессии в жизни студента, а также их влияние на здоровье. Рассмотрены положительные аспекты воздействия физических нагрузок на психологическое состояние (в том числе в зависимости от направленности занятий и спортивной специализации). Автор приводит к выводу, что спорт и его альтернатива хорошо помогают при борьбе со стрессом.

Депрессия – это психическое состояние, характеризующееся депрессивным настроением, пессимизмом, отсутствием удовольствия от жизни и от любимых занятий, трудностями в запоминании и концентрации внимания. Од-

ной из основных причин расстройства является *стресс*: негативные жизненные события (разлука, потеря работы или ценного имущества, смерть близкого человека), давние конфликты с родственниками, коллегами и знакомыми [1]. Согласно исследованиям о разнице в эмоциональных сферах физически неподготовленных и подготовленных студентов, повышенный уровень агрессивности, ригидности и фрустрации напрямую связан с физической подготовкой [2]. Регулярное выполнение физических упражнений – средство профилактики и борьбы со стрессом и депрессией.

Цель: обосновать эффективность использования физических нагрузок для профилактики и борьбы со стрессом и депрессией.

Задачи:

1) охарактеризовать понятия стресс, депрессия, выявить причины их возникновения и формы проявления;

2) проанализировать влияние физических нагрузок, выбранной спортивной специализации на психологическое состояние.

Понятие «стресс» впервые было использовано канадским физиологом Хансом Селье в 1936 году. Под стрессом врачи понимают состояние психического напряжения, возникаю-

щее у человека при работе в сложных условиях (как в повседневной жизни, так и в конкретных обстоятельствах). Стресс – это реакция организма на событие, которое приводит его к потере психологического равновесия [1].

Причины возникновения стресса у студентов

В первый год студенческой жизни основной причиной стресса могут послужить кардинальные перемены. На студентов обрушивается очень много информации, некоторые не успевают осваивать программу. К личностным факторам, влияющим на возникновение стресса, относятся:

резкие перемены в жизни, например, в первый год студенческой жизни, когда студенту необходимо адаптироваться на новом месте, к новым правилам и к незнакомым людям, особенно студентам, переехавшим из других городов/стран;

высокая загруженность делами и отсутствие полноценного отдыха, сна;

болезнь, смерть близкого человека (или даже животного);

проблемы во взаимоотношениях: студента окружает новая среда и незнакомые ему люди. Кроме этого, теряется прочность союза с бывшими одноклассниками, с привычным кругом общения, что порождает стресс, так как сопровождается эмоциональными переживаниями;

проблемы со здоровьем (заболевания, вредные привычки, желание похудеть)

Одной из разновидностей стресса у студентов является *учебный стресс*. Данный вид стресса можно описать как состояние, характеризующееся снижением эмоционального и интеллектуального потенциала, ведущее к остановке личностного роста студента. Причинами учебного стресса могут стать как переживания по поводу не сданных вовремя работ, не выполненного задания или большого количества прогулов, так и плохая успеваемость, большая учебная нагрузка, отсутствие интереса в учебе, возникновение конфликтов с преподавателями и дальнейшее разочарование в выбранной профессии [3].

Депрессия. Исследования во всех странах мира показывают: депрессия, подобно сердечно-сосудистым заболеваниям, становится наиболее распространенным недугом нашего времени. По данным разных исследователей, им страдает до 20% населения развитых стран.

Депрессия – серьезное заболевание, которое резко снижает трудоспособность и приносит страдание, как самому больному, так и его близким [4].

Чаще всего депрессия возникает при психологических травмах, сильных потрясениях, например, смерть близкого человека или отчисление из университета. В современном мире все подвержены стрессу и депрессии. А нынешняя

молодежь наиболее резко относится ко многим вопросам и проблемам [3]. По данным Научного центра психического здоровья чаще всего подвергаются депрессии школьники и студенты [5].

К чему приводит возникновение депрессии

Своевременное лечение депрессии приводит к полному выздоровлению, в противном случае это заболевание может привести к инвалидности. К основным последствиям депрессии можно отнести:

усталость, раздражительность, постоянные головные боли от напряжения, частое ощущение подавленности, бессонница, повышение или понижение аппетита, боли в сердце (депрессия влияет на работу сердца);

снижение успеваемости, умственная заторможенность, ухудшение моторных способностей;

нарушение социальных контактов, проблемы в общении;

потеря уверенности, снижение самооценки, потеря интереса жизни, чувство собственной бесполезности, приступы рыданий, ощущение беспомощности, суицидальные мысли;

ослабление иммунитета (снижение сопротивляемости организма, подверженность возникновению заболеваний); депрессия может способствовать развитию остеопороза – ломкости костей; способствует развитию слабоумия.

Подавляющее большинство студентов относится к своему физическому здоровью без должного внимания. Это объясняется рядом причин:

нет опыта оценки своего физического здоровья (не знают, что оценивать, что входит в понятие физическое здоровье кроме отсутствия болезней);

нет знаний о состоянии собственного физического здоровья (уровня физического развития, уровня физической подготовленности);

отсутствие каких-либо серьезных (ощущаемых) проблем со здоровьем в этом возрасте (не считают необходимым тратить на это силы сейчас).

Как правило, они не видят и не осознают взаимозависимости физического и психического здоровья [6]. В одном из опросов среди студентов было выявлено, что 51% респондентов заявили о том, что физическое нагрузки не являются определяющим фактором в психологическом здоровье, а 25% – что связи между этими параметрами нет вовсе [7].

У студентов, внимательно относящихся к своему здоровью, также возникают трудности:

– нет возможности или умения найти время в режиме дня для занятий физической культурой или спортом;

– нет достаточных материальных средств, чтобы заниматься физической культурой под руководством специалиста, а для самостоятельных занятий нет достаточного опыта.

Влияние физических нагрузок на психологическое состояние человека

1. При физической нагрузке выделяются эндорфины и другие вещества, которые способствуют поднятию настроения. Это, как известно, ведёт к улучшению состояния у человека с депрессией. Эндорфины можно сравнить с наркотиком. Поступая в кровь вызывают чувства удовлетворения, эйфории и дают множество положительных эмоций. Эндорфины даже способны притуплять боль, подобно обезболивающим средствам. Следовательно, физические упражнения помогают избежать депрессии [8].

2. Снижение тревожности: физические нагрузки разной направленности и продолжительности могут давать разный по продолжительности эффект:

а) *Срочный эффект* (он может быть временным) обусловлен отдельным циклом физической нагрузки, оценивается психическое состояние непосредственно после физической нагрузки. Например, таким эффектом является снижение состояния тревоги в одном из экспериментов, в ходе которого осуществлялась ходьба на тредбане в течение 20 мин. с интенсивностью 70% от максимальной частоты сердечных сокращений (снижение уровня тревожности в течение 2 ч.);

б) *Долгосрочное положительное влияние физических нагрузок*: у испытуемых, участвовавших в различных 6-недельных программах физических тренировок (бег трусцой, плавание, циклическая тренировка и езда на велосипеде), наблюдалось снижение уровня депрессии в отличие от «пассивных» испытуемых.

3. Приобретение уверенности в себе: при регулярных занятиях аэробными нагрузками (бегом, велоспортом, лыжами) улучшается приток кислорода в организм, заметно улучшается кровообращение, укрепляются мышцы и стабилизируется поддержание тонуса. А значит, внешне человек будет выглядеть здоровым и станет более уверенным в себе, что будет положительно способствовать успешной социализации и интеграции в современное общество [2].

4. В процессе занятий спортом человек приобретает много полезных качеств, он улучшает свою способность контролировать себя и контролировать свои эмоции, развивает быстроту и правильность ориентации в различных сложных ситуациях, его воля становится закалённой, формируется характер, принимаются своевременные решения и способность сознательно идти на риск [9]. Спорт помогает побороть свои страхи, преодолеть границу своих возможностей, выйти из зоны комфорта

5. Социальное взаимодействие. Посещение тренировочных занятий в фитнес-центрах, тренажерных залах, бассейне, игровых залах и т.д. дает возможность познакомиться с други-

ми людьми, провести совместную тренировку с друзьями и близкими.

Чтобы физическая культура оказывала положительное влияние на здоровье человека, необходимо соблюдать некоторые правила:

1) физические нагрузки необходимо подбирать в соответствии с индивидуальными особенностями занимающихся (пол, возраст, состояние здоровья);

2) Занятия должны быть регулярными. Тренировки должны проходить в одно и то же время с одинаковыми интервалами между ними. После того, как ваш организм привыкнет к новому ритму, он сам будет готовиться к последующим тренировкам, и отдыху, а их эффективность может повыситься на 20%. Если занятия пропускаются – понижается достигнутый ранее уровень тренированности; сбивается ритм дневной и недельной, в результате может ухудшаться настроение, сон и аппетит;

Студенты, стремясь к психологическому благополучию, не проводят параллели с благополучием физическим. Для обретения психологического благополучия необходимо включить регулярную двигательную активность в «рацион» своего дня [10]. Ежедневное регулярное выполнение физических нагрузок может снижать уровень тревожности, а также предотвращать развитие хронического состояния тревоги. Занятия физическими упражнениями – это деятельность, которая направлена не только на совершенствование своей физической подготовленности, но и на улучшение психического здоровья, профилактику возникновения стресса и борьбу с депрессией.

Список литературы

1. Куралёва О.О., Лушников В.А. стресс и депрессия в современном мире // Проблемы педагогики. 2020. № 3 (48). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stress-i-depressiya-v-sovremennom-mire-1> (дата обращения: 12.01.2021).
2. Максимова Е.Н., Алексеенков А.Е. Физическая активность и психическое состояние человека // Наука-2020. 2019. № 4 (29). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskaya-aktivnost-i-psihicheskoe-sostoyanie-cheloveka> (дата обращения: 13.01.2021).
3. Егорычева Е.В., Мазырина А.М., Чернышева И.В., Шлемова М.В. Стресс и депрессия – влияние на здоровье студента и профилактика с помощью физкультуры и спорта [Электронный ресурс]. Электрон. текстовые дан. 2016. Режим доступа: <https://novainfo.ru/article/9703> (дата обращения 25.12.2020).
4. Сосунова Н.А. Депрессия: найти и обезвредить // Здравоохранение Югры: опыт и инновации. 2015. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/depressiya-naйти-i-obezvredit> (дата обращения: 12.01.2021).
5. Нуллер Ю.Л., Михаленко И.Н. Аффективные психозы [Электронный ресурс]. Электрон. текстовые дан. // Научный центр психического здоровья-2018. Режим доступа: <http://www.psychiatry.ru/lib/1/book/38/chapter/16> (дата обращения 25.12.2020).
6. Баранов С.Н. Физическая нагрузка как регуляторный фактор психологического благополучия индивида // Интерактивная наука. 2017. № 22. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskaya-nagruzka-kak-regulyatornyy-faktor-psihologicheskogo-blagopoluchiya-individa> (дата обращения: 12.01.2021).
7. Сапожникова О.В., Шешенина А.В., Шевнина Д.С. Влияние занятий физической культурой на психологическое состояние студента вуза // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. 2019. №1. URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-zanyatiy-fizicheskoy-kulturoy-na-psihologicheskoe-sostoyanie-studenta-vuza> (дата обращения: 13.01.2021).

8. Спорт и психическое здоровье: Долой стресс и депрессию [Электронный ресурс]. Электрон. Текстовые дан. // Relife-2019.-Режим доступа: <https://relife.blog/sport-i-psikhicheskoye-zdorovye/> (дата обращения 25.12.2020).

9. Адушева Т.Г. Влияние физической культуры на формирование личности // Физическая культура. Спорт. Туризм.

Двигательная рекреация. 2018. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-fizicheskoy-kultury-na-formirovanie-lichnosti> (дата обращения: 14.01.2021).

10. Ильина Н.Л. Влияние физической культуры на психологическое благополучие человека // Ученые записки университета Лесгафта. 2010. №12 (70). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-fizicheskoy-kultury-na-psihologicheskoe-blagopoluchie-cheloveka> (дата обращения: 12.01.2021).

Сельскохозяйственные науки

ОПРЕДЕЛЕНИЕ БАЗОВЫХ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА НОВОГО ПРОДУКТА

Командрина Е.Н., Петрова А.С.

Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород, e-mail: kat.komandrina@yandex.ru

На базе учебной лаборатории кафедры «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» НовГУ им. Ярослава Мудрого были проведены исследования физико-химических показателей нового продукта – сиропа из листьев черной смородины – в частности, рассмотрен метод определения кислотности данного сиропа, отражены результаты исследования. Данные исследования будут использованы в дальнейшем для создания нормативно-технической документации на новый продукт.

Кислотность обуславливает вкусовые характеристики продукта и указывает на его свежесть [1]. Согласно ГОСТ 5898-87, за градусы титруемой кислотности принимают количество кубических сантиметров раствора гидроксида натрия концентрации 1 моль/дм³, необходимое для нейтрализации кислот, содержащихся в 100 г продукта [2].

В ходе исследования были определены физико-химические показатели сиропа из листьев черной смородины. В частности, была определена кислотность данного сиропа. В ГОСТ 28499-2014 указано, что кислотность сиропа должна указываться в соответствии с рецептурой [3]. Это позволяет принимать значение кислотности, определенное в учебной лаборатории,

за требуемое. Кислотность сиропов определяют по ГОСТ 6687.4-86 [4].

Полученные в ходе исследования данные были обработаны в соответствии с правилами статистики. Были определены средняя арифметическая, среднее квадратическое отклонение и ошибка средней арифметической [5]. Результаты проведенного исследования кислотности сиропа из листьев черной смородины представлены в таблице.

Результаты исследования кислотность сиропа из листьев черной смородины

Показатели	Повторности		
	1	2	3
К, °Т	0,10	0,15	0,10
К _{ср} ± m, °Т	0,12 ± 0,02		

Таким образом, средняя кислотность образца составила 0,12 ± 0,02 °Т. Это значение будет использовано при разработке НТД на новый продукт.

Список литературы

1. Цопкало, Любовь Андреевна. Контроль качества продукции и услуг в общественном питании. Новосибирск: НГТУ, 2012. – 228 с.
2. ГОСТ 5898-87. Изделия кондитерские. Методы определения кислотности и щелочности (с Изменением N 1). М.: Стандартинформ, 2012. – 26 с.
3. ГОСТ 28499-2014. Сиропы. Общие технические условия. М: Стандартинформ, 2018. – 12 с.
4. ГОСТ 6687.4-86. Напитки безалкогольные, квасы и сиропы. Метод определения кислотности (с Поправкой). М: Стандартинформ, 2018. – 7 с.
5. Методика и организация зоотехнических опытов: рабочая тетрадь / Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева (М). М.: Росинформагротех, 2017. – 68 с.

Социологические науки

ОРГАНИЗАЦИЯ И ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Бессараб А.С., Еремина М.В.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: alinabs99@mail.ru

Средства массовой информации почти ежедневно сообщают о чрезвычайных ситуациях,

происходящих в мире, сопровождающиеся гибелью людей, разрушением населенных пунктов и объектов хозяйствования, загрязнением и заражением окружающей среды. Поэтому так важна стройная система оказания своевременной медицинской помощи при различных чрезвычайных ситуациях. В работе приведены статистические данные чрезвычайных ситуаций по Волгоградской области различного характера за последние годы, обобщенные данные в организации медико-санитарного обеспече-