

Оздоровительная физическая культура молодежи: актуальные проблемы и перспективы



**Материалы
V Международной научно-практической конференции
Минск, 18-19 апреля 2023 г.**

Минск,
18-19 апреля 2023 г.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА

при участии

КАФЕДРЫ РЕАБИЛИТОЛОГИИ, НАРОДНОЙ МЕДИЦИНЫ И ФИЗКУЛЬТУРЫ
ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

**Оздоровительная
физическая культура молодежи:
актуальные проблемы
и перспективы**

**Материалы
V Международная научно-практической конференции
Минск, 18-19 апреля 2023 г.**

**Минск
18-19 апреля 2023 г.**

УДК 613.71-053.8 (043.2)

ББК 53.54

0-46

Оздоровительная физическая культура молодежи: актуальные проблемы и перспективы : материалы V Междунар. науч. – практ. конф. (Минск, 18-19 апреля 2023 г.). / под ред. : А. С. Ванда. – Минск : БГМУ , 2023. – 99 с. – ISBN 978-985-21-1280-2

Издание представляет собой материалы V Международной научно – практической конференции «Оздоровительная физическая культура молодежи: актуальные проблемы и перспективы».

В первой части материалов представлены доклады (PowerPoint) Пленарного заседания конференции.

Издание предназначено для специалистов отрасли «Физическая культура, спорт и туризм», преподавателей, научных работников, аспирантов и студентов.

Редакционная коллегия: А.С. Ванда, Е.В. Гриб, И.А. Попко

ISBN 978-985-21-1280-2



© Ванда А.С.

© Оформление. Белорусский государственный
медицинский университет, 2023

Экспертно-редакционный совет

Борисевич Ярослав Николаевич, к.м.н., доцент

Заместитель декана факультета иностранных учащихся учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

Гайдук Сергей Александрович к.п.н., доцент

начальник кафедры тактико-специальной подготовки учреждения образования «Институт повышения квалификации и переподготовки Следственного комитета»

Глазько Тамара Александровна, к.п.н., доцент

Доцент кафедры физического воспитания и спорта учреждения образования «Минский государственный лингвистический университет»

Малёваная Ирина Анатольевна, к.м.н.

Директор государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр спорта»

Малькевич Людмила Антоновна, к.м.н., доцент

Заведующая кафедрой медицинской реабилитации и физиотерапии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

Маркауцан Павел Викторович, к.м.н., доцент

Проректор по воспитательной работе учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

Рафикова Алена Робертовна, к.п.н., доцент

Доцент кафедры физкультуры Академии управления при Президенте Республики Беларусь

Усманходжаева Адибахон Амирсаидовна, к.м.н., доцент

Заведующий кафедрой реабилитологии, народной медицины и физкультуры Ташкентской медицинской академии

Содержание

Содержание.....	4
Доклады пленарного заседания (электронные презентации)	
Акулич Н.В. <i>Интервальная гипоксическая тренировка: механизмы действия</i>	
Рафикова А.Р. <i>Понятие о телесности в сознании современной молодежи</i>	
Ванда А.С. <i>Содержание профессионально-прикладной составляющей физического воспитания студентов-медиков</i>	
Лозовик Д.А. <i>Особенности проведения занятий по физической культуре с военнослужащими женского пола</i>	
Гриб Е.В., Ванда А.С., Попко И.А. <i>Анализ динамических изменений показателей гипоксических проб у студентов СУО БГМУ за 2019-2023г.г.</i>	
Гайдук С.А. <i>Профессионально-ориентированное физическое воспитание студентов</i>	
Гаптарь М.И. <i>Аудиовизуальная стимуляция и дозированные физические нагрузки в восстановлении функциональных возможностей и когнитивных функций у студентов, перенесших COVID-19</i>	
Гаптарь В.М. <i>Социальные проблемы создания действенной системы отбора спортсменов в Республике Беларусь</i>	
Материалы конференции	
Акулич Н.В. <i>Интервальная гипоксическая тренировка: механизмы действия</i>	6
.....	
Аниськова О.Е., Банчевская А.А. <i>Особенности развития координационных способностей у детей с умственной отсталостью II степени.....</i>	7
Аниськова О.Е., Кедышко В.В. <i>Современный взгляд на организацию занятий по физической культуре в специальном учебном отделении.....</i>	9
Антипин Н.И. <i>Проблемы оздоровительной физической культуры.....</i>	10
Аринчина Н.Г., Аниськова О.Е. <i>Особенности самооценки личности и копинг-стратегии у студентов-спортсменов, занимающихся циклическими видами спорта.....</i>	12
Банчевская А.А., Калюжин В.Г. <i>Инновации в тестировании координационных способностей у детей с умственной отсталостью.....</i>	14
Бокиева Г.Х. <i>Биохимические маркеры утомления.....</i>	15
Гайдук С.А. <i>К вопросу о профессионально ориентированном физическом воспитании студентов педагогических и медицинских учреждений высшего образования.....</i>	16
Гапанович В.Д., Олешкевич Е.А. <i>Особенности физической подготовки детей с дисплазией тазобедренных суставов.....</i>	18
Гаптарь В.М. <i>Социальные проблемы создания действенной системы отбора спортсменов в Республике Беларусь.....</i>	20
Герасько А.А., Малькевич Л.А. <i>Повреждения локтевого сустава у спортсменов-студентов, занимающихся игровыми видами спорта.....</i>	22
Гриб Е.В., Попко И.А., Мельников А.П. <i>IT-технологии в практике преподавания дисциплины «Физическая культура».....</i>	23
Гриб Е.В., Попко И.А., Мельников А.П. <i>Мотивация, как фактор обеспечения уровня физической активности.....</i>	24
Демидчик Н.Г. <i>Прикладное значение системы пилатес в занятиях со студентами-медиками.....</i>	26
Калюжин В.Г., Коновалова О.А., Стульба С.Р. <i>Аспекты тестирования уровня развития координационных способностей у детей с нейросенсорной тугоухостью.....</i>	28
Калюжин В.Г., Кедышко В.В. <i>Сравнительный анализ показателей координационных способностей студентов 1-2 курсов.....</i>	30

Коваленко М.В., Познякова Т.Л. Игра, как средство развития двигательных качеств.....	31
Кожух Л.П., Саркисова Н.А. Плавание – обязательный вид программы «Физическая культура» в учреждениях высшего образования.....	32
Козлова Т.В. Оценка силовой выносливости студентов специального учебного отделения факультета информационных технологий технологического университета.....	34
Колосовская Л.А. Использование профилактических средств восстановления в режиме дня студентов медицинского университета.....	36
Корепанов А.Л. Соматическое здоровье и вегетативный гомеостаз девушек-студенток.....	38
Крумкачева А.А., Акимова О.В., Панкратова Ю.Ю., Невмержицкая А.М., Сухоцкая Д.И. Аэробные физические нагрузки и рациональное питание при коррекции массы тела у женщин молодого возраста.....	40
Лось Е.Е. Шейпинг, как форма физической активности студенток лингвистического университета.....	42
Ляховец Е.С., Ванда А.С. Применение упражнений на равновесие на занятиях физической культуры студентов со сколиотической болезнью.....	44
Малышева Е. А., Афанасенко Т.В., Перец А.Н.П Проблема оптимизации здоровья студенческой молодежи.....	46
Минёнок Е.В. Режим труда и отдыха, как один из главных компонентов здорового образа жизни студентов.....	47
Новицкий Д.Э., Новицкая В.И. Особенности психологической подготовки баскетболистов студенческих команд.....	48
Олешкевич Е.А. Чирлидинг как средство развития профессионально-прикладных физических качеств у студентов медицинских университетов.....	50
Писаренко В.Ф., Кузменко И.Н. Гиподинамия, как проблема современных студентов.....	52
Познякова Т.Л., Попов Ю.Н., Коваленко М.В. Спортивные игры в системе физического воспитания студенческой молодежи.....	53
Познякова Т.Л. Организация физического воспитания в условиях учреждения высшего образования.....	55
Поликарпова Л.С., Шалимо И.А. Мониторинг состояния здоровья студентов I курса педагогического университета.....	57
Попов Ю.А., Познякова Т.Л. Фитнес-тренировки в самостоятельных занятиях студентов.....	58
Путиков А.Д., Ванда А.С. Риски отдаленных последствий и их профилактика после спортивной травмы костей предплечья.....	60
Рафикова А.Р. Понятие о телесности в сознании современной молодежи.....	61
Самко В.А. Гимнастика тайцзицюань и практики цигун, как методы оздоровления студентов.....	63
Саркисова Н.А. Применение вспомогательных средств в процессе обучения плаванию студентов.....	65
Саттарова Д.Б., Бойтемирова З.М., Высогорцева О.Н. Аспекты медико-биологического обеспечения паралимпийского спорта в Узбекистане.....	67
Сахновская Н.Л., Глазко Т.А. Проблемы контроля развития двигательных способностей у студентов специальных медицинских групп....	68
Сейдалиева Л.Т. Адаптация к тренировкам в условиях жаркого сухого климата (на примере силовых единоборств).....	70
Серафимова Е.В., Калюжин В.Г. Медико-педагогические аспекты физического воспитания координационных способностей у детей с нарушением зрения.....	71
Стринкевич Н.М., Лозовик Д.А. Военно-медицинское многоборье как метод совершенствования физической подготовки курсантов.....	73

Топорчикова М.В., Самуйлов Д.Н. Медико-биологические, социально-экономические и психологические аспекты физвоспитания и спортивной подготовки.....	74
Томачинская Л.П., Поважная Е.С., Терещенко И.В. Врачебно-педагогический контроль за лицами женского пола, занимающихся физической культурой и спортом.....	76
Усманходжаева А.А., Арипова В.Б., Черникова Е.Н. Боди-фитнес, как средство коррекции физического развития студенток Ташкентской медицинской академии.....	78
Усманходжаева А.А., Азизова Ф.Л., Таралева Т.А., Рахматова Ф.И. Анализ данных углубленного медицинского осмотра учащихся детско-юношеских спортивных школ.....	80
Ушакова И.А. Эффективность занятий калланетикой в медицинском вузе.....	81
Чуешкова С. Использование показателей энергетического обмена при индивидуализации пищевых рационов спортсменов водных видов спорта.....	83
Юсковец Е.И., Кононова Е.А. Дозированная ходьба, как оздоровительное средство самостоятельных занятий студентов.....	84
Юсковец Е.И., Кононова Е.А. Скандинавская ходьба - эффективное средство сохранения и укрепления здоровья студентов.....	86



«ИНТЕРВАЛЬНАЯ ГИПОКСИЧЕСКАЯ ТРЕНИРОВКА: МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ»

Республиканский научно-практический центр спорта, Минск, Беларусь

ahulich@gmail.com

Акулч Н. В.

ВЫСОКОИНТЕНСИВНЫЕ ИНТЕРВАЛЬНЫЕ ТРЕНИРОВКИ АССОЦИИРОВАНЫ СО СНИЖЕНИЕМ СМЕРТНОСТИ



Обследовано 25,241 человек (средний возраст 61,8 лет, 14,178 женщин/11,063 мужчины)

Stamatelis, E., Ahmadi, M.N., Gil, J.M.R. et al. Association of wearable device-measured vigorous intermittent lifestyle physical activity with mortality. *Nat Med* 28, 2521–2529 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41591-022-02100-x>

ВЫСОКОИНТЕНСИВНЫЕ ИНТЕРВАЛЬНЫЕ ТРЕНИРОВКИ АССОЦИИРОВАНЫ СО СНИЖЕНИЕМ СМЕРТНОСТИ

	Количество эпизодов интервальных нагрузок (ИИТ)				
	0	1-2	3-4	>4	В целом
ИИТ	29,6 (6,9)	28,4 (6,3)	27,3 (4,7)	26,3 (4,3)	27,6 (6,1)
Возраст	64,7 (6,8)	62,9 (7,4)	61,3 (7,6)	59,7 (7,7)	61,8 (7,6)
Умеренная активность (мин/день), Мед [25-75]	22,8 [8,4-24,3]	20,0 [11,4-33,9]	27,9 [17,3-44,1]	39,7 [26,0-60,0]	28,9 [14,6-43,2]
Высокая активность (мин/день), Мед [25-75]	-	1,6 [0,9-2,3]	4,7 [2,6-8,9]	8,1 [7,3-9,3]	4,0 [1,3-9,1]
Частота ИИТ, 1 мин., Мед [25-75]	-	1 [1,2]	3 [4]	7 [9]	3 [2,4]
Частота ИИТ, 2 мин., Мед [25-75]	-	1 [1,2]	3 [3,4]	8 [8,10]	3 [2,4]
Уровень смертности (на 1000)					
Смертность	10,4	5,2	4,2	2,6	4,9
Смертность от сердечно-сосудистых заболеваний	3,1	1,8	1,3	0,5	1,6
Смертность от онкологических заболеваний	7,3	3,4	2,8	1,6	3,2

Материалы и методы:
Для оценки L-аргинин-NO-системы использовали мольсидин (PASCHEM) и, для оценки NO использовали диалцитильное производное 4-амино-5-метиламино-2,7-дифторфлуоресцеин (DAF-FM DA) (Molecular Probes). Уровень внутриклеточного содержания NO коррелирует с флуоресценцией DAF-FM.



Для подготовки проб при проведении исследований на проточном цитометре использовали фосфатный буфер FACS Flow (BD Biosciences). Анализировали в каждой пробе не менее 40 000 клеток.



мм рт. ст.	% O ₂	
760	100.0	Стандартное атмосферное давление
160	21.0	O ₂ воздуха при нормальном атмосферном давлении
100	13.5	pO ₂ в альвеолярном воздухе
70	9.5	Альвеолярная кровь
50	6.5	Венозная кровь
Ткани		
38	5.0	Физиологический уровень в периферических тканях 6% (от 7.5% до 4%)
15	2.0	Физиологическая гипоксия
8	1.0	Патологическая гипоксия
3	0.4	Радиобиологическая гипоксия



<https://doi.org/10.1259/ix.20138001>

Материалы и методы:

Исследования проводились на суспензии эритроцитов добровольцев мужского пола (n=14). Забор венозной крови проводили в вакуумированные пробирки, антикоагулянт – ЭДТА K₂. Для оценки механизмов влияния гипоксии/реоксигенации использовали акселерометры iFit в условиях 5% CO₂ и 4% O₂ (гипоксия) и 5% CO₂ и 14% O₂ (реоксигенация), 37°С, которые были созданы в перчаточном боксе. Определение фракций гемоглобина суспензии эритроцитов производили на планшетном спектрофлуориметре (Biotek, Synergy H1).



Материалы и методы:

Расчет фракции гемоглобина суспензии эритроцитов производили по формуле:

$$[HbO_2] = 29.8 \cdot A577 - 0.8 \cdot A630 - 22.2 \cdot A560 \quad 1,$$

$$[Hb] = -1.6 \cdot A577 + 2.5 \cdot A630 - 0.33 \cdot A560 \quad 2,$$

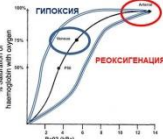
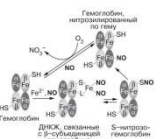
$$[MetHb] = 0.2 \cdot A577 - 0.4 \cdot A630 + 0.33 \cdot A560 \quad 3,$$

где, [HbO₂], [Hb] и [MetHb] – окс-, деокс- и метгемоглобин, соответственно; A577, A630 и A560 – значения поглощения при соответствующих длинах волн. Проверку правильности проведенных измерений и подсчета осуществляли при параллельном измерении спектров поглощения и оценки фракций гемоглобина на газоанализаторе ABL 800 Flex (Radiometer).

Определение внутриклеточного NO проводили методом проточной цитометрии (FACS ARIA) и спектрофлуориметрии (Biotek, Synergy H1). Инкубирование проб осуществляли при температуре 37°С и постоянном автоматическом перемешивании. Для нейтринирования эритроцитов пробы крови сархивали монональными антителами к линейному маркеру эритроцитов (гликофору А, CD 235 α).



УЧАСТИЕ МОНООКСИДА АЗОТА В АДАПТАЦИИ К ГИПОКСИИ/РЕОКСИГЕНАЦИИ



<https://www.facs.org/astarticle.aspx?articleid=180796>

ИНТЕРВАЛЬНАЯ ГИПОКСИЧЕСКАЯ ТРЕНИРОВКА



ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРВАЛЬНОЙ ГИПОКСИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВКИ

Сердечно-сосудистые заболевания	<ul style="list-style-type: none"> Ишемическая болезнь сердца Хроническая сердечная недостаточность Ревматизм 	<ul style="list-style-type: none"> Повышение толерантности к физической нагрузке Нормализация АД и гемодинамики при хронических заболеваниях
Болезни органов дыхания	<ul style="list-style-type: none"> Бронхиальная астма Хронический обструктивный бронхит Ревматизм после пневмонии Частые ОРЗ 	<ul style="list-style-type: none"> Улучшение показателей функции внешнего дыхания Уменьшение частоты при физической нагрузке Снижение частоты приступов удушья, кашля Снижение дозировки и частоты приема лекарственных средств
Патологическая избыточная масса тела	<ul style="list-style-type: none"> Алкогольная зависимость Сахарный диабет II типа Метаболический синдром 	<ul style="list-style-type: none"> Снижение массы тела за счет уменьшения жировой массы Повышение физической выносливости Уменьшение общего холестерина и ЛПНП Уменьшение уровня глюкозы в крови Улучшение чувствительности к инсулину

Выводы

- Нормобарическая гипоксия сопровождается снижением фракции оксигемоглобина, а процесс реоксигенации приводит к росту фракции оксигемоглобина, превышающему исходное значение фракции гемоглобина.
- В адаптации к интервальной гипоксии принимает участие монооксид азота, концентрация которого вырастает при снижении давления кислорода в экспериментальной газовой смеси.
- Выявленные особенности участия L-аргинин-NO- системы эритроцитов в адаптации к гипоксии могут обеспечить оздоровительный эффект интервальных нагрузок, выполненных с высокой интенсивностью.



**ПОНЯТИЕ О ТЕЛЕСНОСТИ В
СОЗНАНИИ СОВРЕМЕННОЙ
МОЛОДЕЖИ**

РАФИКОВА Алена Робертовна, доцент кафедры физической культуры, кандидат педагогических наук, доцент
r_alena@rambler.ru



ТЕЛЕСНОСТЬ И ТЕЛО

Разделение этих дефиниций подтверждается данными исторической лингвистики. В русском языке помимо слова «плоть», существовало слово «**тель**». Первое определение безжизненной материи (собственно прах, мясо, то, что остается, если убрать из тела одушевленности), а второе - живого, чувствующего человека.

В немецком языке также существуют два слова, одно из них обозначает физическое тело, которое «имеет» («Körper»), другое - динамическую форму, через которую человек «являет себе» («Leib»)



В китайской культуре после 1840 г. понятие физическое воспитание является новообразованием и обозначалось иероглифами «ти кой». «ти» обозначает исключительно материальную телесность, лишённую какой-либо одушевленности. Данный иероглиф полностью отражает понимание, заложенное в русскоязычном термине «физическое воспитание», смысл которого первоначально являлся развитием физических качеств тела воспитумого как природного объекта (силы, выносливости и т.д.), формой проявления которых выступают двигательные умения и навыки. Понятие расширено, ему придается понимание субъективной оценки (формирование осознанной потребности в физкультурных занятиях, физкультурное образование).



«Телесность» - не естественное состояние физического тела, а присваиваемые, формируемые и переживаемые человеком культурные и ментальные концепции.

ЗНАКОМОСТЬ ТЕЛЕСНОСТИ

Очень часто сильный перекос плеч, связанный с мышечными зажимами бывает у детей и подростков, если отец в семье проявляет агрессию и не считается с мнением других членов семьи. В таком случае исправить физический дефект можно с помощью специальной коррекционно-психологической работы

В современной практической телесно-ориентированной психотерапии используется язык физического тела как отражение психического в человеке. Телесные изменения рассматриваются с позиции наличия психических либо когнитивных проблем.

ЗНАКОМОСТЬ ТЕЛЕСНОСТИ

Как знаки сексуальности, привлекательности и совершенства воспринимаются демонстрируемые в традиционных СМИ или интернет-источниках

Культ здорового тела в СССР

красивые женские и мужские тела, выступающие эталоном, соответствующим ожидаемому общественному образу.

ДИСКРИМИНАЦИЯ

Идентичные резюме с фотографиями до потери веса и после, принадлежащие одному человеку, оценивались по-разному, - фотография «после» оценивалась лучше, как и в лидерском потенциале, так и в стартовой зарплате.

В экспериментальном немецком исследовании с использованием компьютерной парадигмы, специалистов по работе с персоналом попросили высказаться о людях различного пола, этнической принадлежности и индекса массы тела, представленных на стандартизированных фотографиях в отношении найма, престижа и достижений в работе. В целом, специалисты по персоналу продемонстрировали переоценку профессионального престижа людей с нормальным весом индексом и недооценку у людей с ожирением. Без других объективных причин специалисты дисквалифицировали 42% полных женщин и 19% мужчин с ожирением.

ний норвежки Йорунд Виктория Алме всю метал был парализованной женщиной; вечный финансовый и нескончаемый кризис, переродный в жесткое в, едит по городу в инвалидной коляске.

туальный стыд при мотре виртуального зных тел, сопоставление жевания вины за свое

что компенсируется созданием искусственного «я» средствами редактирования своих изображений или «чрезмерными репрессиями тела (жесткие диеты, чрезмерная физическая активность - как формы возмещения)

Парламент Норвегии большинством голосов принял новый закон, который потребует от создателей контента раскрывать информацию о том, отреетуировали ли они публикуемые фотографии. Уточним, что закон будет применяться к рекламодателям и известным лицам, поскольку он призван бороться с «**давлением тела в обществе**»

В законе четко сказано, что молодые люди подвержены огромному давлению, среди прочего, через рекламу и социальные сети, где демонстрируются изображения моделей, подвергнутые цифровой ретуши. Они формируют у молодых людей идеал красоты, который в принципе невозможно достичь.

Проблемы с психическим здоровьем особенно распространены среди девочек, и анорексия является третьей по частоте причиной смерти в этой категории.

Закон также применяется к влиятельным лицам в социальных сетях, знаменитостям и другим пользователям, которые получают любую компенсацию или выгоду, связанные с конкретным постом в Facebook, Instagram, Snapchat, TikTok и Twitter.

Тело – природное, телесность – искусственное. То, что создают из нас институты.

«Телесность создается под идеальными образами или под требованием власти» Мишель Фуко

Когда заканчивается физкультура в школе, в вузе, у некоторых и даже у большинства намерения как будто самостоятельного продолжения занятий. Т.е. когда нам нужно, мы можем все дисциплинарные привычки инвестировать в свои тела для собственных целей.

В культурологическом плане в каждой эпохе создается свой дискурс вокруг тела, свои эталоны, идеалы, нормативы, табу, представления о красоте, представление о том, что нет красоты и т.п. Страхим смыслы, значение, ценность тела интересный вопрос для изучения не только в философии, но и в теории и методике физического воспитания.

Ценности - это культурные конструкторы. Если мы говорим о телесности, то это система отношений между природным телом и наносимыми на нее знаками культуры.

СКОРЕЙ БЫ ПОНЕДЕЛЬНИК

И СНОВА НА РАБОТУ!

Антропологический материал из Лодовика Фейербаха

- Универсальный продукт физический - забота, а единство духовной и телесной сущности
- Человек - высший продукт природы. Превращая материал в творчество и разум.

Однако, К. Маркс все же подчеркивает значение телесности, в первую очередь, как фактора повышения производительности труда

вал не духовное, а прикладное значение телесности, которая выступает двигательные умения и навыки.

Современные вызовы культуре телесности

Шрамирование

Проклятый рай

Татуирование

Смена пола

Секретная информация

Нарциссизм

«Сознательная» телесность высказана в готовности молодежи активным действиями по ее преобразованию. В частности, самым популярным является отношение к физической культуре и спорту. Готовность в будущем продолжать активно работать над совершенствованием своего тела средствами физической культуры и спорта высказали:

Студенты АУНПР планируют в дальнейшем продолжать посещать тренажерный зал, бассейн, занятия по аэробике, пилатесу, йоге. Студенты БГУКИ выбирают факультативные практики, связанные с легкими физическими упражнениями, растяжкой, танцами и т.п.

Помимо двукратной активности респонденты АУНПР считают важным для достижения хорошей телесности правильно питаться; респонденты БГУКИ – посещать массажный кабинет, использовать косметику по уходу за телом и косметические процедуры

«Считаете ли Вы свое тело Храмом Души?»

У большей части респондентов в сознании культура телесности осознается как работа над внешней оболочкой с разной целевой задачей, индивидуальной для каждого. Что такое «Душа» и как она связана с телом большинство молодых людей не задумываются.

«Дано мне тело. Что мне делать с ним?» О. Мандельштам

«Телесная культура – это осмысленное изменение себя, изменение как объекта субъективной деятельности, осознание, что тело не существует для воспитания, а «для Души» и «вместитель Души»

«Что Вы понимаете под культурой телесности?»

Студенты АУНПР считают – что то, как человек относится к своему телу и принимает меры по его совершенствованию, это саморазвитие, это саморазвитие своего тела – 80%; 19% студентов затруднились ответить на этот вопрос.

Студенты БГУКИ – считают, что культура телесности – это осознанное духовное и физическое развитие человека, это гармония со своим телом, умение любить себя; это хорошая физическая форма и правильное питание 95%; 5% студентов затруднились дать ответ.

«Есть ли у вас в ВУЗе предметы, которые считают Вас с культурой телесности?»

Кафедра физической культуры – АУНПР - 91%, респондентов БГУКИ - 88,5% респондентов

Нет – АУНПР - 3%, респондентов БГУКИ - 13,5% респондентов

9% респондентов дополнительно считают, что знания о телесности или дали такие предметы, как «Социология», «ФКЧ», «ЭТ», «Хореография» и «Пластика»

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ФОРМИРОВАНИИ КУЛЬТУРЫ ТЕЛЕСНОСТИ

Физическая культура предвещает к телу сложившиеся требования.

1. Сначала формирование культуры телесности начинается с формирования наружности (внешнего вида), манер «Стать» - общий склад телосложения, осанка человека, манера держаться, так же, как и пластика - согласованность, соразмерность движений и жестов, имеют культурное содержание, они также играют принципиальную роль для полной идентификации в подростковом и юношеском возрасте. С помощью средств физической культуры создается культурное тело, гармонично развитое, эстетически привлекательное.

2. На следующем этапе формируется внутреннее осознание культуры тела через здоровый образ жизни, культуру поведения («спортивное» поведение и т.д.) сознательное физическое самосовершенствование – все, что мы понимаем под физической культурой личности. Внешний контроль телесности переносится на внутренний уровень.

Выводы:

- Основная задача физического воспитания в учреждении образования заключается не в узкоинструментальном развитии физических кондиций и подготовке к высокопроизводительной деятельности в рамках выбранной профессии, а в развитии культуры телесности, через образование и воспитание, направленное на конструирование себя в качестве творения своей собственной жизни.
- Необходимо формировать у молодежи осознанную телесность в ключе ценности тела не как объекта демонстрации окружающим, получения пользы, восхищения или для того, чтобы шокировать. А как осознание взаимосвязи социального и физического человека, единство тела и духа, в котором ни одно не подавляет другим, а первое есть внешнее отражение внутреннего. Осознание такой ценности тела будет способствовать воспитанию у молодых людей культуры телесности, которая должна восприниматься как составляющая потенциала развития счастливой, здоровой и духовно наполненной личности, что совсем не аналогично продвижению культа тела.
- Проведенное исследование демонстрирует наличие предпосылок к работе с молодежью в этом направлении преподавателей физического образования, а также специалистов других социальных институтов.

«Имеет ли для вас значение, как выглядит ваше тело?»

В среднем 82% респондентов двух обозначенных выше групп дали положительный ответ

«Считаете ли Вы свое тело красивым?»

Свое тело считают красивым – 79% студентов АУНПР и 80% студентов БГУКИ. Соответственно, 14% и 34% соответственно ответили на этот вопрос, что имеют недовольство к своему телу, что является важным параметром. Значительный процент респондентов АУНПР обозначил «да» на 12%, «нет» - отметили соответственно, 34% и 12%, затруднились, 14% и 8%

«Зависит ли успех в профессиональной деятельности от того как выглядит Ваше тело?»

Социальная среда (профессиональная группа) существенно влияет на формирование сознательной телесности, в контексте – «изменения отношения к своей телесности и в процессе деятельности, под воздействием которой у него складывается новая телесность (тело музыканта, танцора, каратиста, гимнаста и пр.)», а также новое сознание телесности»

«До сих пор расхожим является вопрос - владеть ли ты своим телом? Что подразумевает отношения зависимости, власти и использования. Стоит только уделив часть телесности терпеливости и безропотности, с которой наш тело после этого относится к нам? В. Баскаков

«Культура телесности», «интеллект телесности» - позволяет понимать язык тела, гармонизировать психоэмоциональное состояние, распознать и работать с собственными телесными зажимами. Для большинства из нас важнее размер талии и возможности эксплуатировать то, что мы ценим едва ли не меньше, чем дорогие джинсы. И только куда тело отвечает нам боленнее, ибо все происходящее знает. Драгоценно пропустить, тогда мы обратим на него внимание, обрешив всю мощь мимической медицины».

Особенности проведения занятий по физической культуре с военнослужащими женского пола



Военно-медицинский институт
учреждения образования «Белорусский государственный
медицинский университет»
подполковник Лозовик Д.А.

Учебно-тренировочный процесс в рамках дисциплины «Физическая подготовка» проводится с курсантами военно-медицинского института в соответствии с исполнением требований:

- Закона Республики Беларусь «О физической культуре и спорте» от 4 января 2014 г. № 125-3
- Инструктивного письма «Об основных видах работ для педагогических работников из числа профессорско-преподавательского состава и их нормировании» от 28 сентября 2022 г. №46.
- Приказа Министра обороны Республики Беларусь от 19 сентября 2014 года №1000 «Об утверждении Инструкции о порядке организации и проведения физической подготовки в Вооруженных Силах».
- Спортивная работа на факультете организована и проводится в соответствии с требованиями приказа начальника института от 26 августа 2022 года №275-О «Об организации физической подготовки в военно-медицинском институте в 2022-2023 учебном году»
- пособия «Правила соревнований на 2021-2024 гг., разрядные нормы и требования единой спортивной классификации Республики Беларусь по развиваемым в Вооруженных Силах видам спорта»

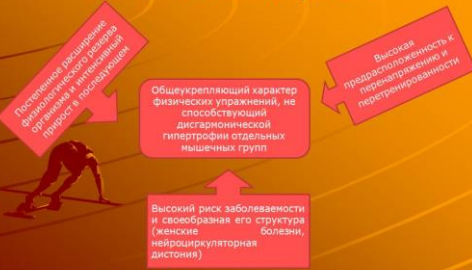
В последнее десятилетие растет количество женщин, призываемых в ряды Вооруженных сил Республики Беларусь, утверждается позиция широкого приращения женщин к службе на контрактной основе, обучения в учреждениях высшего образования. Это обусловлено рядом объективных и субъективных причин, а именно:

- демографический спад населения в стране и уменьшение количества мужчин;
- потребность в поддержании необходимой численности частей за счет женщин в мирное время и высвобождении определенного количества мужчин для служебно-боевых действий;
- призыв женщин, имеющих дефицитные специальности - прикладная математика, радиоэлектроника, программное обеспечение, медицинское обеспечение;
- способность женщин лучше мужчин справляться с некоторыми специальностями в силу своих психофизиологических особенностей;
- улучшение морально-нравственных отношений в воинских коллективах

Организация занятий физической культуры с военнослужащими женщинами имеет свои особенности и должна учитывать:

- Анатомические и морфо-функциональные особенности женского организма
- Гормональный уровень и его цикличность
- Возрастные и фенотипические особенности развития физических качеств
- Высокая лабильность психики

Анатомические и морфо-функциональные особенности женского организма



Гормональный уровень и его цикличность



Возрастные и фенотипические особенности развития физических качеств



Высокая лабильность психики



Организационно-методические направления физической подготовки курсантов-женщин

Учебная дисциплина «физическая культура» для курсантов-женщин предусматривает подготовку специалиста-офицера, владеющего:

- необходимым объемом двигательных навыков;
- физическими качествами, обеспечивающими успешное овладение профессией;
- сохранение и укрепление здоровья;
- поддержание высокой работоспособности;
- привычкой к систематическим и самостоятельным занятиям физическими упражнениями.

Задачи практических учебных занятий:

- освоение программных упражнений и нормативов по физической подготовке, в соответствии с Инструкцией о порядке организации и проведения физической подготовки в Вооруженных Силах

Задачи теоретических занятий, Ознакомление:

- с требованиями руководящих документов по организации и планированию физической подготовки в вузах и частях;
- основы исследовательской работы, подготовки и написания научных материалов;
- организацией и проведением учебно-тренировочных занятий и соревнований в вузе;
- порядком проверки и оценки их физической готовности

Содержание основных разделов физической подготовки и распределение учебного времени

Практический курс:

- ускоренное передвижение;
- гимнастика и атлетическая подготовка;
- лыжная подготовка; рукопашный бой;
- плавание;
- спортивные и подвижные игры;
- занятия по преодолению отдельных конструкций; полосы препятствий

Теоретический курс физической подготовки включает лекции по следующей тематике:

- Система физической подготовки в Вооруженных силах Республики Беларусь
- Медико-биологические основы физической подготовки

бег 1 км, бег 3 км, кросс 5 км, 10 км, бег 100 м (челночный бег 6 x 10 м)

скоростно-силовые упражнения, развивающие выносливость и быстроту, совершенствуют действия в составе учебной группы, способствуют выработке волевых качеств

Заключение

- Таким образом, физическая подготовка курсантов-женщин - одна из дисциплин, которую они осваивают в учебном заведении.
- Наряду с решением общих и специальных задач практического обучения и воспитания им необходимо овладеть теоретическими знаниями, методическими умениями.
- Как будущим офицерам-специалистам, курсантам-женщинам понадобятся навыки управления физической подготовкой, организации и проведении всех форм физической подготовки (утренней физической зарядки, учебных занятий, тренировок в спортивных секциях, соревнований).
- В курсантские годы у них закладывается прочный динамический стереотип самостоятельного выполнения физических упражнений

Анализ динамических изменений показателей гипоксических проб у студентов специального учебного отделения Белорусского государственного медицинского университета за 2019-2022г.г.

Вада А.С., Грб Е.В., Попо И.А.,
Кафедра физического воспитания и спорта

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»

СИСТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ

Дыхание

физиологический процесс, обеспечивающий нормальное течение обмена веществ и энергии живых организмов и способствующий поддержанию постоянства внутренней среды.

- Создают условия для адаптации организма к условиям гипоксии
- Способствуют экономизации процесса дыхания и повышению резервных возможностей кислородтранспортной системы

ОПТИМАЛЬНО ФУНКЦИОНИРУЮЩАЯ ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

- Увеличивает выносливость при любых видах физической активности
- Снижает время наступления утомления
- Повышает эффективность занятий физическими упражнениями

Цель исследования

Провести сравнительный анализ данных динамических изменений показателей дыхательной системы студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе (СМГ)

В исследование были включены данные функциональных дыхательных проб 70 студентов лечебного, стоматологического и медикопрофилактического факультетов, полученных за период их обучения с 1-го по 4-й курс в медицинском университете по дисциплине «Физическая культура».

Анализируются показатели: частоты дыхания (ЧД)
Гипоксические пробы: задержка дыхания на выдохе (проба Генчи) задержка дыхания на выдохе (проба Штанге)

Подвергнуты сравнительному анализу динамические изменения показателей частоты дыхания и гипоксических проб Штанге и Генчи за:
2019 год (I курс);
2020 год (II курс)
2021 год (III курс)
2022 год (IV курс)

Функция внешнего дыхания

диагностический метод, разработанный для оценки состояния дыхательных органов человека, их функциональности, получения скоростных и объемных показателей

На занятиях физической активности и в рамках проведения педагогического контроля оптимальными (простыми для проведения) и информативными являются

- Частота дыхания (ЧД).**
- В норме за одну минуту взрослый человек в состоянии покоя совершает 14 до 20 вдохов и выдохов
- Подсчет количества движений грудной клетки (дыхательных актов) за 1 минуту (вдох и выдох считается за 1 дыхательное движение)
- Проба с задержкой дыхания на выдохе (проба Генчи, ПГ)**
- Проба имеет оценочную 3-х уровневую шкалу, где время задержки дыхания: 40с и выше – отлично; 35-40с – хорошо; менее 35 – плохо.
- Перед выполнением необходимо сделать три обычных цикла вдох-выдох, примерно на 3/4 глубины полного вдоха. Затем, задерживается дыхание на полном выдохе. С помощью секундомера подсчитывается время задержки дыхания.
- Проба с задержкой дыхания на вдохе (проба Штанге, ПШ)**
- Проба имеет оценочную 3-х уровневую шкалу, где время задержки дыхания: 50с и выше – отлично; 40-49с – хорошо; менее 39 – плохо.
- Перед выполнением необходимо сделать три обычных цикла вдох-выдох, примерно на 3/4 глубины полного вдоха. Затем, задерживается дыхание на полном выдохе. С помощью секундомера подсчитывается время задержки дыхания.

Принципиальных отличий в содержании занятий у студентов различных факультетов не было

Объем и интенсивность увеличивалась последовательно в зависимости от уровня физической подготовленности

За 4-х летний период

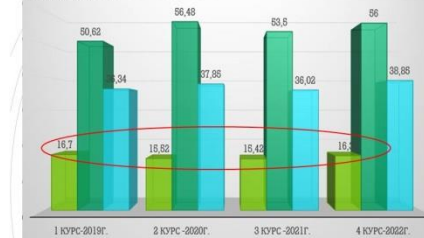
на занятиях физической активностью использованы и применялись средства:

- Циклическая аэробная тренировка на тренажерах кардиогруппы
- Аэробная тренировка с элементами интервальной (силовой)
- Терренкур и дозированные
- Скандинавская ходьба
- Оздоровительное плавание

С 2020 по 2021 (2 годовых учебных цикла) в связи с необходимостью соблюдения эпидемических требований по профилактике и снижению риска заражения инфекцией covid-19, занятия были переведены в удаленный формат и проводились вне помещений

Частота Дыхания

Таблица. Сравнительный анализ показателей дыхательных проб студентов за период с 2019 по 2022 г.г.

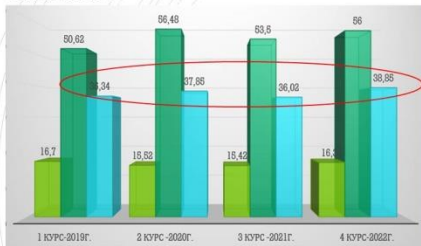


- ✓ Изначально хорошем уровне функционального состояния дыхательной функции (показатель ЧД – 16,7), с незначительной тенденцией снижения на 2-м и 3-м курсах – 15,5 и 15,4 соответственно, что является свидетельством адаптации дыхательной функции к специфическим нагрузкам
- ✓ Сохранению уровня адаптации на протяжении 4-х лет, что в свою очередь указывает на адекватность подбора средств и создания условий для сохранения механизма адаптации

Подвергнутые анализу данные пробы частоты дыхания, выполненные студентами за период 4 летний период занятий физической активностью свидетельствуют:

Проба Генчи (задержка дыхания на выдохе)

Таблица. Сравнительный анализ показателей дыхательных проб студентов за период с 2019 по 2022 г.г.



Подвергнутые анализу данные пробы студентов выполненной с задержкой дыхания на выдохе за 4 летний период занятий физической активностью свидетельствуют:

- ✓ Изначально хорошем уровне функционального состояния дыхательной функции и гипоксической устойчивости показатель ПГ – 36,3),
- ✓ Сохранением средних значений на 2-м и 3-м курсах – 37,6 и 36 соответственно, и незначительным повышением к 4-у курсу – 38,9, что является свидетельством тренировки не создающей условий гипоксии (например, силовыми упражнениями)
- ✓ Снижение показателя на третьем курсе (2021г.) может быть связано с увеличением числа случаев заболеваемости covid-19 среди студентов

Проба Штанге (задержка дыхания на вдохе)

Таблица. Сравнительный анализ показателей дыхательных проб студентов за период с 2019 по 2022 г.г.



Подвергнутые анализу данные пробы студентов выполненной с задержкой дыхания на вдохе за 4 летний период занятий физической активностью свидетельствуют:

- ✓ Изначально высоким (отличным) уровне функционального состояния дыхательной функции и гипоксической устойчивости показатель ПШ – 50,6),
- ✓ Сохраняющейся тенденцией увеличения времени задержки дыхания на вдохе 2-м и 3-м курсах – 56,5 и 53,5 соответственно, сохранением отличных значений на 4-м курсе – 56, что является свидетельством влияния разнообразных видов циклической аэробной тренировки (углубление дыхания за счет увеличения объема вдыхаемой воздушной смеси)
- ✓ Снижение показателя на третьем курсе (2021г.) может быть связано с увеличением числа случаев заболеваемости covid-19 среди студентов

Заключение

Сравнительный анализ данных, полученных за 4-х летний период занятий физической активностью позволяет утверждать:

- Адекватный подбор средств циклической аэробной тренировки, обеспечивает адаптационные механизмы и сохраняет уровень адаптации на протяжении 4-х лет, что способствует поддержанию изначально хорошего уровня функционального состояния дыхательной функции
- Отсутствие силовых нагрузок, не вызывает интенсивно нарастающей гипоксии, что в свою очередь является свидетельством отсутствия адаптации дыхательной функции к специфическим нагрузкам
- Увеличение времени задержки дыхания на вдохе является свидетельством влияния разнообразных видов циклической аэробной тренировки (углубление дыхания за счет увеличения объема вдыхаемой воздушной смеси)
- Снижение времени задержки дыхания обеих гипоксических проб у студентов на третьем курсе может быть связано с увеличением числа случаев заболеваемости covid-19 среди последних

Также, получены данные, свидетельствующие о снижении общего числа случаев заболевания острыми респираторными инфекциями (в т.ч. Covid-19) в когорте студентов, занятия физической активностью которых на время пика заболеваемости не прекращались, а были переведены в иной формат, в соответствии практическое выполнение. Это в свою очередь подтверждает иммуностимулирующее действие умеренной физической активности на организм человека.

Профессионально-ориентированное физическое воспитание студентов

Кандидат педагогических наук, доцент
Гайдук Сергей Александрович
Институт Следственного комитета
Республики Беларусь

Задачи учебной дисциплины «Физическая культура» в учреждениях высшего образования:

образовательная (изучение теоретико-методических основ физической культуры; обучение и совершенствование техники физических упражнений; формирование навыков, необходимых в различных видах спорта; развитие физических качеств, как условия повышения уровня физической подготовленности);

ЦЕЛЕВЫЕ УСТАНОВКИ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ

1. «Традиционная», отвечающая требованиям учебных программ любого учреждения образования.
2. Непосредственно связанная с будущей профессиональной деятельностью.
3. Необходимость в знаниях об основах здорового образа жизни, влиянии физических упражнений на организм, необходимости самостоятельных занятий для поддержания и укрепления здоровья, профессионального долголетия, профилактики общесоматических и профессиональных заболеваний; приобретение физкультурных знаний и практических навыков и умений для последующего воспитания собственных детей.

ФАКТОРЫ, КОТОРЫЕ, ПО МНЕНИЮ ЗАНИМАЮЩИХСЯ, МЕШАЛИ ЗАНИМАТЬСЯ СВОИМ ФИЗИЧЕСКИМ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕМ

1. Отсутствие свободного времени –64,4%;
2. Лень – 38,2%;
3. Отсутствие желания и мотивации –32,0%;
4. Неинтересное содержание занятий по физической культуре –11,0%;
5. Отсутствие необходимой материально-технической базы –6,8%;
6. Недостаток теоретических знаний по сохранению своего здоровья, здоровому образу жизни – 4,9%;
7. Недостаточный уровень подготовленности преподавателей – 1,6%.

Развитие физической культуры и спорта является одним из важнейших направлений государственной социальной политики. Физическое воспитание оказывает влияние на весь процесс развития и деятельность человека – в биологическом, социальном, профессиональном и др. аспектах. Средства физической культуры являются единственными немедикаментозными средствами поддержания и укрепления здоровья, что, в свою очередь, является одним из основных национальных интересов в демографической сфере нашего государства.

оздоровительная (привитие привычки занятий физическими упражнениями; формирование основ здорового образа жизни; использования физических упражнений для закаливания и профилактики респираторных заболеваний, поддержания здоровья на потребном уровне; укрепление функциональных систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, опорно-двигательного

воспитательная (формирование морально-волевых качеств личности, умения работать в команде, быть членом коллектива);

Оценка уровня физической подготовленности и состояния здоровья студентами БГПУ

Вопросы анкеты	1 курс (n=528)	2 курс (n=349)	3 курс (n=179)	1-3 курс (n=1056)
Как Вы сейчас оцениваете свое состояние здоровья и уровень физической подготовленности?				
Отличное	43 (8%)	29 (8%)	21 (12%)	93 (9%)
Хорошее	183 (35%)	109 (31%)	60 (33%)	352 (33%)
Удовлетворительное	245 (46%)	168 (48%)	76 (42%)	489 (46%)
Плохое	32 (6%)	27 (8%)	12 (7%)	71 (7%)
Затрудняюсь ответить	25 (5%)	16 (5%)	10 (6%)	51 (5%)
Изменились ли –состояние здоровья и уровень физической подготовленности за время обучения в университете?				
В лучшую сторону	211 (40%)	119 (34%)	50 (28%)	380 (36%)
В худшую сторону	45 (9%)	57 (16%)	36 (20%)	138 (13%)
Не изменилось	272 (51%)	173 (50%)	93 (52%)	538 (51%)

В современных, быстромеменяющихся условиях жизни, связанных с информатизацией как трудовых процессов, так и всех сторон жизни, мобильностью и уровнем образованности работников, меняются не только требования к осуществлению профессиональной деятельности, ее условия, но и сам характер деятельности. В этом случае нуждается в мобильности и система физического воспитания работника, что не всегда и не в полной мере происходит. Следует отметить, что еще Л.П. Матвеев (1991) предвидел, что в перспективе «...усилится тенденция к совмещению и динамическому обновлению профессиональных специальностей, что потребует соответствующего изменения характера профессиональной подготовки, в том числе физической ...»

профессионально-прикладная – подготовки студента к непосредственной конкретной будущей деятельности (изучение особенностей будущей профессиональной деятельности, которые детерминируют необходимость формирования профессионально важных физических качеств (ПВФК) и профессионально значимых прикладных двигательных навыков (ПЗПДН); непосредственное формирование ПВФК и ПЗПДН для успешности будущей профессиональной деятельности; формирование функциональной и эмоциональной устойчивости к действиям неблагоприятных внутренних и внешних факторов деятельности).

МОТИВЫ, ПОБУЖДАЮЩИЕ СТУДЕНТОВ ЗАНИМАТЬСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ ВО ВРЕМЯ ОБУЧЕНИЯ В УНИВЕРСИТЕТЕ

1. Желание получить зачет и сдать сессию без отработок занятий – 643 положительных ответов (60,9%);
2. Желание повысить уровень физической подготовленности – 385 (36,5%);
3. Необходимость коррекции фигуры (оптимизировать вес, улучшить пропорции, избавиться от лишнего жира) – 343 (32,5%);
4. Возможность снять усталость и повысить работоспособность – 240 (22,7%);
5. Желание сформировать волю, характер 171 (16,2%).

АУДИОВИЗУАЛЬНАЯ СТИМУЛЯЦИЯ И ДОЗИРОВАННЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ В ВОССТАНОВЛЕНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У СТУДЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Гаттарь Марина Игоревна
ст. преподаватель кафедры
нормальной физиологии,
соискатель ГНУ «Институт
физиологии ИАН Беларуси»

ВВЕДЕНИЕ

При выздоровлении после коронавирусной инфекции COVID-19 ее последствия могут оказывать влияние на организм до трех и более месяцев (в отдельных случаях год и более): происходит снижение физической работоспособности, часто фиксируются случаи нарушения когнитивных функций и психических расстройств. Поэтому важным является создание действенной системы последующей реабилитации лиц, перенесших коронавирусную инфекцию COVID-19.

Все это заставляет многих специалистов на различных сферах искать эффективные средства для реабилитации лиц после перенесенного заболевания коронавирусной инфекцией COVID-19: медицинских работников, специалистов санитарно-эпидемиологических служб, физиологов, педагогов, психологов, социальных работников и других. Учитывая принципы постепенности, непрерывности и позитивности проведения восстановительных мероприятий необходимым является организация должного взаимодействия на всех этапах реабилитации.

Цель: изучить эффективность применения метода аудиовизуальной стимуляции и дозированных физических нагрузок для восстановления физической работоспособности и когнитивных функций студентов, перенесших коронавирусную инфекцию COVID-19.

Объект исследования: студенты учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», перенесшие коронавирусную инфекцию COVID-19

Предмет исследования: уровень физической работоспособности и когнитивных функций у студентов до и после перенесенной коронавирусной инфекции COVID-19

Дизайн исследования



Материалы и методы

Методика исследования по оценке функционального состояния, адаптивных резервов организма, когнитивных функций студентов

- проведение антропометрических измерений (рост, см., масса тела, кг.);
- диагностика физического здоровья с помощью пульсометрии (по В.П. Гуляеву), в удары в минуту;

Показатель	Контроль	Эксперимент
Оптимальное	< 35	< 40
Удовлетворительное	36-49	31-46
Среднее	50-80	47-50
Плохое	> 81	> 51

– функциональная оценка кардиореспираторного аппарата (расчет индекса Склинской):

$$I_{SC} = 0,01 \times ЖЕЛ \times t \times ЧСС$$

Показатель	Нормальное	Индекс Склинской
Оптимальное	> 60	> 60
Удовлетворительное	31-60	31-60
Удовлетворительная	15-30	15-30
Плохое	5-10	5-10
Очень плохое	менее 5	менее 5

где ЖЕЛ – жизненная емкость легких, мл; t – время задержки дыхания в пробе Штанге, с; ЧСС – удары в покое

Экспресс-оценка уровня физического здоровья по методу Г.Л. Апанасенко для девушек

Показатель	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий
Масса тела (кг)	Более 450	351-450	350 и менее	-	-
ЖЕЛ, мл / масса тела, кг	Более 40	40-45	46-50	51-55	Более 55
Динамометрия кисти, кг x 100 / масса тела, кг	Менее 40	41-50	51-55	56-60	61 и более
ЧСС x АД x АДЧ / 100	Более 111	95-110	85-94	70-84	69 и менее
Время восстановления ЧСС после 20 приседаний в 30 с	Более 3 мин	2-3 мин	1,30-1,59	1,00-1,29	59 с и менее
Общая сумма баллов	3 и менее	4-6	7-11	12-15	16-18

Экспресс-оценка уровня физического состояния (УФС) по методу Е.А. Пироговой

УФС устанавливается по формуле:

$$УФС = \frac{700 - 3ЧСС - 2,5 АД(среднее) - 2,7В + 0,28 МТ}{350 - 2,6В + 0,21 Р}$$
 где В – возраст, лет; МТ – масса тела, кг; Р – рост, см.
 АД среднее: АД_{ср} = АД₁ + АД₂ / 2
 АДП = АДС – АДД, подчитывается ЧСС за 1 мин.

УФС	Индекс
Низкий	0,157 - 0,260
Ниже среднего	0,261 - 0,365
Средний	0,366 - 0,475
Выше среднего	0,476 - 0,575
Высокий	0,576 и выше

Тесты на определение когнитивных функций

- оценка показателей восприятия с помощью методики, направленной на исследование зрительного восприятия;
- оценка показателей внимания при помощи корректурной пробы;
- определение объема кратковременной слуховой памяти с помощью буквенных и цифровых комплексов;
- определение уровня абстрактно-логического мышления с помощью методики «Анаграммы - 2011»

Аппарат аудиовизуальной стимуляции «AVS-TM» ООО «Технология и Медицина 2030»



Режим	Длительность процедуры	Время проведения процедуры	Кратность	Продолжительность курса
Тренировка-1	15 мин	В течение дня	1-2 р в сутки	10-15 процедур

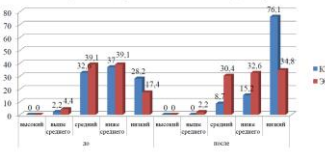
Стимуляция проводилась на частотах 12 и 8 Гц с возвратом на частоту стимуляции 15 Гц к концу сеанса, что соответствует состоянию покоя человека.

Методика самостоятельных занятий физическими упражнениями для восстановления физической работоспособности после перенесенной коронавирусной инфекции

Интенсивность физической нагрузки (субъективно оценочная) по шкале Бурга			
1-4 день	5-8 день	9-12 день	13-17 день
6-8 баллов	9-11 баллов	12-14 баллов	12-14 баллов
высокая пульсовая реакция, высокая дисперсия пульса, учащенный ритм, высокая нагрузка на равновесие	умеренная пульсовая реакция, умеренная нагрузка на равновесие, дисперсия пульса	умеренная пульсовая реакция, умеренная нагрузка на равновесие	60 сек или меньше в основе теста, слабая пульсовая реакция, умеренная нагрузка на равновесие, дисперсия пульса
с 10-15 минут до 30 минут	с 30 минут до 45-60 минут	с 15 минут до 30 минут	с 30 минут до 45-60 минут
нагрузка не должна превышать в среднем 10 минут в день	в время выполнения физической нагрузки нагрузка должна быть снижена без кашля/чихотворения	каждый день необходимо добавлять по одному повторению	два дня тренировки, один день отдых
через 3-4 недели после начала выполнения физической нагрузки, от данных показаний восстанавливать. На следующий день у человека не должно быть никакой усталости			летняя усталость может проявляться

Результаты и обсуждение

Соотношение уровней физического здоровья студенток КТ и ЭГ (по методу Г.Л. Апанасенко), в процентах

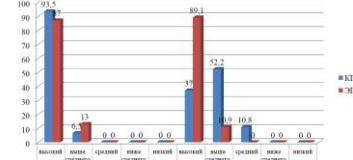


Установлено достоверное различие в уровнях физического здоровья между исследуемыми выборками после применения экспериментальной методики

Сравнение показателей КТ и ЭГ, полученных по методу Г.Л. Апанасенко, с помощью методов математической статистики

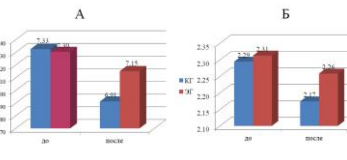
Показатель	Масса тела / рост (г/см)		ЖЕЛ, мл / масса тела, кг		Динамометрия кисти, кг x 100 / масса тела, кг		ЧСС x АДЧ / 100		Время восстановления ЧСС после 20 приседаний в 30 с		Общая сумма баллов	
	КТ	ЭГ	КТ	ЭГ	КТ	ЭГ	КТ	ЭГ	КТ	ЭГ		
до	260,96	268,75	52,30	51,32	47,93	46,79	82,09	82,28	102,40	104,25	6,00	4,14
после	263,18	263,09	48,89	50,29	46,77	49,09	100,6	89,09	110,04	109,78	1,74	4,82
Достоверность различий	0,887	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880
Достоверность различий до и после	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Соотношение уровней физического здоровья студенток КТ и ЭГ (по методу Е.А. Пироговой), в процентах



Установлено достоверное различие в уровнях физического состояния между исследуемыми выборками после применения экспериментальной методики

Соотношение объема кратковременной памяти (А) и внимания (Б) у студенток КТ и ЭГ, в баллах



Установлено достоверное различие в уровнях кратковременной памяти и внимания между исследуемыми выборками после применения экспериментальной методики

Сравнение показателей КТ и ЭГ, полученных в результате исследования когнитивных функций, с помощью методов математической статистики

Показатель	восприятие		внимание		память		мышление	
	КТ	ЭГ	КТ	ЭГ	КТ	ЭГ	КТ	ЭГ
до	0,887	0,880	2,30	2,11	7,33	7,30	8,93	9,02
после	0,890	0,886	2,17	2,26	6,91	7,18	8,78	8,87
Достоверность различий	0,887	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880
Достоверность различий до и после	-	-	-	-	-	-	-	-

Выводы

Таким образом, сравнивая данные, полученные в двух группах с помощью методов математической статистики, установлено достоверное различие в выборках между отдельными исследуемыми показателями после проведения эксперимента. Данный факт свидетельствует о достоверном влиянии аудиовизуальной стимуляции при одновременных занятиях физическими упражнениями по предложенной методике на уровень физического состояния в целом (и в частности на жизненный индекс, показатели ЧСС, АД, времени задержки дыхания при проведении пробы Штанге), повышение уровня кратковременной памяти и показателей внимания при помощи корректурной пробы, при этом, к примеру не установлено различий в тестах на оценку восприятия и мышления.

Литература

Гаттарь, М. И. Оценка физического состояния организма студенток / М. И. Гаттарь, О. А. Ковалева, И. А. Жукова // Вестн. БДПУ. Серия 3. Физ. Математика. Информатика. Биология. Гаттарь. – 2020. – № 3. – С. 24–27.

Гаттарь, М. И. Влияние коронавирусной инфекции COVID-19 на когнитивные функции и физическую работоспособность студенток / М. И. Гаттарь, С. В. Губкин // Доклады Национальной академии наук Беларуси. – 2021. – № 3. – С. 337–344.

Nartar, M. Effects of coronavirus infection COVID-19 on cognitive functions / M. Nartar // Magyar Tudományos Journal. – 2021. – № 56. – Р. 3–6.

Гаттарь, М. И. Оценка функционального состояния и адаптивных резервов организма студенток, перенесших коронавирусную инфекцию COVID-19 / М. И. Гаттарь // Вестн. Гроднен. дзярж. ун-та. Сер. 5. Эканоміка. Сацыялогія. Біялогія. – 2022. – № 1. – С. 135-143.

Гаттарь, М. И. Воздействие аудиовизуальной стимуляции на объем кратковременной памяти студенток, перенесших коронавирусную инфекцию COVID-19 / М. И. Гаттарь, С. В. Губкин // Новости медицины и биологических наук. – 2022. – № 1. – С. 157-161.

СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ ДЕЙСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ ОТБОРА СПОРТСМЕНОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Гаптарь В. М.,
кандидат социологических наук,
Аппарат Совета Министров
Республики Беларусь

Этапы отбора

- 3. Преодолимпийский отбор** – это отбор на этапе спортивного совершенствования (3-4 года) в СШОР, в УОР, в центры олимпийской подготовки. Комплектование ближнего олимпийского резерва в юношеские и юниорские сборные России.
 - 4. Олимпийский отбор** – отбор на этапе высшего спортивного мастерства.
- Предполагает отбор и комплектование сборной команды страны для участия в крупнейших международных соревнованиях.

Сущность отбора и его основные задачи

- **Спортивный отбор** – это **многоступенчатый многолетний процесс**, охватывающий все этапы спортивной подготовки
- **Отбор** – это поиск здорового ребенка, ориентированного на повышенную двигательную активность.
- **Спортивная ориентация** – это выбор для каждого, отдельно взятого, ребенка вида **спортивной деятельности**, исходя из требований вида спорта (межвидовая ориентация) или соответствия спортивному амплуа (внутривидовая ориентация).

Задачи отбора

1. **Отобрать наиболее пригодных, исходя из требований вида спорта**
2. Диагностика степени одаренности
3. Организация спортивного отбора

Этапы отбора

1. **Первичный отбор** состоит из двух слагаемых частей:
 - а) **преварительный** просмотр детей 6-10 лет. Длится до 3 месяцев;
 - б) **углубленная** проверка до 2-х лет в группах начальной подготовки.
2. **Перспективный отбор** (4-5 лет) – это этап спортивной ориентации, многолетнее систематическое индивидуальное изучение занимающихся в группах УТГ. К 15-16 годам выполнение КМС.

Критерии отбора

1. **Состояние здоровья** применяется на всех этапах определения спортивной пригодности. Основной задачей врачебных исследований является выявление противопоказаний для занятий избранным видом спорта.
2. **Состояние функций и систем организма** спортсмена (на всех этапах, особенно спорт.совершенствования).
3. **Физическое развитие** как комплекс морфофункциональных показателей (I и II этап).
4. **Биологический возраст** – определяет сенситивные периоды в развитии физических качеств.

Критерии отбора

5. **Физические качества** и способности, определяющие успехи в конкретных видах спорта.
6. **Психологические предпосылки** одаренности, психологическая устойчивость. применяются на II и III этапах
7. **Специфические способности** к данному виду спорта.
8. **Быстрота и качество восстановительных процессов.**
9. **Динамика спортивных результатов** за последние 2-3 года.
10. **Уровень технической** подготовленности
11. **Степень технической устойчивости** и готовности к ведению спортивной борьбы в экстремальных условиях.
12. **Содержание тренировочного** процесса в предыдущие годы. На 2,3 и 4 этапах

Методы отбора

1. **Педагогические методы** исследования; они позволяют оценить **уровень развития физических качеств, координационных способностей**, а также уровень **спортивно-технического** мастерства испытуемых
2. **Медико-биологические методы** исследования выявляют: а) **морфофункциональные** особенности, б) состояние **анализаторских** систем организма, в) **уровень физического** развития спортсмена.
3. **Психологические методы** исследования определяют особенности психики спортсмена, оценивают психологическую совместимость спортсменов.
4. **Социологические исследования** выявляют интересы спортсменов к занятиям тем или иным видом спорта, эффективные средства и методы формирования этих интересов
5. **Контрольные испытания**
6. **Смотры, конкурсы по видам спорта**

Социальные проблемы организации эффективной системы отбора

- в подавляющем большинстве спортивных школ сегодня отсутствуют научно-обоснованные программы отбора перспективных детей для занятий спортом;
- ощущается нехватка специалистов, владеющих методиками тестирования детей;
- отсутствуют специально приспособленные помещения и спортивные залы для тестирования детей на этапах начального отбора и многолетних этапах спортивного совершенствования;
- в арсенале специалистов отсутствуют современные мобильные (беспроводные) аппаратно-программные средства для оценки технической, технико-тактической и специальной физической подготовленности спортсменов в «полевых» условиях тренировочного процесса;
- в типовых штатах белорусских спортивных школ отсутствуют специалисты, занимающиеся организацией процесса отбора перспективных спортсменов

Социальные проблемы организации эффективной системы отбора

- по причине отсутствия конкретного описания критериев и квалификационных требований, определяющих эффективность деятельности учителей физической культуры и здоровья при отборе детей для занятий спортом, их мотивация по выявлению перспективных детей остается на низком уровне;
- с 2016 года предпринимаются попытки разработки отдельных разделов системы отбора, но они не являются комплексными. В Республике Беларусь в силу относительной малочисленности населения существует необходимость охвата системой спортивного отбора всех учащихся учреждений общего среднего образования путем создания и внедрения единой базы результатов тестирования учащихся по общей физической подготовке по предмету «Физическая культура и здоровье», а также внедрения передовых методик спортивного отбора с использованием аппаратно-программных средств. Также не в полной мере используется потенциал сельских населенных пунктов, в которых только каждый десятый школьник занимается в спортивных школах. Это также сужает базу отбора для комплектования училищ олимпийского резерва

Социальные проблемы организации эффективной системы отбора

- отсутствует разработанная стратегия научно-методического обеспечения спортивного отбора спортсменов, материально-техническая база региональных организаций, осуществляющих научные исследования в сфере физической культуры и спорта, слабая;
- уменьшение базы для отбора детей для занятий спортом с учетом снижения уровня рождаемости;
- проблема применения допинга, которая наиболее остро стоит в ключевые моменты спортивной карьеры: на первом этапе – при отборе в юношеские, юниорские и молодежные сборные, на втором – при отборе в состав национальной команды, на третьем этапе – во время подготовки и отбора к участию в крупных спортивных соревнованиях. В молодежном возрасте риски применения допинга более высоки в связи с тем, что преимущественно на данном этапе осуществляется отбор в национальные команды на штатные должности спортсменов-инструкторов. Также на данном возрастном этапе спортсмен еще практически на 100 процентов доверяет своему тренеру и выполняет беспрекословно все его указания.

ИНТЕРВАЛЬНАЯ ГИПОКСИЧЕСКАЯ ТРЕНИРОВКА: МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ

Акулич Н.В., канд. биол. наук, доцент

ГУ «Республиканский научно-практический центр спорта»,
г. Минск, Республика Беларусь

Введение. Считается общепризнанным тот факт, что в оздоровительных целях рекомендуются длительные циклические упражнения, выполняемые с относительно невысокой интенсивностью [1]. Эффективность аэробных нагрузок, как считается, базируется на увеличении работоспособности дыхательной и сердечно-сосудистой систем под воздействием систематических занятий.

Накапливаются данные, согласно которым и кратковременная физическая активность, продолжительностью не более 2-3 минут, приносит не меньшую пользу здоровью [2]. В частности, в работе [3] показано, что несколько коротких эпизодов физической нагрузки, выполненных с высокой интенсивностью, обеспечивают значимый эффект для здоровья людей.

Режим интервальных тренировок используется как в спортивной, так и в медицинской практике, где выявлена активизация адаптации к гипоксии при отсутствии роста концентрации эритропоэтина. Следовательно, требуется проведение исследований для выяснения механизмов воздействия интервальных гипоксических тренировок.

В последнее время при оценке адаптации к гипоксии/реоксигенации изучается роль газотрансмиттера монооксида азота, который, обладает уникальными физико-химическими свойствами, благодаря которым гемоглобин участвует в модуляции потока кислорода в клетки. Поскольку возможным эффектом интервальной гипоксической тренировки является изменение сродства гемоглобина к кислороду, то цель исследования состояла в оценке роли монооксида азота в кислородтранспортной функции крови при гипоксии/реоксигенации.

Материалы и методы. Исследования проводилось на суспензии эритроцитов добровольцев мужского пола (n=14). Забор венозной крови проводили в вакуумированные пробирки, антикоагулянт – ЭДТА К2. Для оценки механизмов влияния гипоксии/реоксигенации использовали эксперименты *in vitro* в условиях 5% CO₂ и 4 % O₂ (гипоксия) и 5% CO₂ и 14 % O₂ (реоксигенации), 37° С, которые были созданы в перчаточном боксе. Определение фракций гемоглобина суспензии эритроцитов производили на планшетном спектрофлуориметре (Biotek, Synergy H1).

Результаты и их обсуждение. Известно, что состояние гипоксии развивается у здоровых людей в связи со специфическими условиями их профессиональной деятельности (шахтеры, летчики, пожарники и др.). Физиологическую гипоксию можно охарактеризовать как состояние, при котором клеткам и тканям для поддержания гомеостаза необходимо запускать различные адаптационные реакции. Такими реакциями на уровне тканей может быть вазодилатация, реализуемая с участием NO, увеличение кровотока и/или активация генов ответа на гипоксию. С другой стороны, высокое парциальное давление кислорода (гипероксия) возникающее на фоне гипервентиляции легких при проведении реанимационных мероприятий у новорожденных, может приводить к оксидативному стрессу. В механизмах поддержания про-/антиоксидантного гомеостаза эритроцитов принимает участие L-аргинин-NO-система. Так, например, за счет связывания свободного монооксида азота эритроцитами, обеспечивается вазоконстрикция и последующее приведение в соответствие параметров вентиляции легких уровню метаболизма.

Экспериментальная нормобарическая гипоксия сопровождалась снижением фракции оксигемоглобина (HbO₂) на 9,5 % до 40,4% (36,1; 43,7). Процесс реоксигенации приводил к росту фракции оксигемоглобина на 26,0 %, достигая 51,2 % (46,3; 58,2), p<0,05, т.е. прирост HbO₂ достигал уровня, который превышал исходное значение. В условиях моделирования гипоксии в эритроцитах зарегистрирован статистически значимый прирост содержания NO в клетках, который прямо пропорционально коррелировал с продолжительностью воздействия гипоксической газовой смеси.

В работе [4] на основе многолетних исследований разработана концепция цикла оксида азота: L-аргинин → NO → NO₂-/NO₃-, в пользу которой свидетельствуют данные об NO-синтазной и нитритредуктазной активности гемсодержащих белков млекопитающих. При этом, при участии кислорода и его активированных форм, NO, являясь короткоживущим соединением, может превращаться в нитриты и нитраты. При этом как эндогенные, так и экзогенные нитриты и нитраты, в свою очередь, могут быть источником NO, а ионы NO₂ восстанавливаются до NO при участии гемсодержащих белков, находящихся в дезоксиформе.

В кровотоке эритроциты находятся в условиях с различными уровнями кислорода, которое может достигать 10 - 13% O₂ [5] в артериях, альвеолах легких и печени, 3 - 5% O₂ в венозной крови, 0,5 - 7% O₂ в костном мозге и головном мозге и до 1% O₂ в хрящевой ткани. Адаптация к интервальной гипоксии является зависимой от внутриклеточной концентрации монооксида азота, который принимает участие в функционировании L-аргинин-NO-системы эритроцитов как при высоких, так и при низких значениях парциального давления кислорода [6].

Заключение. В работе изучены механизмы адаптации к гипоксии/реоксигенации. Установлено, что нормобарическая гипоксия сопровождается снижением фракции оксигемоглобина, а процесс реоксигенации приводит к росту фракции оксигемоглобина, превышающему исходное значение фракции гемоглобина. В адаптации к интервальной гипоксии принимает участие монооксид азота, концентрация которого вырастает при снижении давления кислорода в экспериментальной газовой смеси. Выявленные особенности участия L-аргинин-NO- системы эритроцитов в адаптации к гипоксии могут обеспечить оздоровительный эффект интервальных нагрузок, выполненных с высокой интенсивностью.

Литература

1. Gladwin, M.T. The biochemistry of nitric oxide, nitrite, and hemoglobin: role in blood flow regulation / M.T. Gladwin, J.H. Crawford, R.P. Patel // Free Radic Biol Med. – 2004. – Т. 36, № 6. – С. 707-717.
2. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour / F.C. Bull [et al.] // Br J Sports Med. – 2020. – Vol. 54, № 24. – P. 1451-1462.
3. Hypoxia limits antioxidant capacity in red blood cells by altering glycolytic pathway dominance / S.C. Rogers [и др.] // FASEB J. – 2009. – Т. 23, № 9. – С. 3159-3170.
4. Reutov, V.P. NO-synthase and nitrite-reductase components of nitric oxide cycle / V.P. Reutov, E.G. Sorokina // Biochemistry (Mosc). – 1998. – Т. 63, № 7. – С. 874-884.
5. Vaupel, P. Detection and Characterization of Tumor Hypoxia Using pO₂ Histography / P. Vaupel, M. Höckel, A. Mayer // Antioxidants & Redox Signaling. – 2007. – Vol. 9, № 8. – P. 1221-1236.
6. Akulich, N.V. Role of the L-Arginine/NO System in Red Blood Cells at Different Values of Oxygen Partial Pressure / N.V. Akulich, V.V. Zinchuk // J Evol Biochem Phys. – 2022. – Vol. 58, № 2. – P. 548-557.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ II СТЕПЕНИ

*Аниськова О.Е., канд мед. наук, доцент, Банчевская А.А.,
Белорусский государственный университет физической культуры,
г. Минск, Беларусь*

Введение. Были изучены источники отечественных авторов, анализ источников способствовал обоснованию значимости исследования, определению основных цели и задач исследования [2]. Взятые источники позволили обобщить данные научно-методической литературы в области физического воспитания детей с умственной отсталостью II степени (УО-II) и содействовали разработке коррекционно-развивающей программы для детей с УО-II [1].

Цель. Определить особенности развития координационных способностей у детей с умственной отсталостью II степени и их здоровых сверстников.

Материалы и методы. Педагогическое тестирование, анализ методической литературы; методы математической статистики, контрольные тесты.

Результаты и их обсуждение. Полученные в начале исследования показатели развития статического равновесия у детей с умственной отсталостью II степени и здоровых сверстников указывают на значительное отставание в проявлении данных способностей у группы детей с УО-II. Результаты имеют статистически достоверные различия.

Таблица 1. Сравнительный анализ показателей динамического равновесия у здоровых детей и детей с УО-II

Тесты	Дети с УО-II	Здоровые	t _{факт.}	t _{крит.}	P
«Эквилибрист», с	6,0±3,93	44,8±14,51	10,0	3,63	<0,001
«Балерина», с	2,6±1,55	36,7±12,82	10,3	3,63	<0,001

«Не балерина», с	1,7±0,87	32,0±12,37	9,5	3,63	<0,001
«Береговушка», с	1,6±1,20	17,3±7,07	8,5	3,63	<0,001
«Солнце», с	4,4±1,93	34,5±13,92	8,3	3,63	<0,001

Анализируя результаты (таблица 2) можно утверждать, что параметры развития динамического равновесия у детей с интеллектуальной недостаточностью статистически достоверно ниже, чем у их здоровых сверстников. Полученные данные тестирования подтверждают, что между результатами тестов динамического равновесия здоровых детей и детей с УО-II выявлены статистически достоверные различия, что может быть объяснено низким уровнем развития динамического равновесия у детей с УО-II.

Таблица 2. Показатели динамического равновесия детей с УО-II

Тесты	Дети с УО-II	Здоровые	t _{факт.}	t _{крит.}	P
«Туннель», с	116±39,6	35,2±6,10	7,8	3,63	<0,001
«Меткий стрелок», с	44,5±8,29	19,5±5,78	9,6	3,63	<0,001
«Меткий стрелок», раз	1,3±1,35	3,2±1,53	3,7	3,63	<0,001
«Стрелок», с	47,9±9,41	23,8±5,80	8,5	3,63	<0,001
«Стрелок», раз	0,3±0,48	1,4±1,36	3,0	2,74	<0,01
«Канатоходец»	38,1±7,09	27,9±5,72	4,3	3,63	<0,001

Приведенные в таблицах 3 и 4 сведения, указывают на наличие статистически достоверные различий между показателями уровня развития схватывающей способности кистей рук и точной дифференцировки движений пальцев рук у детей с интеллектуальной недостаточностью и здоровых детей до начала проведения исследований.

Таблица 3. Сравнительный анализ схватывающей способности кистей рук у здоровых детей и детей с УО-II

ТЕСТЫ	Дети с УО-II	Здоровые	t _{факт.}	t _{крит.}	P
«Отвинти гайку», с	117±53,2	56,8±5,66	4,4	3,63	<0,001
«Завинти гайку», с	182±82,7	66,6±24,58	5,2	3,63	<0,001
«Золушка», с	121±57,0	58,6±16,44	4,1	3,63	<0,001
«Орехи», с	66,7±25,96	27,5±4,94	5,7	3,63	<0,001

Таблица 4. Сравнительный анализ данных развития точной дифференцировки движений пальцев рук у детей с УО-II и их здоровых сверстников

ТЕСТЫ	Дети с УО-II	Здоровые	t _{факт.}	t _{крит.}	P
«Птенец», с	71,3±20,41	36,5±5,10	6,4	3,63	<0,001
«Пирамида», с	144±27,24	55,1±16,14	10,9	3,63	<0,001
«Крокодил», с	203±71,24	61,1±27,37	7,2	3,63	<0,001

Заключение. Результаты проведенного исследования позволяют утверждать:

по уровню базового развития координационных способностей здоровые дети имеют более высокую подготовленность, чем дети с умственной отсталостью II степени.

дети с интеллектуальной недостаточностью имеют значительные отличия в уровне развития координационных способностей, по сравнению с их здоровыми сверстниками, что выражается в снижении всех исследуемых показателей: увеличении времени выполнения тестов; замедлении скорости и темпов движений.

Координационные способности детей с интеллектуальной недостаточностью требуют коррекции и дополнительного развития.

Специальные упражнения для развития схватывающей способности кистей рук, точной дифференцировки движений пальцев рук, а также статического и динамического равновесия и тесты для определения уровня развития координационных способностей следует выполнять на постоянной основе во время занятий физической активностью.

Литература

1. Литош, Н. Л. Адаптивная физическая культура. Психолого-педагогическая характеристика детей с нарушением в развитии : учебное пособие / Н. Л. Литош. – Москва : СпортАкадемПресс, 2002. – 140 с. – 3000 экз. – ISBN 5-8134-0080-X.
2. Коррекционные подвижные игры и упражнения для детей с нарушениями в развитии / под общей ред. проф. Л. В. Шапковой. – Москва : Советский спорт, 2002. – 212 с. – 2000 экз. ISBN 5-85009-782-1.
3. Шапкова, Л. В. Частные методики адаптивной физической культуры : учеб. пособие / под ред. Л. В. Шапковой. – Москва : Советский спорт, 2009. – 608 с. – 2000 экз. ISBN 5-85009-743-0.

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ОРГАНИЗАЦИЮ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В СПЕЦИАЛЬНОМ УЧЕБНОМ ОТДЕЛЕНИИ

Аниськова О.Е канд мед. наук, доцент, Кедышко В.В.

*Белорусский государственный университет физической культуры,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Ежегодно в ВУЗы страны поступает определенный процент студентов, имеющих отклонения в здоровье. В Белорусском государственном университете к специальному учебному отделению (СУО) относятся около 30% студентов, и их число ежегодно увеличивается по статистическим данным на 3–8 % [2]. В настоящее время, несмотря на разнообразие программ, внедряемых в образовательные учреждения, проблема совершенствования физического воспитания студентов остается актуальной. Специалисты указывают, что система функционирует недостаточно эффективно, и отмечают необходимость ее совершенствования как в плане традиционно используемых, так и внедрения новых средств, форм и методов занятий физическими упражнениями [1].

Организация и методика учебного процесса по физическому воспитанию таких студентов имеет свои особенности и заслуживает большого внимания. При правильной организации занятий у студентов повышается умственная и физическая работоспособность, улучшается состояние опорно-двигательного аппарата, нормализуется артериальное давление, повышается работоспособность, выносливость. Упражнения благоприятно влияют на психоэмоциональное состояние человека, понижается риск развития атеросклероза [3].

Цель. Изучить влияние разработанной коррекционно-развивающей программы на развития координационных способностей студентов специального учебного отделения.

Материалы и методы. Сравнительный анализ, методы математической статистик.

Результаты и их обсуждение. В таблицах 1–3 представлены данные стартового и заключительного обследования студентов специального учебного отделения Белорусского государственного университета, занимавшихся по стандартной программе с включением элементов разработанной нами коррекционно-развивающей программы (КРП). Исследовались способности сохранения динамического и статического равновесия, Специальные задания выполнялись в основной части занятия.

Таблица 1 – Динамика развития динамического равновесия у студентов СУО при проведении занятий по коррекционно-развивающей программе

ТЕСТЫ	До начала	После	t _{факт.}	t _{крит.}	P
Ходьба спиной вперед, с	8,6±0,84	7,5±1,36	2,20	2,04	<0,05
Ходьба по прямой, с	7,7±0,77	6,9±0,99	2,09	2,04	<0,05
Ходьба по букве «Иже», с	15,8±2,61	12,7±2,63	2,65	2,75	<0,01
Ходьба по скамейке пятясь, с	8,4±0,63	7,5±1,00	2,62	2,75	<0,01
Ходьба по узкой области, с	8,1±2,28	6,2±1,02	2,27	2,04	<0,05
Ходьба приставными шагами, с	11,9±2,31	8,9±1,51	3,25	2,75	<0,01

Данные указывают на положительную динамику развития динамического равновесия у студентов при проведении занятий по коррекционно-развивающей программе (таблица 1).

Таблица 2 – Динамика развития статического равновесия у студентов СУО при проведении занятий по коррекционно-развивающей программе

ТЕСТЫ	До начала	После	t _{факт.}	t _{крит.}	P
«Ласточка», с	18,1±9,11	32,3±17,85	2,29	2,04	<0,05
Стойка на носках, с	30,2±12,5	47,1±19,91	2,31	2,04	<0,05
Стойка на опорной ноге, с	39,5±19,5	59,9±24,65	2,07	2,04	<0,05
Проба Ромберга – «аист», с	30,8±17,82	51,1±24,15	2,15	2,04	<0,05
Ходьба на месте, к-во	88,8±3,71	99,2±6,87	4,28	3,65	<0,001
Отведение правой ноги, к-во	20,3±2,56	24,9±2,57	4,26	3,65	<0,001
Вращение корпусом, к-во	18,9±4,68	25,2±2,98	3,48	2,75	<0,01
Отведение левой ноги, к-во	23,4±1,93	27,0±4,16	2,54	2,04	<0,05

В таблице 2 представлены данные, свидетельствующие об улучшении показателей статического равновесия у студентов после проведения цикла занятий по коррекционно-развивающей программе (данные статистически достоверны)

Таблица 3 – Сравнение параметров ориентации в пространстве у студентов после проведения занятий по коррекционно-развивающей программе

ТЕСТЫ	До начала	После	t _{факт.}	t _{крит.}	P
Ходьба между препятствиями, с	27,9±4,41	22,3±4,80	2,70	3,65	<0,001
Челночная ходьба, с	22,6±2,23	19,9±2,21	2,75	2,75	<0,01
«Гусиный шаг», с	9,6±1,33	8,4±0,87	2,19	2,04	<0,05
Ходьба с поворотами на 180°, с	26,2±3,61	21,4±3,51	3,00	2,75	<0,01

Параметры ориентации в пространстве у студентов экспериментальной группы, так же статистически достоверны и имеют положительную динамику.

Полученные данные указывают на значительное улучшение координационных способностей студентов после проведения цикла занятий коррекционно-развивающей программы.

Выводы. Коррекционно-развивающая программа развития координационных способностей способствует формированию и повышению качества жизни студентов специального учебного отделения, эффективность которой подтверждена экспериментально.

Следует отметить, что обнаружена необходимость в продолжении занятий, направленных на развитие координационных способностей.

Литература

1. Васильков, А. А. Теория и методика физического воспитания : учебник для студентов вузов / А. А. Васильков. – Ростов на Дону : Феникс, 2008. – 381 с. : ил. – 1000 экз. – ISBN 5-85009-747-3.
2. Карасева, В. В. Энциклопедия физической подготовки. Методические основы развития физических качеств / под общей ред. А. В. Карасева. – Москва : Лептос, 2004. – 368 с. : ил. – 3000 экз. – ISBN 5-8450-0024-6.
3. Попов, С. Н. Лечебная физическая культура : учеб. для студентов / С. Н. Попов, Н. М. Валеев, Т. С. Гарасева ; под ред. С. Н. Попова. – Москва : Академия, 2017. – 412 с. : ил. – 1000 экз. – ISBN 978-5-4468-4265-0.

ПРОБЛЕМЫ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Антипин Н.И.

Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой

Проблема состояния здоровья населения Республики Беларусь в современных экономических и экологических условиях становится первостепенной. Приостановить рост болезней населения и укрепить здоровье позволят регулярные занятия физической культурой, соблюдение основ здорового образа жизни, являющиеся средством профилактики заболеваний. В настоящее время поставлена цель поиска рычагов, влияющих на заинтересованность работодателей и мотивацию населения в

проведении физкультурно-оздоровительных, реабилитационных и рекреационных мероприятий, обеспечивающих качественное изменение этой работы. В основе оздоровления нации лежат результаты научных исследований и многолетний опыт практического применения средств оздоровительной физической культуры [1,2].

Проблемой остается поиск новых форм привлекательности физкультурно-оздоровительной работы с населением с целью оздоровления, разъяснительная работа о негативном влиянии гиподинамии сопровождающейся детренированностью систем организма и развитием их функциональных расстройств, цифровизацией экономики и связанными с ней информационными перегрузками. Перемены труда в сторону компьютеризации все сильнее влияют на ресурсы человеческого здоровья [3].

Одна из первейших проблем – качественная и количественная характеристика двигательного режима, который у различных групп населения (возрастных, профессиональных и пр.) может существенно отличаться. Игнорирование и неприятие рекомендаций оздоровительной физической активности – являются препятствием в достижении этой цели.

В этом процессе немаловажна оценка исходного состояния организма и результатов влияния профессии, особенностей быта для выбора оздоровительной программы.

В настоящее время требуют совершенствования методики психологического тестирования, обновление которых позволит определить новые возможности активизации массовой оздоровительной физической культуры.

Важной составляющей также является выбор средств для достижения поставленной цели – подбор физических упражнений и методически выверенные физкультурно-оздоровительные программы. На сегодняшний день значительная часть таких программ, насчитывающих многие сотни, имеют целый ряд недостатков:

- ✓ они либо избыточно конкретны и сковывают творческий потенциал инструкторов, тренеров и занимающихся,
- ✓ не эффективны в формировании физического здоровья.

Важно отметить, что в подготовке таких программ обязательно участие специалистов-медиков. Их знания и профессиональные компетенции должны обеспечить методическую основу оздоровительной физической культуры. Возрастает роль и актуальность исследований, направленных на поиск и совершенствование рационального нормирования физических нагрузок, которые должны стать основой специальных оздоровительных и реабилитационных мероприятий.

Методики, регламентирующие применение профилактических средств физической культуры должны стать целью научного поиска молодых ученых. Профессионально-прикладная физическая культура, призванная развивать физические качества востребованные в процессе овладения различными специальностями, должна создать условия, способствующие противостоять неблагоприятным воздействием на организм человека неблагоприятных факторов производства: особенностей рабочей позы, рабочих движений; неравномерной физической нагрузки на мышцы; повышенного нервно-психического и зрительного напряжения; гиподинамии, гипокинезии и других факторов. Значительные практические и научные усилия с применением индивидуального тестирования и мониторинга возможностей организма позволят создавать новые оздоровительно-реабилитационные и рекреационные программы.

Литература

1. Закон Республики Беларусь «О физической культуре и спорте» от 4 января 2014 г. №125-З: в ред. Закона Респ. Беларусь «О внесении дополнений и изменений в Закон Республики Беларусь «О физической культуре и спорте» от 09.01.2018 № 92-З // Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь.

2. Государственная программа развития физической культуры и спорта в Республике Беларусь на 2021-2025 годы, утв постановлением Совета Министров Респ. Беларусь.

3. Антипин, Н.И. Физическое воспитание на этапе цифровой экономики / Н.И. Антипин // Инновационные формы и практический опыт физического воспитания детей и учащейся молодежи. Материалы Международной научно-практической конференции, Витебск, 22 ноября 2019 г.: ВГУ имени П.М. Машерова, 2019.-316с.-С 9-12.

ОСОБЕННОСТИ САМООЦЕНКИ ЛИЧНОСТИ И КОПИНГ-СТРАТЕГИИ

У СТУДЕНТОВ-СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ЦИКЛИЧЕСКИМИ ВИДАМИ СПОРТА

*Аринчина Н. Г., канд мед. наук, доцент, Аниськова О. Е., канд мед. наук, доцент
Белорусский государственный университет физической культуры,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. В психологии спорта изучается вопрос о роли личностной самооценки в адаптационных возможностях спортсмена. Личностная самооценка является важнейшим свойством человека, т. к. обеспечивает наилучшую адаптацию к меняющимся условиям жизни. Спорт – специфический вид человеческой деятельности, который характеризуется воздействием на спортсмена стрессогенных факторов, предъявляет повышенные требования к стрессоустойчивости и психическим качествам личности. Совладающее поведение (копинг-поведение) рассматривается как осознанное рациональное поведение, направленное на устранение стрессовой ситуации [1, 3].

Цель: выявить особенности самооценки личности и копинг-стратегии у студентов-спортсменов, занимающихся циклическими видами спорта в зависимости от уровня спортивной квалификации.

Материалы и методы. Всего обследовано 146 студентов 3-4 курсов БГУФК, которые занимались циклическими видами спорта, тренировались и принимали участие в соревнованиях. В первую группу (n=76) вошли студенты, имеющие относительно невысокий уровень (без разряда, III, II, I разряд) спортивной квалификации. Во вторую группу (n=70) вошли студенты с высоким уровнем (КМС, МС, МСМК) спортивной квалификации. Группы были сопоставимы по возрасту, полу. Был собран спортивный анамнез и проведен скрининг показателей психофизиологического состояния студентов.

Применяли методику самооценки личности О. И. Моткова [6]; опросник «Способы совладающего поведения» Лазаруса. Методика была разработана Р. Лазарусом и С. Фолкманом в 1988 году, адаптирована Т. Л. Крюковой и др. в 2004 году, дополнительно стандартизирована в НИПНИ им. Бехтерева Л. И. Вассерманом и др [7].

Результаты и их обсуждение. Оценивали общий уровень самооценки позитивного развития личности, самооценку отдельных факторов и качеств личности, а также её адекватность или неадекватность (таблица 1).

Таблица 1. Характеристика личностных качеств у студентов с учетом уровня спортивного мастерства

Шкалы	Группы обследуемых	
	1 группа	2 группа
Нравственность	3,98±0,04	4,14±0,11
Воля	3,03±0,11	4,56±0,13*
Самостоятельность и чувство реальности	3,87±0,09	3,99±0,07
Креативность	3,39±0,11	3,99±0,14*
Гармоничность	3,52±0,04	3,72±0,12
Экстраверсия	3,66±0,12	4,15±0,10*
Показатель общей самооценки позитивных аспектов личности	3,66±0,09	3,96±0,06*
Общая сумма баллов	25,89±0,45	28,65±0,55*

Примечание (здесь и далее): * отмечена достоверность отличий, $p < 0,05$.

У студентов первой группы отмечалась средняя выраженность нравственности и самостоятельности, креативности, воли, экстраверсии и показателя общей самооценки позитивных аспектов личности. У студентов второй группы – высокая выраженность нравственности, воли, экстраверсии; средняя выраженность качеств – самостоятельности, креативности, показателя общей самооценки позитивных аспектов личности.

Оценивали особенности поведения в трудной ситуации у студентов с учетом уровня спортивного мастерства (таблица 2).

Таблица 2. Показатели особенностей поведения в трудной ситуации у студентов с учетом уровня спортивного мастерства

Шкалы	Группы обследуемых
-------	--------------------

	1 группа	2 группа
Конфронтационный копинг	10,00±0,07	7,50±0,13*
Дистанцирование	8,00±0,13	11,50±0,20*
Самоконтроль	11,50±0,13	16,00±0,20*
Поиск социальной поддержки	6,50±0,33	9,50±0,20*
Принятие ответственности	5,50±0,13	8,00±0,07*
Бегство-избегание	8,50±0,53	13,00±0,40*
Планирование решения проблем	12,50±0,13	18,00±0,33*
Положительная переоценка ситуации	12,50±0,33	16,50±0,07*

У студентов первой группы по уровню «конфронтационного копинга» отмечался пограничный (средний) вариант этой стратегии совладания. Отмечались агрессивные усилия по изменению ситуации, определенная степень враждебности и готовности к риску.

У спортсменов первой группы отмечался средний балл по уровню стратегии: «дистанцирования» (отмечались когнитивные усилия отделиться от ситуации и уменьшить её значимость); «самоконтроля» (делались усилия по регулированию своих чувств и действий); «поиска социальной поддержки» (отмечались поиски действенной и эмоциональной поддержки); «принятия на себя ответственности» (характерно признание своей роли в проблеме и попытки её решения); стратегии «бегство-избегание» (мысленное стремление и поведенческие усилия, направленные к бегству или избеганию проблемы); «планирование решения проблемы» (делаются усилия по изменению ситуации, включающие анализ проблемы); «положительная переоценка ситуации» (делаются усилия по созданию положительного значения ситуации).

У спортсменов второй группы по уровню «конфронтационного копинга» отмечался средний балл применения этой стратегии совладания. Возможны агрессивные реакции, готовность к риску для изменения ситуации.

У студентов второй группы отмечался средний балл по уровню стратегии: «дистанцирование» (попытки уменьшить значимость проблемы); «поиска социальной поддержки» и «принятие ответственности на себя» (поиск эмоциональной поддержки; признание своей роли в возникновении проблемы, попытки её решения). Высокий балл отмечен по уровню стратегий «планирование решения проблемы» и «положительная переоценка ситуации» (проблема анализируется и делается попытка изменения ситуации с положительной переоценкой ее значимости); «самоконтроль» – полный контроль своих чувств и действий.

Заключение. При оценке показателей личностных качеств было определено, что у студентов, с высоким уровнем спортивной квалификации, отмечался достоверно более высокий уровень силы воли, креативности, экстраверсии. Они более высоко оценивали позитивные аспекты своей личности, показатель общей самооценки был достоверно выше, чем у студентов с относительно невысоким уровнем спортивной квалификации.

При оценке копинг-стратегий студенты, с высоким уровнем спортивной квалификации, чаще применяли стратегии «дистанцирования», «самоконтроля», «поиска социальной поддержки», «принятия ответственности на себя», «планирования решения проблемы», «положительной переоценки ситуации», что свидетельствует о более гибком способе решения проблем в отличии от студентов с относительно невысоким уровнем спортивной квалификации.

Таким образом, особенности самооценки личностных качеств студентов, влияют на специфику применения копинг-стратегий в сложных ситуациях.

Литература

1. Тадтаева, Л. Х. Взаимосвязь самооценки и адаптированности спортсменов к профессиональной деятельности / Л. Х. Тадтаева, Л. А. Калоева. – Проблемы и перспективы развития образования в России. – 2011. – С. 245–252.

3. Шевцова, Т. Н. Копинг-стратегии у подростков с разной мотивацией занятия спортом / Т. Н. Шевцова. – Научный результат. Педагогика и психология образования. – 2016. – Т. 2. – № 4. – С. 77–82.

6. Мотков, О. И. Психология самопознания личности. Практическое пособие / О. И. Мотков. – М.: РАО институт развития личности, 1993. – 97 с.

7. Крюкова, Т. Л. Опросник способов совладания (адаптация методики WCQ) / Т. Л. Крюкова, Е. В. Куфтяк. – Журнал практического психолога. – 2007. – № 3. – С. 93–112.

ИННОВАЦИИ В ТЕСТИРОВАНИИ КОРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ

Банчевская А.А., Калюжин В.Г., канд. мед. наук, доцент

*Белорусский государственный университет физической культуры,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Адаптивная физическая культура (АФК) – система мероприятий, направленная на коррекцию особенностей физического развития детей, в том числе и детей с умственной отсталостью II степени (УО-II) [3]. Дети с УО-II имеют отклонения в развитии координационных способностей. Замедленное развитие двигательных способностей снижает их возможности знакомства с окружающим предметным миром, а также ориентироваться в пространстве [1]. Положительным образовательно-коррекционным элементом в условиях общеобразовательных учреждений является АФК, которая направлена на психоэмоциональное и физическое развитие детей интеллектуальной недостаточностью [2].

Цель. Разработка тестов для определения уровня развития статического и динамического равновесия, схватывающей способности кистей рук, точной дифференцировки движений пальцев у детей с УО-II.

Материалы и методы. Тесты для определения уровня развития статического равновесия: *Тест «Эквилибрист».* Оборудование: секундомер. Методика: ребенок стоит таким образом, чтобы стопы были на одной линии, но пятка одной ступни касалась носка другой, руки разводит в стороны. Оценка: фиксируется время выполнения задания в секундах. Ребенок выполняет две попытки, фиксируется лучший результат. *Тест «Балерина».* Оборудование: секундомер. Методика: ребенок стоит на опорной ноге, вторая согнута в коленном суставе, при этом стопа согнутой ноги касается коленного сустава опорной ноги, руки вытягивает перед собой. Оценка: фиксируется время сохранения положения в секундах. *Тест «Береговушка».* Оборудование: секундомер. Методика: ребенок стоит ровно, ноги вместе, выполняет наклон вперед, смотрит перед собой, поднимает одну ногу, вытягивает её как продолжение туловища, руки разводит в стороны. Оценка: фиксируется время положения в секундах.

Тесты для определения уровня развития динамического равновесия: *Тест «Туннель».* Оборудование: 4 пластиковых обруча, секундомер. Методика: обручи расположены попарно, каждый на расстоянии 2 метров друг от друга, образуя квадрат. Ребенок проползает на четвереньках, поочередно через каждый обруч, и таким же образом возвращается обратно. Оценка: фиксируется время выполнения задания в секундах. *Тест «Меткий стрелок».* Оборудование: секундомер, пластиковые мячи 10 штук (Ø 5 см), 1 ведро (10 л), 1 ведерко (2 л), мел белого цвета. Методика: на полу нарисован круг белым мелом, Ø которого составляет 2 метра, в середине круга устанавливается ведро. Ребенок идет по часовой стрелке и держит в левой руке ведерко с мячами, бросает 5 мячей правой рукой в ведро на расстоянии 1 метра. Оценка: фиксируется время выполнения задания в секундах и количество попаданий. *Тест «Стрелок».* Оборудование: секундомер, пластиковые мячи 10 штук (Ø 5 см), 1 ведро (10 л), 1 ведерко (2 л), мел белого цвета. Методика: на полу нарисован круг белым мелом, Ø которого составляет 2 метра, в середине круга устанавливается ведро. Ребенок идет против часовой стрелки и держит в левой руке ведерко с мячами, бросает 5 мячей правой рукой в ведро на расстоянии 1 метра. Оценка: фиксируется время выполнения задания в секундах и количество попаданий.

Тесты для определения уровня развития схватывающей способности кистей рук: *Тест «Отвинти гайку».* Оборудование: стол, стул, секундомер, 16 пустых пластиковых бутылок 0,5 л с крышками (Ø крышки 23 мм), расположенных в 4 ряда по 4 штуки, пластиковая коробка (размерами 25×19×5 см). Методика: на стол кладется куб из вертикально стоящих 16 пустых пластиковых бутылок, зафиксированных между собой с помощью клеевого пистолета. На расстоянии 20 см от него ставится пластиковая корзина. Исследователь подает сигнал, а ребенок ведущей рукой откручивает крышки с максимальной скоростью и складывает их в пластиковую коробку. Задание выполняет

ведущей рукой против часовой стрелки, второй рукой может придерживать куб из бутылок. Оценка: фиксируется время выполнения задания в секундах. *Тест «Завинти гайку».* Оборудование: стол, стул, секундомер, 16 пустых пластиковых бутылок 0,5 л с крышками (Ø крышки 23 мм) расположенных в 4 ряда, по 4 штуки, пластиковая коробка (размерами 25×19×5 см). Методика: на стол кладется куб из вертикально стоящих 16 бутылок, зафиксированных между собой с помощью клеевого пистолета. На расстоянии 20 см от него ставится пластиковая коробка с крышками. Исследователь подает сигнал, а ребенок ведущей рукой берет из коробки по одной крышке и закручивает с максимальной скоростью. Задание выполняет ведущей рукой по часовой стрелке, второй рукой может придерживать куб из бутылок. Оценка: фиксируется время выполнения задания в секундах.

Тесты для определения уровня развития точной дифференцировки движений пальцев рук: *Тест «Птенец».* Оборудование: стол, стул, секундомер, губчатые кубики (10 штук, размерами 3×3×3 см), поднос пластиковый (цвет белый, 40×25×4 см), пластиковая прозрачная бутылка объемом 0,9 л (Ø горлышка 35 мм) с 10 гайками М6 для груза. Методика: перед ребенком на столе стоит пластиковый поднос с губчатыми кубиками. Справа от подноса стоит пластиковая прозрачная бутылка – «птенец». По команде исследователя ребенок «кормит птенца» ведущей рукой. Кормить разрешается только по одному кубику, нельзя трогать «птенца» руками. Оценка: фиксируется время выполнения задания в секундах. *Тест «Пирамида».* Оборудование: стол, стул, секундомер, деревянное основания (Ø 10 см, высота 1 см), в центре которого высверлено отверстие Ø 10 мм, куда с помощью клеевого пистолета вставлен металлический стержень высотой 25 см, Ø 10 мм, гайка М12 внутренний Ø резьбы 12 мм (15 штук), контейнер из пластика (Ø основания 125 мм, высота 60 мм). Методика: перед ребенком стоит деревянное основание, справа стоит контейнер из пластика с гайками. По команде исследователя ребенок нанизывает гайки на металлический стержень. Задание выполняет ведущий рукой. Оценка: фиксируется время выполнения задания в секундах.

Результаты. Разработанная нами инновационная методика тестирования уровня развития координационных способностей у детей с интеллектуальной недостаточностью позволяет эффективно оценивать влияние проводимых занятий по АФК, корректировать индивидуальную нагрузку в процессе цикла занятий. Данные тестирования можно применять в процессе роста и развития детей с УО-II для возможности проведения экстренной или возрастной коррекции развивающих программ занятий по адаптивной физической культуре.

Заключение. Разработанные нами тесты позволяют оценить эффективность проводимых с ними занятий по АФК. Тесты для определения уровня развития координационных способностей необходимо выполнять регулярно.

Литература

1. Бегидова, Т. П. Основы адаптивной физической культуры : учеб. пособие для вузов / Т. П. Бегидова. – Москва : Юрайт, 2020. – 191 с. – 2000 экз. – ISBN 978-5-534-07190-0 (в пер.).
2. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры. Введение в предмет : учебник для высших специальных физкультурных учебных заведений / Л. П. Матвеев. – Санкт-Петербург : Лань, 2004. – 160 с. – 3000 экз. – ISBN 5-98119-341-7 (в пер.).
3. Теория и организация адаптивной физической культуры : учебник / под ред. С. П. Евсеева. – Москва : Спорт, 2016. – 616 с. – 2000 экз. – ISBN 978-5-906839-42-8 (в пер.).

БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ УТОМЛЕНИЯ

Боқиева Г. Х.

*Узбекский государственный университет физической культуры и спорта,
г. Чирчик, Узбекистан*

Введение. Утомление это состояние организма, возникающее в результате длительной или напряженной деятельности и сопровождающееся снижением работоспособности по сути являясь защитной реакцией организма и выражается нарушением формирования двигательных импульсов и передачи их к работающим мышцам. Развивается «охранительное торможение», которое характеризуется нарушением обменных процессов в нервных центрах: происходит рассогласование в них распада и ресинтеза АТФ, сопровождающееся снижением соотношения АТФ/АДФ и количества креатинфосфата. Развитие «охранительного торможения» связано также и с наблюдающимся при

мышечной деятельности изменением содержания в нервных клетках γ -аминомасляной кислоты (ГАМК), которая в обычных условиях является нормальным метаболитом обмена веществ в нервной ткани.

Различают две фазы утомления: скрытая и явная. При скрытом утомлении, характеризующемся только снижением активности окислительных ферментов, не снижается работоспособность, субъективно не ощущается усталость. При явном утомлении наблюдается снижение работоспособности, проявляются его объективные признаки на фоне нарастающих нарушений процесса окисления.

При длительной работе умеренной мощности наиболее адекватными причинами, которые способствуют развитию утомления, являются факторы, связанные с нарушением энергообеспечения: истощение внутримышечных запасов гликогена, снижение концентрации глюкозы в крови, нарушение обмена углеводов, липидов, белков, накопление в крови их промежуточных продуктов — молочной кислоты, кетоновых тел, аммиака, мочевины и др., снижение активности ряда ферментов, в первую очередь миозиновой АТФ-азы в самых работающих мышцах и т.д. Утомление как защитная реакция организма, включает процессы:

1. Снижения активности миозиновой АТФ-азы в мышцах, которые «стартуют» в физическом напряжении, особенно, вызванной силовыми упражнениями.

2. Снижения активности ферментов аэробного фосфорилирования, что способно «запустить» процесс повторного увеличения анаэробного гликолиза.

3. Значительного увеличения количества мочевины в крови также является одним из биохимических признаков усталости.

Утомление может развиваться медленно, в результате длительной работы умеренной интенсивности, и быстро, в результате кратковременной и напряженной работы. Между этими формами утомления имеется целый ряд биохимических изменений.

При напряженной мышечной деятельности, происходящей с участием множества мышц тела и характерной для большинства видов спорта, утомление во многом определяется биохимическими изменениями, вызываемыми деятельностью механизмов энергетического обмена (нарушением согласованности скоростей распада и ресинтеза АТФ в нервных центрах, мышцах и других работающих органах, снижением содержания энергетических субстратов, накоплением промежуточных и конечных продуктов обмена, нарушением постоянства внутренней среды организма), а также снижением активности ряда ферментов, усилением катаболизма структурных белков, потерей и перераспределением в организме воды и минеральных веществ, нарушением нормальной регуляции метаболических процессов и физиологических функций.

Наиболее распространенные причины развития усталости при длительной работе мышц средней интенсивности:

1. Факторы, связанные с нарушением энергообеспечения, а именно: истощение запасов гликогена в мышцах, снижение концентрации глюкозы в крови и накопление не полностью окисленных продуктов.

2. Факторы, связанные с белковым обменом: несогласованность в синтезе и распаде белков, то есть уменьшение количества структурных белков (особенно актина) и ферментных белков, важных для работы, в результате преобладания распада над синтезом, а также продуктов катаболизма белков в организме – мочевины, накопление аммиака, мочевой кислоты и др.

3. Факторы, связанные с липидным обменом, так называемые промежуточные продукты жирового обмена в организме – накопление ацетоуксусной, β -гидроксикислоты и ацетона (кетоновых тел).

4. Факторы, связанные с потерей воды и минералов.

В целом усталость – это реакция организма, которая развивается под контролем центральной нервной системы. Однако чем сложнее работа, тем важнее изменения, которые происходят в работающих мышцах. Защитная реакция организма предотвращает его утомление без передозировки, угрожающей жизни.

Усталость может развиваться медленно в результате длительной работы с умеренной интенсивностью и быстро в результате кратковременной и интенсивной работы.

Ряд фармацевтических препаратов (стимуляторы ЦНС) – могут предотвратить наступление усталости. Но следует отметить, что почти все они чрезвычайно вредны для здоровья человека. По

этой причине они включены в класс допинга, и их использование в основных видах спорта строго запрещено соответствующими международными соглашениями.

Литература

1. To'uchiboev M.U. Bioximiya va sport bioximiyasi. Toshkent-2015.
2. Тўйчибаев М.У. Биохимия и биохимия спорта Ташкент - 2017.
3. Raxmatov N.O., Maxmudov T.M., Mirzaev S. Biokimy, Toshkent. 2012.
4. To'uchiboev M.U., Ziyamuhamedova S.A. Sportchilar ovqatlanishining biokimyoviy asoslari. 2011.

К ВОПРОСУ О ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОМ ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ И МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Гайдук С.А., канд. пед. наук, доцент,

*Учреждение образования «Институт повышения квалификации и переподготовки
Следственного комитета Республики Беларусь»,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Занятия физическими упражнениями, любым видом физической активности, несомненно, положительно влияют на общее состояние здоровья, уровень физической подготовленности, психологическое благополучие занимающихся любого возраста [1]. Особенно важным становится физическое воспитание во время роста и развития детей, подростков и молодежи. Одной из основных задач учебной дисциплины «Физическая культура» в учреждениях высшего образования (УВО) наряду с образовательными (изучение теоретико-методических основ физической культуры; обучение и совершенствование техники физических упражнений; формирование навыков, необходимых в различных видах спорта; развитие физических качеств, как условия повышение уровня физической подготовленности), оздоровительными (привитие привычки занятий физическими упражнениями; формирование основ здорового образа жизни; использования физических упражнений для закаливания и профилактики респираторных заболеваний, поддержания здоровья на потребном уровне; укрепление функциональных систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, опорно-двигательного аппарата), воспитательными (формирование морально-волевых качеств личности, умения работать в команде, быть членом коллектива) является профессионально-прикладная задача – подготовки студента к непосредственной конкретной будущей деятельности (изучение особенностей будущей профессиональной деятельности, которые детерминируют необходимость формирования профессионально важных физических качеств (ПВФК) и профессионально значимых прикладных двигательных навыков (ПЗПДН); непосредственное формирование ПВФК и ПЗПДН для успешности будущей профессиональной деятельности; формирование функциональной и эмоциональной устойчивости к действиям неблагоприятных внутренних и внешних факторов деятельности).

Целью нашего исследования является выявление особенностей разных видов профессиональной деятельности для обоснования средств профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП) студентов во время обучения в УВО для успешности будущей профессиональной деятельности.

Методами нашего исследования явился сравнительный анализ некоторых особенностей осуществления профессиональной деятельности врачей и педагогов, теоретико-библиографический анализ.

Результаты и их обсуждение. Сравнивая условия выполнения профессиональной деятельности врачей и педагогов, мы выявили схожие общие особенности ее осуществления, в контексте применения средств ППФП [2, 3, 4 и др.]. Так, рабочая поза у представителей этих профессий – стоя (при выполнении каких-то профессиональных действий) либо сидя (например, при заполнении медицинских документов – у медиков, при проверке заданий – у педагогов), низкая двигательная активность, связанная с выполнением профессиональных действий в ограниченном пространстве, высокий уровень умственного напряжения. Работа в закрытом помещении, связанная с общением с большим количеством людей (учеников, пациентов). Нередко ненормированный рабочий день (дополнительные дежурства, внеклассные мероприятия), отражающийся в невыполнении врачами и педагогами распорядка дня, режима питания и отдыха. Большая психологическая нагрузка,

обусловленная необходимостью общения с различными категориями пациентов, их родственников, родителей, руководством и т.д. К числу неблагоприятных факторов внешних условий деятельности медиков необходимо еще отнести возможный риск заражения некоторыми заболеваниями. Все вышеперечисленное, лишь немногое в профессиональной деятельности врачей и педагогов, что является частными задачами ППФП, в том числе, и во время обучения в УВО. Так, например, для минимизации результатов длительного пребывания в положении сидя (работы) необходимо использовать упражнения для укрепления мышц спины, ног, развития выносливости; для профилактики респираторных заболеваний – занятия с использованием средств физической культуры (физических упражнений и природных факторов); для переключения с одного вида деятельности на другой – спортивные или подвижные игры, бег, скандинавская ходьба, плавание и т.д. Объективно, в настоящее время для решения этих частных задач существует множество рекомендаций, комплексов упражнений, современных оздоровительных систем. Но, как мы полагаем, системообразующим фактором физической культуры специалиста, который объединяет представителей рассматриваемых профессий, является (или должно являться) ярковыраженная мотивация, личный пример. Никто другой, как учитель для ребенка и врач для пациента является примером, эталоном для последующего результата – формирование личности ребенка, выздоровления больного. Это – наивысшая степень полезности и нужности для человека, общества, государства, что особенно выделяет труд врача и педагога из числа многих других! Но, для этого необходимо осознание значимости физической культуры для развития человека, формирования личности, ее роли в обществе и государстве.

Заключение. Таким образом, выделяя роль физической культуры для представителей особо значимых профессий врача и педагога, необходимо активизировать поиск путей повышения мотивированности студентов УВО, их вовлеченности в систематические занятия физическими упражнениями, которые должны становиться не просто занятиями, а необходимой привычкой, осознанности этой жизненной необходимости. Решением этого возможно может стать иное, обоснованное, структурирование учебного материала, перераспределение и разработка учебных тем по теоретическим организационно-методическим основам физической культуры, учет и контроль результатов учебной деятельности студентов УВО по учебной дисциплине «Физическая культура».

Литература

1. Физическая культура : учеб. пособие / Е.С. Григорович, В.А. Переверзев, К.Ю. Романов, Л.А. Колосовская, А.М. Трофименко, Н.М. Томанова ; под ред. Е.С. Григоровича, В.А. Переверзева. – Минск : Вышэйшая школа, 2014. – 350 с.
2. Романов, К.Ю. Профилированное физическое воспитание студентов-медиков в образовательном процессе по физическому воспитанию / К.Ю. Романов // Оздоровительная физическая культура молодежи: актуальные проблемы и перспективы: материалы IV Междунар. науч.-практ. конф.(Минск-Ташкент, 28 мая 2020 г.)/под ред.: А.С. Ванда. –Минск: БГМУ, 2020. – С. 183-187.
3. Глазко, Т.А. Профессионально ориентированная подготовка студентов педагогических специальностей средствами физической культуры / Т.А. Глазко, И.А. Лепешинская, А.Б. Глазко //Оздоровительная физическая культура молодежи: актуальные проблемы и перспективы: материалы IV Междунар. науч.–практ. конф.(Минск-Ташкент, 28 мая 2020 г.)/под ред.: А.С. Ванда.–Минск: БГМУ, 2020. – С. 178 -183.
4. Гайдук, С.А. К вопросу о профессионально ориентированном физическом воспитании студентов / С.А. Гайдук // Ценности, традиции и новации современного спорта : мат. II Междунар. науч. конгр., Минск, 13-15 окт. 2022 г. : в 3 ч. / Белорус. Гос. ун-т физ. культуры ; ред. кол. С.Б. Репкин (гл. ред), Т.А. Морозевич-Шилюк (зам. гл. ред.) и др. – Минск : БГУФК, 2022. – С. 93-96.

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ДЕТЕЙ С ДИСПЛАЗИЕЙ ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ

Гапанович В.Д., Олешкевич Е.А., магистр пед. наук,

Белорусский государственный медицинский университет

г. Минск, Республика Беларусь

Введение. В настоящее время согласно международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ–10), врожденные аномалии и деформации костно-мышечной системы, дисплазия тазобедренного сустава (ТБС) в классе Q65-Q79 занимает одно из ведущих мест по врожденным порокам развития костно-мышечной системы. Основываясь на данных исследований, изложенных в журнале *Pediatrics* [1], частота встречаемости дисплазии тазобедренного сустава составляет 3-5 детей на 1000 новорожденных, что в свою очередь делает актуальной проблему не только в вопросах своевременной диагностики и лечения, но и применяемых средств реабилитации, а в последующем: уровня физической активности во время обучения в школе, университет, выбора профессии.

Следует учитывать, что остаточная дисплазия тазобедренного сустава (ДТБС) – это состояние, наступившее вследствие не диагностированного в раннем детстве нарушения формирования ТБС или неэффективности проведенного лечения. В этом случае высока вероятность отрицательной динамики течения заболевания, что в конечном итоге приводит к развитию коксартроза, что является абсолютным показанием для проведения хирургического лечения и эндопротезированию сустава. Консервативное лечение, начатое своевременно будет основываться на степени недоразвития сустава и изменении его конгруэнтности, лечение будет направлено на стабилизацию капсулы сустава, обеспечение правильного стояния головки бедренной кости в вертлужной впадине обеспечиваемое дифференцированным мышечным тонусом.

Цель. Определить особенности физической подготовки детей с ДТБС. Обосновать актуальность применения реабилитационных и адаптивных физических упражнения во время занятий эстетической и художественной гимнастикой.

Материалы и методы. Были изучены частота, этиология, факторы риска развития ДТБС и формы физической активности детей на примере эстетической и художественной гимнастики.

Результаты и их обсуждение. Дисплазия ТБС – это недоразвитие сустава в ходе эмбриогенеза или неправильное формирование после рождения ребенка. Наблюдается всегда у детей с незрелостью соединительной ткани. Основным фактором риска развития ДТБС является: генетические изменения (часто наследственный по женской линии) и дефекты гистологической закладки и развитием суставной и хрящевой ткани (5-6 неделя беременности). К другим факторам риска ДТБС относятся ягодичное (тазовое) предлежание, крупный плод, недоношенная беременность (риск повышается на 3-5%).

Назовем основные структуры ТБС: вертлужная впадина, вертлужная губа, головка бедренной кости, именно по положению этих структур и определяется состояние нормы и патологические изменения. Связки тазобедренного сустава подвздошно-бедренная, лобково-бедренная, седалищно-бедренная, круговая зона (внесуставные) и связка головки бедренной кости, поперечная связка вертлужной впадины (внутрисуставные) – обеспечивают стабильность сустава, а их повышенная подвижность – основная причина развития патологии с одной стороны, с другой – культивируемое качество во время занятий эстетической и художественной гимнастикой. Движения в ТБС возможны вокруг 3 осей: фронтальной (сгибание и разгибание); сагиттальной (приведение и отведение); вертикальной (вращение кнаружи и кнутри), круговое движение [2], которые обеспечиваются мышцами: таза (передняя и задняя группы) и мышцы бедра (передняя, задняя, медиальная группы).

Известно, что ведущим качеством для отбора в группы эстетической и художественной гимнастики является гибкость. В связи с чем, повышается важность информированности тренеров об имеющемся состоянии суставов у юных спортсменок и строгое соблюдение не только показаний к занятиям спортом, но и знание связанных с патологией противопоказаний. К ним, прежде всего относится: развитие гибкости и высокие осевые нагрузки на сустав.

Известно, что при вертикальном положении тела человека, изменяется ось и точка приложения силы на ТБС, что объясняет важность соблюдения правильного выполнения упражнений в положении сидя, стоя и движении, особенно если эти упражнения направлены на развитие гибкости в суставах. Критичным соблюдение этого правила становится, когда данное воздействие производится на незрелый диспластически измененный сустав. Для лечения физическими упражнениями рекомендовано выполнение комплекса упражнений для дифференцированного развития тонуса мышц спины и таза. В тоже время, важно формирование общего уровня физической подготовленности, который будет составлять основу безопасного функционирования сустава и профилактировать изменения в результате влияния возрастных и прочих факторов. Физическая активность в ходе занятий эстетической гимнастикой для детей в полной мере отвечает этому.

Для детей, прошедших консервативное лечение в том числе ЛФК, после консультативного заключения врача-ортопеда, наблюдавшего ребенка с момента постановки диагноза, возможно разрешение занятий оздоровительной физической культурой с применением адаптивных упражнений, а впоследствии и эстетической/художественной гимнастикой.

Разработанный специальный комплекс гимнастических упражнений направленных на развитие гибкости для детей с состоянием после дисплазии тазобедренного сустава, способствует укреплению мышечных групп спины и тазового пояса. При выполнении упражнений на гибкость, создаются условия препятствующие эксцентричному движению головки бедренной кости в суставе, что в свою очередь профилактирует в дальнейшем дегенеративные процессы в тазобедренном суставе в процессе его многоплоскостного функционирования.

Литература

1. Developmental Dysplasia of the Hip: A New Approach to Incidence | Pediatrics | American Academy of Pediatrics [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://publications.aap.org/pediatrics/article-abstract/103/1/93/62093/Developmental-Dysplasia-of-the-Hip-A-New-Approach?redirectedFrom=fulltext>. Дата доступа: 22.01.2023

2. Пивченко П.Г., Трушель Н.А. Анатомия опорно-двигательного аппарата: учебн. пособие / Пивченко П.Г., Трушель Н.А. – Минск : Новое знание, 2014 – 271 с.

СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ ДЕЙСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ ОТБОРА СПОРТСМЕНОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Гаптарь В. М., канд. соц. наук

*Аппарат Совета Министров Республики Беларусь,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Белорусская система подготовки спортсменов высокой квалификации выстраивается по аналогии с системой подготовки, существовавшей в ГДР – стране с относительно небольшим населением (около 16 млн. человек), в которой к началу 1970-х годов была создана мощная система подготовки спортивного резерва и спорта высших достижений, обеспечившая в перспективе высокий результат и основанная на четко выстроенной, единой в организационном плане комплексной системе поиска и отбора талантливых учащихся для последующих занятий в спортивных школах [1; 2]. Вместе с тем одной из проблем подготовки спортсменов в Республике Беларусь является создание действенной системы отбора спортсменов с учетом научного подхода к управлению учебно-тренировочным процессом [3, с. 125].

Цель: раскрыть имеющиеся социальные проблемы создания действенной системы отбора спортсменов.

Материалы и методы: метод экспертного опроса. В экспертном опросе, который проводился в форме беседы, приняли участие специалисты сферы физической культуры и спорта (тренеры–преподаватели спортивных школ, спортивные управленцы, преподаватели учреждений высшего образования, осуществляющих подготовку специалистов для сферы физической культуры и спорта), имеющих трудовой стаж более 10 лет. По результатам выявлены определенные тенденции в рассматриваемом вопросе.

Результаты. В настоящее время со стороны общества имеется потребность в совершенствовании системы школьного спорта, подготовке спортивного резерва и студенческого спорта, являющихся базисом для развития спорта высших достижений и подготовки спортсменов высокого класса, основанных на стабильном функционировании четкой вертикали подготовки спортсменов для национальных команд по видам спорта во взаимосвязи с реализацией единых организационно-методических подходов по времени начала занятий спортом на основе применения современных методов спортивного отбора с учетом специфики отдельно взятого вида спорта и современных мировых трендов. При этом необходимо учитывать, что талант и одаренность спортсмена должны быть выше среднего уровня, и этого достаточно, чтобы в дальнейшем спортсмен мог показать высокий спортивный результат. Гораздо важнее, чтобы у спортсмена были мотивация и интерес к достижению высоких спортивных результатов, которые являются залогом стабильной успешности в спорте [4, с. 55–58].

Эффективному отбору спортсменов в настоящее время мешают следующие проблемы:

– в подавляющем большинстве спортивных школ сегодня отсутствуют научно-обоснованные программы отбора перспективных детей для занятий спортом;

– ощущается нехватка специалистов, владеющих методиками тестирования детей;

– отсутствуют специально приспособленные помещения и спортивные залы для тестирования детей на этапах начального отбора и многолетних этапах спортивного совершенствования;

– в арсенале специалистов отсутствуют современные мобильные (беспроводные) аппаратно-программные средства для оценки технической, технико-тактической и специальной физической подготовленности спортсменов в «полевых» условиях тренировочного процесса;

– в типовых штатах белорусских спортивных школ отсутствуют специалисты, занимающиеся организацией процесса отбора перспективных спортсменов (в отличие от спортивных школ Казахстана) [5].

– по причине отсутствия конкретного описания критериев и квалификационных требований, определяющих эффективность деятельности учителей физической культуры и здоровья при отборе детей для занятий спортом, их мотивация по выявлению перспективных детей остается на низком уровне;

– с 2016 года предпринимаются попытки разработки отдельных разделов системы отбора, но они не являются комплексными. В Республике Беларусь в силу относительной малочисленности населения существует необходимость охвата системой спортивного отбора всех учащихся учреждений общего среднего образования путем создания и внедрения единой базы результатов тестирования учащихся по общей физической подготовке по предмету «Физическая культура и здоровье», а также внедрения передовых методик спортивного отбора с использованием аппаратно-программных средств. Также не в полной мере используется потенциал сельских населенных пунктов, в которых только каждый десятый школьник занимается в спортивных школах. Это также сужает базу отбора для комплектования училищ олимпийского резерва;

– отсутствует разработанная стратегия научно-методического обеспечения спортивного отбора спортсменов, материально-техническая база региональных организаций, осуществляющих научные исследования в сфере физической культуры и спорта, слабая;

– уменьшение базы для отбора детей для занятий спортом с учетом снижения уровня рождаемости;

– проблема применения допинга, которая наиболее остро стоит в ключевые моменты спортивной карьеры: на первом этапе – при отборе в юношеские, юниорские и молодежные сборные, на втором – при отборе в состав национальной команды, на третьем этапе – во время подготовки и отбора к участию в крупных спортивных соревнованиях. В молодежном возрасте риски применения допинга более высоки в связи с тем, что преимущественно на данном этапе осуществляется отбор в национальные команды на штатные должности спортсменов-инструкторов. Также на данном возрастном этапе спортсмен еще практически на 100 процентов доверяет своему тренеру и выполняет беспрекословно все его указания.

Выводы. В результате проведения исследования выявлены отдельные проблемы создания действенной системы отбора спортсменов, на решение которых должны быть направлены организационно-практические мероприятия органов управления в сфере физической культуры и спорта.

Литература

1. Белова, Г. Б. Совершенствование деятельности спортивных школ в условиях модернизации / Г. Б. Белова // Спортивная наука России: состояние и перспективы развития : материалы Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 90-летию журн. «Теория и практика физической культуры», Москва, 3–5 дек. 2015 г. / Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта, молодежи и туризма ; под ред. Л. И. Лубышевой, С. Н. Литвиненко. – М., 2015. – С. 124–126.

2. Платонов, В. Н. Система олимпийской подготовки в ГДР (историческое наследие) / В. Н. Платонов, С. М. Масри // Современный олимпийский спорт и спорт для всех : материалы VIII Междунар. науч. конгр., Алматы, 3–6 июня 2004 г. : в 2 т. / Каз. акад. спорта и туризма. – Алматы, 2004. – Т. 1. – С. 16–18.

3. Гаптарь, В. М. Развитие спорта высших достижений: социологический подход / В. М. Гаптарь // Проблемы упр. Сер. А, Экон. науки, соц. науки, психол. науки. – 2020. – № 1. – С. 69–73.

4. Hackfort, D. Karriere im Sport – psychosoziale Aspekte eines Karrieremanagements: unter besonderer Berücksichtigung von Eliteschulen des Sports / D. Hackfort // Leistungssport. – 2001. – № 4. – S. 55–58.

5. Система отбора перспективных спортсменов в Республике Казахстан [Электронный ресурс] // Специализированная детско-юношеская спортивная школа № 2 города Нур-Султан. – Режим доступа: https://www.astanawintersport.kz/uploads/file/doc/sistema_otbora_perspektivnyih_sportsmenov_v_RK.pdf. – Дата доступа: 19.02.2023.

ПОВРЕЖДЕНИЯ ЛОКТЕВОГО СУСТАВА У СПОРТСМЕНОВ-СТУДЕНТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ИГРОВЫМИ ВИДАМИ СПОРТА

*Герасько А. А., Малькевич Л. А., канд. мед. наук, доцент
Белорусский государственный медицинский университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

Актуальность. В основе заболевания эпикондилит лежат дегенеративно-воспалительные изменения в месте прикрепления к плечевой кости сухожилий мышц наружной и внутренней области предплечья. Соотношение по частоте между латеральным и медиальным эпикондилитом варьируется от 4:1 до 7:1. Латеральный эпикондилит был впервые описан как «теннисный локоть», или «локоть теннисиста». В механизме заболевания обязательно присутствует длительное получение микротравм сухожилий разгибателей кисти. Среди заболеваний и травм опорно-двигательного аппарата повреждения локтевого сустава составляют 53% -25 % у спортсменов, занимающихся теннисом, игровых видов спорта, таких как: баскетбол, волейбол. Эта особенность делает проблему актуальной по нескольким причинам. Количество занимающихся профессионально данными видами спорта велико, что значительно повышает риски травм мягких тканей, в том числе локтевого сустава. Принимая во внимание, что виды спорта волейбол и баскетбол, являются основными видами Программы по физической культуре для учреждений высшего образования, то это должно учитываться при выборе данных средств, как оказывающих профессионально-прикладное влияние на организм занимающихся. Главным критерием должна стать безопасность и снижение патофизиологического влияния на сустав, что в последствие может отразиться на невозможности исполнения профессиональной деятельности. У студентов-медиков это профессии: врача-хирурга, -стоматолога.

Цель исследования. Оценить эффективность профилактических мер, физической реабилитации, криотерапии при латеральном эпикондилите локтевого сустава у спортсменов.

Материал и методы. Исследования проводились на базе кафедры медицинской реабилитации и физиотерапии БГМУ и «РНПЦ спорта». Проведенное анкетирование позволило нам получить количественные данные о теннисистах, баскетболистах и волейболистах, имеющих заболевание локтевого сустава. В последствие были сформированы 2 группы (20 чел.) основная, в которой применялись дозированные физические нагрузки (изометрические тренировки), локальная магнитотерапия и фонофорез гидрокортизона, включающая локальную криотерапию на локтевой сустав, и контрольная, которая получала аналогичные методы реабилитации исключая криотерапию. Исследуемые были идентичны по возрасту, полу, интенсивности болевого синдрома и длительности заболевания.

Эффективность лечения оценивалась по длительности болевого синдрома, по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), срокам восстановления спортсменов и начала тренировочных занятий. Были проанализированы схемы физиотерапевтического лечения и их результативность.

Результаты и их обсуждения. В результате проведенного лечения наблюдалась сильная корреляция между проведением терапии и устранением болевого синдрома. Контрольной и основной группе было назначено: локальная магнитотерапия (курсом 10 процедур ежедневно), фонофорез гидрокортизона (курсом 10 процедур ежедневно), изометрические тренировки ежедневно 3 раза в день, дополнительно основной группе было назначено 6 процедур локальной криотерапии. Изометрические упражнения способствовали укреплению связочного аппарата без травмирования последнего, т.к. их выполнение не требует мобильности в суставе. Кроме того, применявшиеся упражнения в сочетании с физиотерапевтическим воздействием магнитного поля и криотерапии у пациентов основной группы способствовали скорому купированию болевого синдрома, начиная с 3 дня лечения и далее на протяжении всего курса лечения. У пациентов контрольной групп-пы снижение интенсивности

болевого синдрома отмечалось с 6 дня лечения ($p < 0,05$). Следует отметить, что у спортсменов, получавших в комплексном лечении криотерапию, длительность восстановления в среднем составила $4 \pm 2,5$ недель. А у пациентов контрольной группы сроки реабилитации составили $9 \pm 1,6$ недель. Все процедуры хорошо переносились пациентами, побочных эффектов и осложнений, как вовремя, так и после проведения процедур не отмечалось.

Выводы. Использование криотерапии в комплексе реабилитационных мероприятий практически доказала свою эффективность. Инкорпорация локальной криотерапии в программу медицинской реабилитации спортсменов с повреждением локтевого сустава позволяет значительно быстрее купировать болевой синдром и уменьшить сроки восстановления у пациентов, что позволяет спортсменам быстрее приступить к тренировкам.

ИТ-ТЕХНОЛОГИИ В ПРАКТИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

*Гриб Е.В., Понко И.А., Мельников А.П. магистр пед. наук
Белорусский государственный медицинский университет
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Двигательная активность человека – одно из необходимых условий поддержания нормального функционального состояния человека, его естественная потребность. Нормальная жизнедеятельность практически всех систем и функций человека возможна лишь при определенном уровне двигательной активности. Недостаток мышечной деятельности, подобно кислородному или витаминной недостаточности, пагубно влияет на формирующийся организм и является причиной развития различных заболеваний во взрослом возрасте. Физическая культура является одним из важнейших компонентов здорового образа жизни.

Вопросы сохранения и укрепления здоровья студенческой молодежи, важной составляющей частью которого является двигательная активность, были и остаются актуальными. Особое значение они приобретают, когда потребность в физической активности необходимо сформировать у студентов медицинского университета – будущих врачей. Успешно реализовать это возможно во время занятий физической культуры. Теоретический раздел программы не только обеспечивает определенными знаниями в области оздоровительной физической культуры и ЗОЖ, но формирует профессионально-прикладные знания будущих медицинских специалистов.

Цель и задачи. Поиск новых форм проведения занятий и использования информационных компьютерных технологий в процессе обучения.

Методы исследования: Исследование наполнения теоретическим материалом электронного учебно-методического комплекса.

Результаты исследования и их обсуждение. Традиционные формы проведения занятий по физической культуре включают в себя – обязательные учебные занятия: практические и теоретические, самостоятельные занятия физическими упражнениями и спортом, физические упражнения в режиме дня, массово оздоровительные физкультурно-спортивные в режиме дня. Использование названных форм физической культуры должно обеспечить выполнения студентами двигательной активности в объеме 10-14 часов в неделю.

Период пандемии Covid-19 оказал негативное влияние на физическую активность студентов по нескольким причинам. Во-первых, закрытие спортивных сооружений и залов для занятий физической культурой привело к тому, что студенты не могли посещать в привычной для них форме свои тренировки. Это означало, что многие студенты перестали заниматься спортом вообще или сократили время своей физической активности. Во-вторых, увеличение количества онлайн-занятий и учебы на дому увеличило время, проведенное за компьютером или другими устройствами, что привело вынужденной гиподинамии. Последствиями снижения физической активности является изменение уровня здоровья в результате повышения влияния факторов риска: увеличение веса, снижение мышечной массы, уменьшение энергозатрат. Несомненно, все вместе и каждый по-отдельности из перечисленных факторов влияют способности усваивать учебный материал.

Известно, что физическая активность стимулирует когнитивные функции и повышает уровень концентрации. Понимание этого и ограничительные антиковидные меры создали необходимость поиска новых форм организации учебного процесса. Внедрение и использование ИТ-технологий на занятиях обеспечили возможность дистанционного обучения, в том числе дисциплины «Физическая

культура», реализацию ее теоретической и практической составляющей. Применение информационных компьютерных технологий (ИКТ) на занятиях делает дисциплину «Физическая культура» более информативной, современной и более доступной. На кафедре физического воспитания был разработан и внедрен электронный учебно-методический комплекс по дисциплине «Физическая культура для студентов СУО». В свою очередь это дало возможность: самостоятельного выбора места и времени занятий, доступность получения образования студентам, ранее лишенным возможности обучения off-line, использование новых инновационных технологий обеспечило индивидуализацию обучения. Несмотря на то, что занятие физкультурой – это практика, здесь тоже есть место теории. ЭУМК включает в себя разделы где для студентов собрана вся информация по предмету физическая культура. Заходя на курс, студент может получить знания по теории, просмотреть презентации и лекции, пройти тестирование. Также там предоставлены видео-комплексы созданные и записанные преподавателями отделения, которыми студент может воспользоваться удаленно. ИКТ позволяет организовать учебный процесс на новом уровне, обеспечивает более глубокое усвоение учебного материала. ЭУМК помогает решать задачи поиска и хранения информации, планирования, контроля и управления занятиями, диагностики здоровья, физической подготовленности и обратной связи со студентами. Применение презентаций, видеозаписей на занятиях дает возможность детально и наглядно представлять теоретический материал. Тестовые задания помогают закрепить и проверить полученные знания. Наличие визуального ряда информации закрепляет в памяти учебный материал.

Существует множество программ для тренировок, которые можно использовать на занятиях по физической культуре. Например, шагомер позволяет подсчитать количество сделанных шагов на протяжении дня, за определенный промежуток времени, или по заданному маршруту. Эти программы позволяют студентам отслеживать динамическое прогрессирование тренировочных кондиций. Влияние использования ИКТ на занятиях может значительно повысить эффективность обучения. Они могут облегчить студентам процесс понимания и разучивания.

Заключение. Информационные компьютерные технологии позволяют сделать процесс обучения, занятия физической культуры более интересными и увлекательными для студентов. Однако, необходимо учитывать, что их использование не должно заменять собой физическую активность. Они должны использоваться как дополнение к физической активности, а не как замена ее.

Полученные данные позволят своевременно корректировать организационно- методическую составляющую педагогического процесса за счет расширения спектра средств физической культуры, соответствующих индивидуальным физиологическим и психологическим особенностям занимающихся.

Литература

Воронов, И.А. Информационные технологии в физической культуре и спорте: Электронный учебник / И.А. Воронов; СПб ГУФК им. П.Ф. Лесгафта. -СПб.: изд-во СПб ГУФК им. П.Ф. Лесгафта, 2005 - 80с., ил.

МОТИВАЦИЯ, КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

*Гриб Е.В., Попко И.А., Мельников А.П. магистр пед. наук
Белорусский государственный медицинский университет
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Цель физической культуры – сформировать у студента умение управлять жизненно необходимыми двигательными действиями в различных условиях и вырабатывать потребность к систематическим занятиям физическими упражнениями, что является необходимым компонентом здорового образа жизни. Крепкое здоровье, закалка и всесторонняя физическая подготовленность способствуют повышению производительности труда, предупреждают заболевания, повышают творческую активность человека, физически развитые и закаленные люди успешнее справляются со своей профессиональной работой в любых условиях, быстрее овладевают новыми производственными умениями и навыками.

Вопросы сохранения и укрепления здоровья студенческой молодежи, важной составляющей частью которого является двигательная активность, были и остаются актуальными. Особенное значение они приобретают, когда потребность в физической активности необходимо сформировать у студентов медицинского университета – будущих врачей. Успешно реализовать это возможно во время занятий физической культуры и только при понимании мотивирующих факторов у занимающихся. Это поможет осуществлять процесс физического воспитания целенаправленно. Важность формирования мотивации к занятиям физической активностью, делает предпринятое исследование актуальным.

Студенчество — это социальная группа, которая имеет высокие риски, связанные с необходимостью адаптации к новым условиям проживания и обучения, формированием межличностных взаимоотношений вне семьи на фоне продолжающихся физиологических изменений, связанных с процессом созревания. На сегодняшний день, к сожалению, лишь звучат призывы быть здоровым, а социальная среда и реальная практика свидетельствуют об ухудшении здоровья молодежи.

Двигательная активность человека – одно из необходимых условий поддержания нормального функционального состояния человека, его естественная потребность. Нормальная жизнедеятельность практически всех систем и функций человека возможна лишь при определенном уровне двигательной активности. Недостаток мышечной деятельности, подобно кислородному или витаминной недостаточности, пагубно влияет на формирующийся организм и является причиной развития различных заболеваний во взрослом возрасте. Физическая культура является одним из важнейших компонентов здорового образа жизни. Однако, несмотря на все ее преимущества, не все люди занимаются физической культурой постоянно и с удовольствием.

Мотивация это один из ключевых факторов, влияющих на активность в занятиях физической культурой. Мотивация (от лат. moveo – двигаю) – общее название для процессов, методов, средств побуждения, учащих к продуктивной познавательной деятельности, активному освоению содержания образования. Приказы и наказания не могут заставить человека вести здоровый образ жизни если всем этим не управляет осознанная мотивация.

Цель и задачи. Поиск методов повышения уровня мотивации у обучающихся к занятиям физической культурой посредством внедрения новых форм проведения занятий. Выявить условия благоприятные для повышения мотивационной сферы.

Методы исследования: Анализ научно-методической литературы и анкетирование.

Результаты исследования и их обсуждение: Традиционные формы проведения занятий по физической культуре включают в себя – обязательные учебные занятия: практические и теоретические, самостоятельные занятия физическими упражнениями и спортом, физические упражнения в режиме дня, массово оздоровительные физкультурно-спортивные в режиме дня. Использование названных форм физической культуры должно обеспечить выполнения студентами двигательной активности в объеме 10-14 часов в неделю.

В анкетном опросе приняли участие 450 студентов 1-4 курсов специального учебного отделения (СУО) Белорусского государственного медицинского университета, обладающие разным двигательным и социальным опытом. Им было предложено ответить на вопросы, которые были условно разделены 4 группы, содержащие мотивы к занятиям физической культурой в университете.

Таблица. Группы мотивов анкетного опросника

Группы мотивов			
Здоровье	Фигура	Эмоции	Социум
-укрепление здоровья, -развитие двигательных качеств, -борьба с гиподинамией, -профилактика заболеваний.	-совершенствование фигуры, -укрепление мышечного тонуса, -корректировка веса, -быть привлекательным для противоположного пола	-понижение уровня стресса, -повышение самооценки, -получения от знаний удовольствия	-смена обстановки, - получение знаний по здоровому образу жизни, -разнообразие процесса учебы

Анализ полученных данных выявил мотивационно-ценностные ориентации и предпочтения в сфере физического воспитания у студентов.

Так, основными мотивами для занятий физкультурой являются: улучшение уровня здоровья (1,55 %); 2,21% опрошенных занимаются физкультурой, чтобы справиться со стрессом и повысить самооценку и уверенность в себе. К сожалению 24% студентов посещают занятия по физкультуре вынужденно, т.к. только посещая занятия они смогут участвовать в итоговой аттестации (получение зачета). Выявлены предпочтения студентов к месту проведения занятия и двигательной активности основанных на их эмпирическом опыте и во время обучения в университете: 63,9% отдали предпочтение тренажерному залу; 37,3% выбрали Терренкур (тропа здоровья); 25% студентов интересны занятия в зале аэробики (все ответившие таким образом – девушки); 8,9% с удовольствием станут заниматься, если занятия будут проводиться на открытом воздухе на стадионе. Из видов физических упражнений лидирующее место по двигательной активности занимает оздоровительная ходьба – 49,4%; предпочтение силовой тренировке отдадут 44,3% респондентов. С небольшим отрывом на третьей позиции находится плавание, его указали 42,4% студентов. Далее следует аэробика, ее, как средство выбрали 38,6% занимающихся; циклической аэробной нагрузкой – оздоровительным бегом и скандинавской ходьбой хотели бы заниматься 11% и 8,9% принявших в опросе студентов соответственно.

Мотивация является одним из ключевых факторов, влияющих на активность в занятиях физической культуры, важное влияние имеет – место проведения занятия, и вид двигательной активности.

Выводы. Для повышения мотивации на занятиях по физической культуре кроме традиционных форм, необходимо использовать новые направления, разнообразные методы и средства физической культуры, способствующие повышению интереса у студентов с различным уровнем здоровья, физической подготовленности и потребностей. Полученные данные позволят оперативно корректировать содержание занятий, выбирая наиболее интересные для студентов виды и формы физической активности. Список литературы:

Литература

1. Пуни А.В. Психология физического воспитания и спорта: учебник для ВУЗов/ А.В. Родионов – М.: Академический Проект, 2004-С. 16-36.
2. Пономаренко А. А. Теоретические основы исследования учебной мотивации студентов/ А. А. Пономаренко, В. А. Ченобытов // Молодой ученый. -- 2013. -- №1. -- С. 356-358.

ПРИКЛАДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ПИЛАТЕС В ЗАНЯТИЯХ СО СТУДЕНТАМИ-МЕДИКАМИ

Демидчик Н.Г.

*Белорусский государственный медицинский университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Как известно, задача сохранения и укрепления здоровья человека, сформулированная для многих отраслей государственного строя, для физкультурной и спортивно-массовой, является первостепенной и одной из главных. В настоящее время актуален поиск новых форм осуществления процесса физического воспитания. Инновационные формы все теснее интегрируются в отрасль здоровьесберегания. Расширяющиеся возможности фитнес-индустрии, ограничены лишь материальными возможностями владельцев спортивных клубов, фитнес-центров. В связи с чем спектр услуг, а значит и новейших методик, и методов отрасли, первым появляется именно в них. К сожалению государственная система организации физкультурно-массовой и спортивной работы с учащимися в детских дошкольных, средних и высших учебных заведениях выступает в роли «догоняющего».

Цель исследования. Определить оптимальные средства повышения мотивации к занятиям физической активностью у лиц с ослабленным здоровьем.

Результаты и их обсуждение. Для повышения мотивации к активным занятиям физическими упражнениями, по нашему мнению, необходимо дополнение рабочих Программ по физической культуре для учащихся средних школ, а еще в большей степени для учреждений высшего образования различными инновационными средствами, методами и фитнес-направлениями. Это, несомненно,

будет мотивировать учащихся и студентов, к соблюдению норм ЗОЖ, повысит интерес и разовьет у них потребность в физической активности.

По многочисленным статистическим данным медицинских осмотров, скрининг-тестов, исследований, проводившихся учителями и преподавателями физического воспитания, уровень здоровья учащихся и студентов снижается из года в год [1]. Численный состав групп специального учебного отделения (СУО), куда входят лица со II, III, IV группой здоровья – группы специальная медицинская (СМГ) и лечебной физкультуры (ЛФК), или полностью освобожденные от занятий, имеет тенденцию роста. Так, если из числа первокурсников Белорусского государственного медицинского университета 2014 года поступления к СУО согласно медицинских справок были отнесены 43,6%, то к 2020 году данная группа занимающихся увеличилась и составляет 49,8%. Необходимо напомнить, что речь идет о будущих специалистах отрасли здравоохранения и правомерен вопрос: Как будут выполнять свои профессиональные обязанности врачи? – которые имеют хронические заболевания, что бесспорно влияет на уровень их здоровья и, как следствие, физические возможности.

В условиях получения специальности в процессе обучения в университете, помочь «быть здоровыми», повысить уровень физической подготовленности, развить важные для жизни и получаемой профессии прикладные физические навыки, позволит процесс физического воспитания. Адаптированный под особенности занимающихся, с учетом имеющихся заболеваний, актуальным становится выбор средств, позволяющих оказать дифференцированное воздействие – с одной стороны, с другой – повысить уровень физической подготовленности, не создав условий для обострения имеющихся заболеваний, и появлению новых. Таким универсальным средством, по нашему мнению, является система «Пилатес». Спектр упражнений и особенности их выполнения, позволяют:

- ✓ адекватно распределять физическую нагрузку с учетом уровня подготовленности и индивидуальных особенностей (заболеваний);
- ✓ не перегружать физиологических и психофункциональных возможностей занимающихся;
- ✓ использовать отдельные упражнения для коррекции некоторых функциональных нарушений и патологических состояний.

Низкий уровень физической подготовленности студентов требует постепенного повышения нагрузки и распределения ее в процессе одного занятия. Поэтому для лиц с различными заболеваниями (группами заболеваний А, Б, В) распределение по времени частей занятия различно. Так для студентов с заболеваниями ССС и ДС, органов зрения целесообразно увеличение времени заключительной части занятия, при заболеваниях костно-мышечной системы – большая по длительности – основная часть. При заболеваниях эндокринной и нервной систем, вводная часть занятия будет самой продолжительной в сравнении с аналогичной при ранее названных группах заболеваний.

Таким образом, система Пилатес своим содержанием и особенностями выполнения и сочетания упражнений, как ни какое другое направление современного фитнеса в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым к отдельным упражнениям, реабилитационным и прикладным комплексам. Особенности выполнения движений – плавные последовательные с постепенно возрастающей нагрузкой оказывают тонизирующее действие на вегетативную функцию и не перегружая ее стимулируют работу сердечно-сосудистой и эндокринной систем. Акцентированное на увеличение объема дыхания, способствует вовлечению в дыхательный акт нижних отделов легких. Активная работа дыхательной мускулатуры противостоит застойным явлениям. Кроме того, размеренное спокойное дыхание в сочетании с физическим напряжением является своеобразной медитацией для нервной системы. Необходимость одновременно напрягать одни мышцы и расслаблять другие, концентрирует внимание и обеспечивает контроль и координацию выполняемых движений, тем самым оказывая реабилитационное воздействие при заболеваниях нервной системы. И, наконец, во время выполнения комплекса Пилатес задействованы все мышечные группы. Необходимость контролировать осанку, удерживать голову прямо, развернутой грудную клетку, напряженными мышцы живота и тазового пояса профилаксирует функциональные нарушения статики, а при имеющихся заболеваниях позвоночника и тазобедренных суставов – оказывает лечебное действие.

Как и любой вид физического усилия, система Пилатес оказывает воздействие и развивает физические качества, стимулирует процессы нежелательные при отдельных патологических состояниях. Но в отличие от всех остальных методик, данная система может быть адаптирована к

любому функциональному состоянию. Примером может служить применение системы Пилатес в физической активности лиц с патологией позвоночника – сколиотической болезнью. Как известно, при данном заболевании имеются противопоказания для развития гибкости позвоночника. Выбор амплитуды, темпа выполнения упражнений комплекса может быть без ущерба адаптирован под предъявляемые требования реабилитационных мероприятий при данном заболевании [2]. Глубокие наклоны и увеличенные углы сгибания в суставах заменяются на разрешенные локомоции, при этом нагрузка на функционирующую группу мышц не снижается.

Еще одним преимуществом системы Пилатес является важная ее особенность [3]. Так как составлять комплекс системы, можно различными упражнениями, подбираемыми индивидуально, а каждое отдельное упражнение будет направлено на определенную часть тела и группу мышц, то небольшим набором упражнений возможно оказать воздействие:

1. Разогревающее, подготавливающее к работе в качестве разминки.
2. Тренирующее, развивающее двигательные навыки и физические качества – в основной части.
3. Успокаивающее, восстанавливающее на функционировавшие активно системы организма – заключительная часть.

Кроме того, рассматриваемая система оптимальное средство для самостоятельных занятий, не требующая особых условий и дополнительных громоздких и часто дорогостоящих приспособлений.

Выводы. Таким образом, система Пилатес может быть рекомендована для применения в процессе физического воспитания учащихся и студентов с ослабленным здоровьем и имеющих низкий уровень физической подготовленности.

Литература

1. Сырова И.Н., Применение физкультурно-оздоровительной системы «Пилатес» на занятиях со студентами специальной медицинской группы: Методическое пособие/ И.Н.Сырова, В.И.Марахтанова, В.Г. Двоеносов – Казань: Казань, ун-т, 2015. – 79с.
2. Брэгг, П. Позвоночник : лечение различных заболеваний / П. Брэгг. -М. : Тимошка, 2007. - 160 с.
3. Вейдер, С. Пилатес в 10 простых уроках / С. Вейдер ; пер. с англ. - Ростов н/Дону : Феникс, 2006. - 285 с.

АСПЕКТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ С НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ

Калюжин В. Г., канд. мед. наук., доцент, Коновалова А. О., Стульба С. Р.

*Белорусский государственный университет физической культуры,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Адаптивная физическая культура (АФК) – это не просто комплекс физических упражнений, это целая система мероприятий, направленных на коррекцию психофизических нарушений у детей. АФК реализовывает укрепляющий, профилактический и реабилитационный аспекты, а также является одним из средств социальной активности детей с различными отклонениями в развитии, в том числе у детей с нарушением слуха [2]. Патологические изменения органа слуха приводят к нарушению функции вестибулярного аппарата, что влияет на формирование двигательных навыков. Снижение способности ориентации в пространстве, а в крайних случаях утрата возможности, сохранять и удерживать статическое и динамическое равновесие, снижают двигательную активность ребенка, что влияет в целом на качество жизни [3]. Положительное влияние в условиях общеобразовательных учреждений, оказывают дополнительные занятия АФК направленные воздействие образовательно-коррекционных элементов которой, направлено на развитие отстающих от возрастной нормы показателей ориентации и равновесия у детей с задержкой психофизического развития. Положительный эффект дополнительных занятий АФК возможен и усиливается при своевременно вносимых изменений в процесс коррекционно-развивающих программ, на основании тестирования [1].

Цель. Исследование эффективности разработанных тестов для оценки уровня развития статического и динамического равновесия, ориентации в пространстве у детей 5–6 лет с нейросенсорной тугоухостью.

Материалы и методы. Контрольные тестовые задания, метод математической статистики.

Результаты исследования. Был проведен сравнительный анализ уровня развития динамического и статического равновесия, а также показателей ориентации в пространстве у дошкольников 5–6 лет с нейросенсорной тугоухостью и у здоровых детей того же возраста. У детей со снижением слуха отмечаются значительные отличия в уровне развития координационных способностей и снижение всех количественных показателей тестирования по сравнению с их сверстниками не имеющих патологии органа слуха. Полученные данные тестирования явились основой для дифференцированного выбора средств тестирования и составления коррекционно-развивающей программы по развитию координационных способностей у детей со снижением слуха дошкольного возраста.

Уровень развития координационных способностей у детей с нейросенсорной тугоухостью определяется при помощи заданий, выполнение которых требовало проявления физических качеств: силы (тесты на статическое и динамическое равновесие) и координации (тесты на ориентацию в пространстве).

Тесты для оценки уровня развития динамического равновесия.

Тест «С кочки на кочку». Оборудование: 5 гимнастических обручей диаметром 55 см. Методика: 5 гимнастических обручей предварительно раскладываются по кругу. Необходимо пройти 2 круга, наступая в обручи только правой ногой, затем развернуться и сделать то же левой ногой. Оценка: фиксируется время в секундах, затраченное на прохождение 2-х кругов, наступая правой ногой и 2-х кругов – левой.

Тест «Канатоходец». Оборудование: гимнастическая скамья длиной 4 м, высотой 30 см, шириной 24 см. Методика: И.П. – стойка на скамье, руки в стороны. Необходимо пройти до конца гимнастической скамьи и вернуться обратно спиной вперед. Оценка: определяется время затраченное на выполнение задания в секундах.

Тест «Краб на ветке». Оборудование: гимнастическая скамья длиной 4 м, высотой 30 см, шириной 24 см. Методика: И.П. – стойка на скамье правым боком, руки в стороны. Необходимо дойти приставным шагом до конца гимнастической скамьи правым боком, вернуться приставным шагом левым боком. Оценка: оценивается время, затраченное на прохождение дистанции (вперед и возвращение обратно) дважды в секундах.

Тест «Воробушек». Методика: И.П. – стойка на одной ноге, противоположная согнута в колене пяткой к ягодице, руки на поясе. Выполнить продвижение прыжками, наклонив туловище вперед по прямой линии 5 метров. Оценка: оценивается время, затраченное на выполнение задания в секундах. Тест проводится на каждой ноге.

Тесты для оценки уровня развития ориентации в пространстве.

Тест «Стрела». Оборудование: 4 метра бумажного скотча шириной 4,5 см, повязка из плотной ткани. Методика: обозначить дистанцию двумя параллельными линиями длиной 4 метра. Сначала ребенок должен визуально определить направление движения вдоль линий. Затем выполнить продвижение вдоль линий с завязанными глазами. После выполненного задания (пройдено расстояние до конца линии) – становить движение голосовой командой «стоп». Оценка: оценивается степень отклонения вправо или влево от линии в сантиметрах.

Тест «Челночный бег». Оборудование: 4 деревянных кубика с длиной стороны 4 см. Методика: кубики расположены последовательно по прямой линии (4 м) на расстоянии 1 м друг от друга. По команде ребенок должен добежать до кубика, взять его и быстро перенести на линию старта, таким образом ребенок должен перенести все 4 кубика, брать можно не больше 1 кубика за раз. Оценка: оценивается время, за которое будет преодолена дистанция и перенесены все кубики на линию старта в секундах.

Тесты для определения уровня развития статического равновесия.

Тест «Кот Базилио». Методика: И.П. – узкая стойка, руки вдоль туловища. Необходимо выполнить с закрытыми глазами поднимание на носки и удержание стойки на носках, руки вперед ладонями вниз. Оценка: оценивается время устойчивости в этом положении в секундах.

Тест «Фламинго». Методика: по команде необходимо принять стойку на опорной ноге с одноименной рукой вверх, противоположную ногу согнуть и удерживать за голень одноименной

рукой. Оценка: оценивается время устойчивости удержания позы в секундах. Тест проводится на каждой ноге.

Заключение. Подобранные тесты для оценки уровня развития координационных способностей у детей с патологией слуха позволяют оценить эффективность занятий адаптивной физической культурой. Регулярное выполнение заданий, развивающих координационные способности, повышает способность ориентации в пространстве, статического и динамического равновесия у занимающихся дошкольников с нейросенсорной тугоухостью.

Литература

1.Бегидова, Т.П. Основы адаптивной физической культуры : учебное пособие для вузов / Т. П. Бегидова. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 191 с. – ISBN 978-5-534-07190-0.

2.Евсеев, С. П. Адаптивная физическая культура: учебное пособие / С. П. Евсеев, Л. В. Шапкова. –Москва : Советский спорт, 2000. – 240 с. – ISBN 5-85009-607-8.

3.Курдыбайло, С.Ф. Врачебный контроль в адаптивной физической культуре: учебное пособие / С. Ф. Курдыбайло, С. П. Евсеев, Г. В. Герасимова. –Москва : «Советский спорт», 2004. – 184 с. – ISBN 5-85009-746-5.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ 1-2 КУРСОВ

Калюжин В.Г., канд. мед. наук., доцент, Кедышко В.В.

*Белорусский государственный университет физической культуры,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. В государственных программах особое место отводится охране здоровья населения Республики Беларусь. Лечебная физкультура эффективно применяется в физическом воспитании студентов высших учебных заведений [1]. Ведущую роль в определении координационных способностей отводят координационным функциям центральной нервной системы. При этом под воздействием регулярных занятий физической культурой, физическое развитие существенно укрепляется, активизируются функции всех систем организма, улучшается работа организма к мобилизации функциональных возможностей и координационные способности [3]. Благодаря применению физических упражнений, которые являются неспецифическими раздражителями, все функциональные системы организма вовлекаются в ответную реакцию, и происходит закрепление физических качеств, совершенствуются возможности организма [2].

Цель. Оценить показатели координационных способностей студентов 1-2 курсов учреждения высшего образования.

Материалы и методы. Контрольное тестирование, метод математической статистики.

Результаты и их обсуждение. В тестировании приняли участие студенты 1-2 курсов, занимающихся физической активностью по программе «Физическая культура» в учреждениях высшего образования и отнесенные по состоянию здоровья к основному и специальному учебным отделением. Все студенты были разделены на две группы по критерию состояния здоровья. В первую группу вошли обучающиеся, имеющие хронические заболевания – «СУО», ко второй отнесены студенты, не имеющие хронической патологии и занимающиеся физической активностью без ограничения нагрузки – «здоровые». Сравнивались начальные показатели динамического и статического равновесия, способности ориентации в пространстве с помощью специально разработанных тестов.

В таблице 1 представлены данные показателей динамического равновесия. Как видно, между результатами всех контрольных тестов, выполняемых в ходьбе с различными заданиями у студентов СУО и здоровых студентов, есть статистически достоверные различия. При этом, характерно значительное отставание исследуемого показателя у студентов СУО от аналогичного у здоровых сверстников.

Таблица 1 – Сравнительный анализ показателей динамического равновесия у студентов СУО и здоровых

ТЕСТЫ	СУО	Здоровые	t _{факт.}	t _{крит.}	P
-------	-----	----------	--------------------	--------------------	---

Ходьба спиной вперед, с	8,85±1,70	6,86±1,29	4,03	3,65	<0,001
Ходьба по прямой, с	7,9±1,50	6,71±0,69	3,40	3,65	<0,01
Ходьба по букве «Иже», с	16,9±2,47	11,4±2,05	7,80	3,65	<0,001
Ходьба по скамейке пятью, с	8,69±1,43	6,97±0,69	5,10	3,65	<0,001
Ходьба по узкой области, с	9,22±2,66	6,15±0,76	5,28	3,65	<0,001
Ходьба приставными шагами, с	12,5±2,71	7,93±1,60	6,80	3,65	<0,001

Анализ результатов статического равновесия (таблица 2), свидетельствует о снижении способности сохранять статическое равновесие студентов СУО и они имеют более низкие значения в сравнении с аналогичными здоровых (различия статистически достоверны).

Таблица 2 – Сравнение статического равновесия у студентов СУО и здоровых студентов до начала проведения исследований

ТЕСТЫ	СУО	Здоровые	t _{факт.}	t _{крит.}	P
«Ласточка», с	23,9±14,12	53,8±13,70	6,95	3,65	<0,001
Стойка на носках, с	38,7±18,66	50,5±13,48	2,37	2,04	<0,05
Стойка на опорной ноге, с	47,4±19,35	62,5±15,53	2,80	2,75	<0,01
Проба Ромберга – «аист», с	45,0±37,34	56,5±7,19	2,09	2,04	<0,05
Ходьба на месте, к-во	91,6±5,37	119±14,47	7,75	3,65	<0,001
Отведение правой ноги, кол	21,1±2,17	35,6±6,84	7,64	3,65	<0,001
Вращение корпусом, к-во	19,5±3,99	32,5±6,41	7,46	3,65	<0,001
Отведение левой ноги, к-во	23,1±2,70	37,6±7,15	8,28	3,65	<0,001

Для показателей способности ориентации в пространстве у студентов СУО представленных в таблице 3, также характерна тенденция к снижению, отмеченная ранее для динамического и статического равновесия (данные имеют статистическую достоверность P<0,001).

Таблица 3 – Сравнение показателей ориентации в пространстве у студентов СУО и здоровых студентов до начала проведения исследований

ТЕСТЫ	СУО	Здоровые	t _{факт.}	t _{крит.}	P
Ходьба между препятствиями, с	26,6±4,56	17,6±3,30	6,98	3,65	<0,001
Челночная ходьба, с	20,5±3,18	16,6±1,36	4,89	3,65	<0,001
«Гусиный шаг», с	10,1±1,23	7,82±1,09	6,03	3,65	<0,001
Ходьба с поворотами на 180°, с	25,2±3,33	18,8±1,91	7,22	3,65	<0,001

Представленные в таблицах 1–3 данные результатов всех контрольных тестов подтверждают низкий уровень базового развития координационных способностей студентов, имеющих хронические заболевания и значительное снижение исследованных показателей у их здоровых сверстников. Так, при определении динамического равновесия (прохождение дистанции с различными заданиями), занимающиеся специальным учебным отделением, затрачивали значительно больше времени (на 10–55%), по сравнению со своими здоровыми сверстниками. Время, затраченное на принятие определенной позы, регламентированной тестовым заданием и дальнейшее ее удержание (статическое равновесие) было на 40–50% больше, а показатели ориентации в пространстве у студентов специального учебного отделения были снижены по всем показателям в два раза, чем у здоровых.

Выводы. Проведенный в начале эксперимента сравнительный анализ показателей динамического и статического равновесия, способности ориентации в пространстве с помощью специально разработанных тестов, свидетельствует о значительном снижении координационных способностей студентов СУО. Выявленные низкие значения координационных способностей, свидетельствуют о необходимости коррекции содержания учебного материала в разделе «практические навыки и умения».

Литература

1. Ашмарин, Б. А. Психомоторика: сб. науч. трудов / Б. А. Ашмарин, Е. П. Ильин. – Санкт-Петербург, 2006. – 186 с.: ил. – 1000 экз. – ISBN 5-09-001807-3.

2. Ашмарин, Б. А. Теория и методика физического воспитания: учеб. для студентов фак. физкультуры пед. ин-тов / под ред. Б. А. Ашмарина. – Москва : Просвещение, 1990. – 287 с. : ил. – 2000 экз. – ISBN 5-09-001807-3.

3. Бернштейн, Н. А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности / Н. А. Бернштейн. – Москва : Медицина, 2006. – 349с. : ил. – 1000 экз. – ISBN 5-02-005234-5.

ИГРА, КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ

Коваленко М.В., Позднякова Т. Л.

Белорусский государственный медицинский университет

г. Минск, Республика Беларусь

Введение. Игра - исторически сложившееся общественное явление, самостоятельный вид деятельности, свойственная человеку. Это общее определение относится к большинству игр. Определение игр основано на двигательной деятельности. И тогда, игра – это двигательная деятельность, проявляется в форме творческих соревнований, в постоянно изменяющихся условиях, ограниченные правилами.

Являясь одной из типичных форм сознательной деятельности человека, она занимает в его жизни значительное место. Особенно важное место игре и игровому поведению принадлежит в жизни детей. Понятие игры охватывает многие, разнообразные явления: от простейших движений младенца до атлетического хоккея с шайбой. С точки зрения социологии игра (в том числе подвижные и спортивные) являются фактором, обуславливающим деятельность человека социальной группы в труде.

Цель. Определить соотношение применяемых средств спортивных игр и их элементов, подвижных игр в занятиях для развития физических качеств.

Материалы и методы. Содержание программного материала предмета «Физическая культура».

Результаты и обсуждение. Игра, рассматриваемая как средство отдыха, психоэмоциональной разрядки, на занятиях физической культуры студентов-медиков приобретает важное значение. Так как, характерной особенностью игры является её тесная связь с общественной жизнью, то профессионально-прикладное значение ее становится особенно актуально. Во всех играх находят выражения элементы сознательного отношения к выполняемому действию, что является важным основанием для применения игры, формирующей профессионально-прикладные качества. Особенность игровой деятельности заключается в том, что она непосредственно связана и с определёнными функциональными явлениями в организме. Важно, понимать, что высшее нервное проявления всегда связаны с функциями подкорковых отделов головного мозга и могут при определённых условиях переплетаться с некоторыми инстинктивными реакциями.

Особенно наглядно эта зависимость обнаруживается в эмоциональных проявлениях играющих. Особенно видное место в игровой деятельности человека занимают игры, в которых основным средством для достижения поставленных задач являются разнообразные двигательные действия в форме ходьбы, бега, прыжков, метаний, и других видов передвижения, преодоления препятствий и самозащиты.

Результат подвижной игры для студентов состоит не только в выигрыше, хотя это и важно, но и в том, чтобы чувствовать радость движения физических усилий при преодолении препятствий в игре. Препятствиями в подвижной игре могут быть механические преграды, трудные приемы движений, замыслы и действия водящих или команды противника.

У юношей и девушек не наблюдается резкой разницы в пристрастиях. Однако некоторые различия все же имеются. Девушки больше любят хороводные игры с ритмическими движениями, юноши имеют некоторое преимущество в играх на скорость, с элементами борьбы, а также в играх с метанием мяча, палок в цель и на дальность расстояния.

Подвижные игры многоплановы. Одни дают большую нагрузку ногам, другие упражняют развивают мышцы рук и пальцев, многочисленные игры с мячом, битой и т.д., третьи - универсальные: «включают в работу» весь организм студента. Подвижная игра для студентов является обязательным компонентом практически каждого занятия. При проведении игр не только происходит повторение пройденного материала, по развитию движений, но и значительно повышается положительный эмоциональный тонус студентов.

Заключение. В рамках запланированных задач занятия, использование игр в том числе подвижных, следует применять в тесной взаимосвязи с другими средствами физического воспитания,

путем комплексного использования с общеразвивающими, подводными и специальными упражнениями.

Литература

1. Ю.Н. Клещев, Ю.М. Арестов. «Спортивные игры». Москва, «Высшая школа», 1980 г.
2. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: учебник для институтов физической культуры / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт: СпортАкадемПресс, 2008, - 544с.

ПЛАВАНИЕ – ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ВИД ПРОГРАММЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» В УЧРЕЖДЕНИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Кожух Л.П.¹ магистр пед. наук, Саркисова Н.А.²
Академия управления при Президенте Республики Беларусь,
Белорусский государственный университет²
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Плавание относится к наиболее доступным по стоимости и возможности реализации средствам физической активности. Этот вид спорта дает возможность поддерживать высокий уровень физических кондиций в любом возрасте, имеет минимальное количество противопоказаний для занятий, является универсальным средством реабилитации и восстановления после перенесенных заболеваний и травм. Плавание относится к жизненно важным навыкам. Учитывая огромную ценность плавания в жизни современного человека, в Академии управления И Белорусском государственном университете в рамках преподавания дисциплины «Физическая культура» для различных контингентов обучающихся и на всех факультетах, проводятся занятия по плаванию.

Особое внимание изучению этого вида уделяется при работе со студентами 1 курса. Для данного контингента разработан учебный модуль «Оздоровительное и прикладное плавание, основы водных закаливающих процедур», который предполагает обязательное освоение плавания в течение одного семестра всеми студентами 1 курса (за исключением освобожденных от плавания по разным причинам).

Целью исследования явилось изучение эффективности процесса обучения плаванию и степени удовлетворенности этим процессом студентов 1 курса после прохождения учебного модуля по этому виду спорта. Длительность учебного модуля – один семестр (с сентября по декабрь, или февраля по май).

Материалы и методы исследования. Данные, полученные в ходе проведения контрольных испытаний в начале и конце освоения учебного модуля по плаванию. Анализ данных контрольных испытаний, ответов на вопросы специально разработанного опросника, В исследовании приняли участие 120 человек в возрасте 17-18 лет, обучающиеся в Академии управления по специальностям «Государственное управление и экономика» и «Управление информационными ресурсами» и трех факультетов Белорусского государственного университета: юридического, экономического, биологического.

Результаты исследования и их обсуждение. Многолетнее первичное исследование уровня плавательной подготовленности студентов, поступающих в учреждения высшего образования, показывает, что около 30 % из них не умеет плавать или владеет этим навыком на достаточном уровне.

Учебной программой по физической культуре для учреждений высшего образования 2017 года, плавание рекомендовано использовать в занятиях со студентами как средство специальной физической подготовки. При организации занятий по плаванию предлагается формировать учебные группы по уровню владения навыком плавания [2]. В учебной программе 2008 года такая рекомендация отсутствовала [1].

Комплектование учебных групп проводится на первом занятии и основывается на анкетных данных, результатов опроса и тестирования исходного уровня плавательной подготовленности. Обучающиеся делятся на четыре группы: с нулевым, низким, средним и высоким уровнями плавательной подготовленности. Единым, в независимости от уровня подготовленности, для всех программ, является обучение технике дыхания в плавании, освоение и совершенствование техники плавания способами кроль на спине, брасс, кроль на груди, освоение техники поворотов, приобретение навыков прикладного плавания и закаливания, развитие плавательной выносливости.

Разработанные программы для всех групп состоят из 4 этапов, для каждого сформулированы задачи с учетом особенностей владения навыка плавания у занимающихся.

После каждого этапа проводятся контрольные испытания, позволяющие оценить степень освоения пройденного материала. В блок контрольных испытаний для студентов всех групп входят: умение продемонстрировать технику дыхания в плавании (выполнение 15-ти ритмичных вдохов и выдохов в воду), проплывание дистанции 50 м способами кроль на спине, брасс и кроль на груди (25 м кролем на груди для групп с нулевым и низким уровнями), 12-ти минутный тест непрерывного плавания, позволяющий оценить специальную плавательную выносливость стабильность навыка плавания.

Курс плавания для студентов рассчитан на 68 часов (34 практических занятия).

Студенты были разделены на группы в соответствии с уровнями плавательной подготовленности. Первую группу (нулевой уровень, 15%) составили студенты, не умеющие плавать, неуверенно чувствующие себя в воде и боящиеся глубины; во вторую группу (низкий, 18%) вошли студенты, проплывающие менее 25 м и неуверенно чувствующие себя в воде; в третью группу (средний уровень, 46%) – проплывающие от 25 до 50 м и не владеющие спортивными способами плавания; и в четвертую группу (высокий уровень, 21%) – те студенты, которые могли проплыть более 50 м самобытным способом или плавающие одним или несколькими спортивными способами, уверенно чувствующие себя в воде. На первом занятии определялся исходный уровень плавательной выносливости для умеющих плавать студентов 3 и 4 групп. Использовался контрольный тест 12-ти минутного плавания. В группе с высоким уровнем плавательной подготовленности (4 группа) студенты, в среднем, проплыли от 275 до 450 м, в группе со средним уровнем (3 группа) - от 125 до 250 м.

Каждая из сформированных групп занималась по своей программе.

После прохождения модуля по плаванию при проведении контрольных испытаний в декабре, были полученные следующие результаты: среднее значение показателя 12-ти минутного теста (плавательного) в группе с высоким уровнем составило – 487 м (336 м в сентябре); в группе среднего уровня — 325 м (173 м в сентябре); группы нулевого и низкого уровня, студенты которых не умели плавать, или неуверенно держались на воде в декабре, смогли проплыть 279 метров. Таким образом, все студенты 3 и 4 групп улучшили свои результаты после 4 месяцев занятий. Следует отметить, что все студенты смогли в течение 12-ти минут плыть без остановок для отдыха, выполняя повороты и используя различные способы плавания.

Степень освоения технических плавательных навыков также оказалась высокой. Все студенты освоили плавание способом «кроль на спине», у 97% занимающихся отмечено овладение техникой плавания брассом и кролем на груди.

Большинство студентов (91%) полностью удовлетворено работой преподавателей и организацией процесса обучения плаванию (94%). Можно отметить, что 97% опрошенных доверяют преподавателям, проводившим занятия. Все студенты считают важным для себя освоение данного учебного модуля, 85% из них планируют в дальнейшем использовать данный вид физической активности.

Исследование показало, что все обучающихся отметили, что улучшили свои плавательные навыки в результате прохождения данного учебного модуля.

56% принявших участие в опросе отметили, что занятия в бассейне способствуют улучшению микроклимата в группе, сближению студентов и созданию дружественной обстановки, что, однозначно, облегчает процесс адаптации студентов 1 курса к новым для них жизненным условиям.

Выводы. Полученные в ходе исследования данные подтверждают эффективность программы «Оздоровительное и прикладное плавание, основы водных закалывающих процедур» для студентов 1 курса.

Проведение исследований по данной тематике позволит вносить грамотные коррективы в содержание рабочих программ по плаванию, позволяющие актуализировать процесс, делать его инновационным, творческим, учитывать индивидуальные особенности обучающихся.

Литература

1. Физическая культура: типовая учеб. программа для высш. учеб. заведений/Ф 48 сост. : В.А. Коледа [и др.]; под ред. В.А. Коледы. – Минск: РИВШ, 2008. – 60 с.

2. Физическая культура: типовая учеб.программа для учрежд.высш. образования/ сост.: В. А. Коледа [и др.]; под ред. В.А. Коледы. - Минск: РИВШ, 2017. - 34 с.

ОЦЕНКА СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ФАКУЛЬТЕТА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Козлова Т.В.

Белорусский государственный технологический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Введение. Задачей дисциплины «Физическая культура» в учреждениях высшего образования (УВО) является формирование комплекса двигательных качеств (координации, быстроты, силы, гибкости и выносливости), динамические изменения которых происходят в течение всей жизни человека. Процесс их развития должен строиться с учетом особенностей возрастного развития физических качеств. Следует понимать, что его организация должна учитывать условия взаимодействия с окружающей средой.

Силовая выносливость характеризует способность выполнять мышечные нагрузки в течение длительного времени без потери работоспособности. Степень развития мышечной способности у студентов представляет интерес, поскольку в этот период завершается формирование физиологических функций организма [1, 2].

Разработанная и внедренная в образовательный процесс учебная программа по дисциплине «Физическая культура» для студентов СУО ИТ-специальностей БГТУ позволила оценить уровень силовой выносливости [3].

Целью исследования стала оценка уровня силовой выносливости студентов 1 курса факультета информационных технологий Белорусского государственного технологического университета (далее ИТ БГТУ), занимающихся физической культурой по состоянию здоровья в специальном учебном отделении (СУО).

В ходе исследования решались следующие задачи:

1. Провести анализ имеющихся научно-методических данных по теме особенностей организации занятий физической культурой со студентами УВО, имеющими отклонения в состоянии здоровья.

2. Определить уровень силовой выносливости студентов 1 курса СУО факультета ИТ БГТУ.

Материалы и методы. Анализ научно-методической литературы; педагогическое тестирование; методы математической статистики.

Результаты и их обсуждение. Для оценки уровня развития силовой выносливости студентов СУО применялся метод тестовых упражнений:

- поднимание туловища из исходного положения (и.п.) лежа на спине за 1 минуту, количество раз;
- поочередное поднимание разноименных рук и ног из и.п. лежа на животе, количество раз;
- сгибание и разгибание рук в упоре лежа (юноши), в упоре на коленях (девушки), количество раз;
- приседания, количество раз.

В исследовании приняли участие 28 студентов 1 курса СУО факультета ИТ БГТУ (11 – девушек и 17 – юношей). В октябре 2022 года было проведено предварительное педагогическое тестирование, в ходе которого определялся исходный уровень силовой выносливости. В марте 2023 года состоялось повторное педагогическое тестирование (таблица).

Таблица. Результаты тестирования уровня силовой выносливости студентов 1 курса СУО факультета ИТ БГТУ

Тесты	Октябрь 2022				Март 2023			
	юноши		девушки		юноши		девушки	
	рез-т	оценка	рез-т	оценка	рез-т	оценка	рез-т	оценка
Поднимание туловища из и.п. лежа на спине за 1 мин., кол-во раз	40,3±3,6	3	27,2±2,8	2	45,1±2,7	4	33,3±3,6	3

Поочередноеподнимание разноименных рук и ног из и.п. лежа на животе, кол-во раз	39,4±5,3	4	34,8±6,5	5	42,8±7,4	6	38±8,7	7
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (ю), в упоре на коленях (д), кол-во раз	36,5±2,1	1	5,2±1,2	1	40,2±3.4	1	7,6±2,3	1
Приседания, кол-во раз	53,6±4,8	7	42,2±6,3	6	55,6±7,8	8	45,4±6,8	8

По полученным данным контрольных испытаний отмечается незначительный прирост результатов по всем двигательным тестам, что свидетельствует о наметившейся положительной динамике показателей силовой выносливости. Исходный уровень силовой выносливости нижних конечностей студентов 1 курса СУО соответствовал средним значениям, а мышц брюшного пресса, спины и верхних конечностей, находился на уровне ниже среднего. Результаты педагогического тестирования, проведенного в марте 2023 года свидетельствуют о повышении силовой выносливости мышц ног (приседания) у студентов. Средний уровень показателей силовой выносливости мышц спины (поочередное поднимание разноименных рук и ног) отмечен у всех студентов и очень низкие значения уровня силовой выносливости мышц брюшного пресса и верхних конечностей, отмечен как у юношей, так и у девушек. Итоговое контрольное тестирование (март 2023г), свидетельствует о росте силовых показателей, незначительные изменения могут быть объяснены небольшим периодом между тестированиями. Наметившаяся тенденция может быть основанием утверждать, что избранная методика занятий является достаточной.

Выводы. Проведенное исследование показало:

- ✓ 10-ти балльная шкала оценки силовых способностей студентов 1 курса СУО факультета ИТ БГТУ позволяет не только объективно оценить уровень развития физических качеств, но и создает условия для дифференцированного подхода в организации занятий, направленных на развитие силовых способностей.
- ✓ Занятия физической культуры с силовой направленностью способствуют росту показателей силовой выносливости мышц спины и нижних конечностей у студентов 1 курса факультета информационных технологий Белорусского государственного технологического университета, занимающихся физической культурой по состоянию здоровья в специальном учебном отделении.

Литература

1. Егорычева, Э. В. Комплексная оценка физической подготовленности студентов специальной медицинской группы / Э. В. Егорычева, А. Д. Викулов // Ярославский педагогический вестник. – 2014. – Т. 2, № 1. – С. 173-177.
2. Сергиенко, В. Н. Динамика возрастных показателей развития силовой выносливости студентов/ В. Н. Сергиенко // Вестник ЧелГУ. – 2013, №34. – 172 с.
3. Физическая культура [Электронный ресурс] : учебная программа учреждения высшего образования для студентов специального учебного отделения факультета информационных технологий для специальностей: 1-40 05 01 "Информационные системы и технологии", 1-98 01 03 "Программное обеспечение информационной безопасности мобильных систем", 1-40 01 01 "Программное обеспечение информационных технологий", 1-47 01 02 "Дизайн электронных и веб-изданий" / Белорусский государственный технологический университет, кафедра физического воспитания и спорта; [сост. Т. В. Козлова]. – Минск : БГТУ, 2022. – 137 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ В РЕЖИМЕ ДНЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Колосовская Л.А.

*Белорусский государственный медицинский университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

Ведение. Здоровье студенческой молодежи отражает социально-экономические условия жизни, уровень развития науки и культуры общества. В современном мире в связи развитием информатизации и компьютеризации общества снижается двигательная активность молодежи, что является фактором

риска развития различных патологий. Режим учебного дня студентов в медицинском университете специфичен и состоит в большей части из умственного труда, а значит организм студентов вынужденно долго испытывает влияние гиподинамии, что негативно отражается на их здоровье. Рационально построенный режим дня – основа и гарантия сохранения здоровья человека. Тем более, этот аспект играет важную роль в сохранении здоровья и трудоспособности будущих специалистов. По-прежнему остается актуальным воспитание у студентов потребности придерживаться здорового стиля жизни (ЗОЖ). Для студентов-медиков это становится еще более актуальным, так как через понимание этого влияния на собственное здоровье, должна произойти трансформация понимания ЗОЖ, как профилактического аспекта современных задач здравоохранения.

Цель исследования изучение особенностей образа жизни студентов учреждения высшего образования медицинского профиля, факторов риска для здоровья, использование физкультурно-оздоровительных мероприятий и профилактических средств восстановления снижающих утомление.

Материалы и методы. Социологическое исследование, статистический анализ.

Результаты и их обсуждение. В специальных медицинских группах (СМГ) был организован анкетный опрос 152 студентов (129 женщин, 23 мужчин) 1-2 курсов Белорусского государственного медицинского университета (далее БГМУ). Выполнена сравнительная характеристика данных использования профилактических средств в режиме дня студентов 2023 г. с аналогичными исследованиями в 2013 году [1], установила, что продолжительность учебных занятий в БГМУ составляет у большей части студентов 7-8 часов (74,42% - 65,22%), самоподготовка к учебным занятиям занимает более трех часов в день. Продолжительность сна у 72,86% девушек и 60,86% – шесть и менее часов в сутки, что свидетельствует о постоянном недосыпании и высокой вероятности накопления усталости. В свободное время студенты больше предпочитают пассивный отдых и меньше активный. На вопрос: «Испытываете ли вы усталость во время учебного дня?» выявлено, что редко устают только 1,55% - 4,35% студентов. У 24,8% девушек и 8,7% юношей утомление наступает часто и при этом усталость нарастает быстро; 41,8% и 30,4% занимающихся отметили, то усталость испытывают также часто, но развивается она к середине учебного дня. К концу дня и после длительной работы устают 31,8% - 56,5% соответственно. Данные исследований показали, что в режиме учебного дня у студентов наблюдаются частые сонливые состояния, вялость, раздражительность, плохое настроение, особенно у девушек (таблица 1). Следует отметить, что среди опрошенных 65% переболели инфекцией Covid-19, что можно считать, как еще одну значимую причину такого рода жалоб.

Таблица 1. Субъективные признаки самочувствия студентов в режиме учебного дня (%)

Часто ли Вас беспокоят?	Да, часто		Редко		Никогда не беспокоят	
	Ж	М	Ж	М	Ж	М
Плохой аппетит	27,13	17,39	48,84	39,13	24,03	43,48
Бессонница	33,33	13,04	47,28	43,48	19,38	43,48
Раздражительность	61,24	34,78	37,2	47,82	1,55	17,39
Сонливое состояние, вялость	82,17	52,17	17,05	30,43	0,77	8,69
Плохое настроение	45,73	17,39	51,93	65,22	2,32	17,39
Головные боли	38,76	21,74	46,51	65,22	14,72	13,04
Рассеянное внимание, невозможность сосредоточиться	38,76	17,39	56,58	69,56	4,65	13,04

Известно, что рациональный подбор физических упражнений с учетом индивидуальных морфофункциональных особенностей студента СМГ укрепляет здоровье, повышает работоспособность и устойчивость к неблагоприятным факторам внешней среды. Выявлено, что регулярно занимаются физической культурой самостоятельно только 10,08% студенток и 21,73% студентов. Занимаются часто – 19,38% и 17,39% обучающихся. Основная часть студентов (41,86% девушек и 52,16%) занимается физическими упражнениями эпизодически. Никогда не прибегали к самостоятельной форме физической активности – 12,4% девушек и 13,04% юношей.

Обязательным условием рациональной организации режима дня является использование физкультурно-оздоровительных мероприятий. К доступным методам восстановления, не требующих участия специалистов, также относят: сбалансированное питание, водные процедуры, использование бани, массажа и самомассажа, закаливание, различных психологические практики, например – аутотренинга и др. Данные мероприятия эффективно и быстро снимают общее и местное утомление,

повышают резистентность организма к различным умственным и физическим нагрузкам. Установлено, что принципы рационального питания, физкультурно-оздоровительные мероприятия и средства восстановления в режиме дня используются студентами СМГ недостаточно (таблица. 2).

Таблица 2. Использование профилактических средств восстановления в режиме дня студентов (%)

Какие средства вы используете для укрепления здоровья?	Регулярно		Часто		Эпизодически		Никогда	
	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М
Гигиеническая гимнастика	4,65	13,04	12,4	13,04	61,25	47,82	21,7	26,08
Ходьба, бег	24,8	26,08	28,68	21,74	37,2	47,82	9,3	4,35
Физкультминутки	4,65	0	6,97	8,69	32,55	43,48	55,81	47,82
Занятия на тренажерах	5,42	8,69	13,95	17,39	49,61	56,52	31	17,39
Прогулки	31,0	21,74	40,31	47,82	27,13	21,74	1,55	8,69
Закаливающие процедуры	3,87	0	3,1	8,69	13,18	34,78	79,84	56,52
Массаж, самомассаж	6,97	0	15,5	13,04	42,63	26,08	34,88	60,87
Парная, сауна	3,87	4,35	5,42	0	22,48	21,74	68,22	73,91
Психотерапевтические практики, аутотренинг	3,87	4,35	0,85	4,35	31,0	30,43	54,26	60,87
Рациональное питание, витаминизация	13,95	8,69	24,03	26,08	46,51	52,17	15,5	13,04

Отмечено интервьюируемыми, что 70,54% девушек и 78,26% юношей считают себя организованными людьми, однако при организации личного рационального режима дня доступных профилактических методов и средств восстановления для снижения утомления они не используют.

Заключение. Сравнительная характеристика данных анкетных опросов 2013 и 2023 годов не выявила тенденции увеличения и более широкого применения профилактических средств в режиме дня у современных студентов медицинского университета. Воспитание потребности соблюдения здорового образа жизни у студентов медицинского университета является: критерием, определяющим эффективность занятий физической культурой;

Литература

Колосовская, Л. А. Режим дня и факторы, ухудшающие здоровье студентов специального учебного отделения БГМУ / Л. А. Колосовская, Е. А. Олешкевич, Н. Г. Демидчик // Оздоровительная физическая культура молодежи: актуальные проблемы и перспективы: междунар науч.-практ. конф, Минск, 25 – 26 апр. 2013 г.: тез докл. / Белорус. гос. мед. ун-т ; редкол.: Е. С. Григорович [и др.]. – Минск, 2013. - С. 183- 185.

СОМАТИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ И ВЕГЕТАТИВНЫЙ ГОМЕОСТАЗ ДЕВУШЕК-СТУДентОК

*Корепанов А.Л., докт. мед. наук, профессор
Севастопольский государственный университет,
г. Севастополь, Российская Федерация*

Введение. Актуальность сохранения здоровья студентов как будущей экономической и политической элиты страны несомненна. Исследования показывают, что уровень здоровья и функциональное состояние организма студентов ухудшаются. Показано, что 70% студентов имеют отклонения в состоянии здоровья [1]. Специалистами отмечается: снижение экономичности кровообращения, адаптационного потенциала, напряжение функционирования сердечно-сосудистой системы студентов [2]. Выявлена отрицательная динамика функционального состояния и сократительной способности миокарда подростков [3]. От уровня здоровья развития студента во многом зависит эффективность адаптации к обучению в вузе, познавательная активность и способность к обучению. Адаптационный потенциал не всегда обеспечивает адекватное реагирование на высокие психофизиологические нагрузки, что приводит к функциональным расстройствам и заболеваниям студентов [4]. Существует потребность в надежных и эффективных методиках превентивной реабилитации студентов, т.е. в методиках восстановления резервов здоровья практически здоровых студентов до «безопасного» уровня с использованием немедикаментозных средств. Разработка и применение таких методик основываются на всестороннем изучении здоровья и морфофункциональных особенностей современных студентов, определении критериев отбора лиц

для превентивной реабилитации. Для оценки уровня здоровья (УЗ) человека широко применяется методика Г.А. Апанасенко, позволяющая провести дифференцированную оценку уровня соматического здоровья и определить его безопасный уровень [5]. Эффективным способом оценки адаптационного потенциала организма является анализ параметров variability сердечного ритма (ВСР), позволяющий определить характер и степень напряженности регуляторных механизмов, соотношение активности симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы (ВНС), влияние автономного и центрального контуров управления ритмом сердца. Параметры ВСР отражают жизненно важные показатели управления физиологическими функциями организма [6].

Анализ литературных источников за последние 15 лет показывает, что физическое развитие и здоровье студентов изучены недостаточно. Наблюдается дефицит информации о критериях отбора в превентивной реабилитации, взаимосвязи соматического здоровья и состояния вегетативного гомеостаза обучающихся.

Цель и задачи исследования. Цель – изучить физическое развитие и вегетативный статус девушек-студенток. Задачи: 1. Исследование физиометрических показателей и уровня здоровья у девушек-студенток. 2. Исследование взаимосвязи ВСР и уровня здоровья у девушек-студенток.

Материалы и методы исследования. Проведено исследование физиометрических показателей (ФП), УЗ и ВСР у 22 здоровых девушек – обучающихся 2 курса направления подготовки «Психология». ФП (массу и длину тела, охват грудной клетки (ОГК), силу кисти (СК), жизненную емкость легких (ЖЕЛ), индекс Кетле (ИК) определяли посредством стандартного инструментария. Определяли систолическое (САД) и диастолическое (ДАД) АД, силовой индекс (СИ=СК/масса тела*100); жизненный индекс (ЖИ=ЖЕЛ/масса тела); индекс Робинсона (ДП=ЧСС*САД) /100), оценивали гармоничность физического развития. УЗ определяли по методике Г.Л.Апанасенко [7]. Использовали параметры массы и длины тела, жизненной емкости легких, силы мышц кисти, ЧСС, САД, время восстановления ЧСС после 20 приседаний. Рассчитывали 5 индексов в баллах, и по их сумме определяли уровень соматического здоровья, который оценивали, как низкий, если сумма баллов равнялась 2 и ниже, ниже среднего – от 3 до 5 баллов, средний – от 6 до 10 баллов, выше среднего – от 11 до 12 баллов, высокий – от 13 баллов и выше. Анализ ВСР проводился посредством прибора "Нейрон-Спектр-1". Регистрировали следующие временные и частотные показатели ВСР: Мо; АМо; SDNN; RMSSD; pNN50; CV; TP; HF; LF. Определяли индекс напряжения (ИН=АМо/(2×Мо×ΔX)). Вегетативную реактивность (ВР) определяли, как отношение ИН в ортоположении к ИН в состоянии покоя. Уровень напряжения адаптационных механизмов оценивали по характеру распределения ВР в зависимости от исходного вегетативного тонуса. Выделяли лиц с оптимальными адаптивными способностями, с напряжением адаптационных механизмов и с перенапряжением адаптации.

В качестве нормативных показателей физического развития использовали одномерные центильные шкалы для оценки физического развития студентов, разработанные по результатам обследования 8450 студентов учреждений высшего образования Нижнего Новгорода (2420 юношей и 6030 девушек) 17-25 лет [8].

Материалы статистически обрабатывали с помощью пакета программ STATISTICAforWINDOWS6.0. [9]. Взаимосвязи УЗ, ФП и ВСР выявлялись посредством ранговой корреляции Спирмена. Учитывали только значимые корреляционные зависимости ($p < 0,05$). Исследование проводили с соблюдением этических норм, изложенных в Хельсинкской декларации и Директивах Европейского сообщества (8/609ЕС). От всех исследуемых было получено письменное информированное согласие на участие в исследовании, одобренное Этическим комитетом ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова» (протокол №2 от 27 июня 2019 г.).

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ физиометрических параметров показал соответствие нормативам большинства показателей физического развития девушек-студенток севастопольского университета. Отмечено снижение кистевого индекса на $8,4 \pm 0,7\%$ в сравнении с нормой. Соматическое здоровье всей группы исследуемых оказалось ниже среднего уровня. Средний уровень здоровья отмечался у 8 человек (36,3% исследуемых), высокий – у 2 человек (9,1% исследуемых), ниже среднего – у 11 человек (50% исследуемых), низкий – у 2 человек (9,1% исследуемых).

Оценка гармоничности физического развития показала, что 15 девушек имеют гармоничное развитие, 4 – дисгармоничное и 3 – резко дисгармоничное физическое развитие. Сравнение основных полученных параметров физического развития с данными по другим регионам России выявило, что севавтопольские девушки имеют бóльшую длину тела и меньшие показатели ОГК, чем их сверстницы из Новосибирска [10], Иркутска [11], Казани [12]. Различия в основных антропометрических показателях девушек из разных регионов подтверждают необходимость разработки и обновления региональных антропометрических стандартов.

Анализ ВСР показал, что все показатели исследуемой группы находятся в пределах нормальных величин [13]. При переходе в вертикальное положение наблюдалось увеличение ЧСС, ИН, снижение временных параметров и мощности высокочастотного компонента, что соответствует данным литературы [14], и отражает смещение вегетативного баланса в сторону симпатического звена регуляции. По показателю ИН выявлено 16 человек (72,7% исследуемых) со сбалансированным исходным вегетативным тонусом, 5 человек с симпатикотонией (22,7% исследуемых) и 1 человек (4,5% исследуемых) с ваготонией. Анализ уровня напряжения адаптационных механизмов по характеру распределения ВР в зависимости от исходного вегетативного тонуса выявил, что оптимальными адаптивными способностями обладают 13 человек (59,1% исследуемых), у 4 человек (18,2 % исследуемых) установлено напряжение адаптационных механизмов, у 4 – перенапряжение механизмов адаптации. Неудовлетворительная адаптация выявлена у 1 человека (4,5% исследуемых). В ортоположении выявлена прямая значимая ($p < 0,05$) корреляционная связь между SDNN и УЗ и обратная значимая ($p < 0,05$) корреляционная связь между АМо и УЗ. Установленные связи параметров ВСР и УЗ свидетельствуют о существенном вкладе механизмов вегетативного гомеостаза в обеспечение уровня здоровья и подтверждают возможность использования показателей SDNN и АМо для оценки уровня здоровья студента и отбора лиц для превентивной реабилитации.

Выводы. Высокий процент девушек с напряжением адаптационных механизмов и дисгармоничным развитием (каждая третья девушка) и низкие показатели функционального состояния организма (силового индекса и уровня соматического здоровья) говорят о недостаточных адаптационных резервах организма девушек и подтверждают необходимость превентивной реабилитации. Анализ корреляционных взаимосвязей параметров ВСР и УЗ продемонстрировал возможность использования показателей SDNN и АМо для оценки уровня здоровья студента и отбора лиц для превентивной реабилитации.

Литература

1. Агаджанян, Н.А. Изучение образа жизни, состояния здоровья и успеваемости студентов при интенсификации образовательного процесса / Н.А. Агаджанян, Т.Ш. Миннибаев, А.Е. Северин // Гигиена и санитария. – 2005. – № 3. – С. 48-52.
2. Воронина, И.Ю. Состояние сердечно-сосудистой системы у студентов профессионального лица во время производственной практики / И.Ю. Воронина // Международный научно-исследовательский журнал. Биологические науки – 2016. – № 45 (3). – С. 8-10.
3. Корепанов, А.Л. Функциональные показатели деятельности сердца у подростков с разными темпами физического развития / А.Л. Корепанов // Теория и практика физической культуры. – 2016. – №12. – С.49-51.
4. Функциональное состояние студентов при умственной нагрузке / Э.С. Геворкян и др. // Гигиена и санитария. – 2005. – № 5. – С. 55-57.
5. Апанасенко, Г.Л. Медицинская валеология / Г.Л.Апанасенко, Л.А.Попова. – К.: Здоров'я, 1998. – 248 с.
6. Баевский, Р.М. Проблемы изучения вариабельности сердечного ритма в космической медицине / Р.М. Баевский, В.М. Баранов, Й. Танк // Вариабельность сердечного ритма: материалы IV всерос. симпозиума / Удмуртский гос. ун-т. – Ижевск, 2008. – С. 24-27.
7. Апанасенко, Г.Л. Медицинская валеология / Г.Л.Апанасенко, Л.А.Попова // Серия «Гиппократ». – Ростов н/Д.: Феникс, 2000. – 248с.
8. Михайлова, С.В. Региональные особенности физического развития студентов Нижегородской области /С.В.Михайлова и др. // Современные научные исследования и инновации. – 2016. – № 12 [Электронный ресурс].
9. Реброва, О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA /О.Ю. Реброва. – М.: МедиаСфера, 2002. – 312с.

10. Климов, В.М. Оценка физического здоровья выпускников школ, поступающих в вузы/ В.М. Климов, Р.И. Айзман // Бюллетень сибирской медицины. –2016. – 15(3) – С.41–47.
11. Мануева, Р. С. Физическое развитие детей и подростков. Показатели. Методы оценки : учебное пособие / Р. С. Мануева // ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Кафедра общей гигиены. – Иркутск : ИГМУ, 2018. – 52 с.
12. Зиатдинов, А.И. Разработка стандартов физического развития студентов - медиков на основе исторически сложившихся традиций в регионе / А.И.Зиатдинов, Э.Н. Мингазова // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 6.
13. Баевский, Р.М. Анализ variability сердечного ритма: история и философия, теория и практика/ Р.М. Баевский // Клиническая информатика и телемедицина. – 2004. - №1. – С.54 – 64.
14. Михайлов, В.М. Variability ритма сердца. Опыт практического применения метода/ В.М. Михайлов. – Иваново: Иванов. гос. мед. акад., 2000. – 200 с.

АЭРОБНЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ ПРИ КОРРЕКЦИИ МАССЫ ТЕЛА У ЖЕНЩИН МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

*Крумкачева А. Ю.¹, Акимова О. В.², Панкратова Ю.Ю.¹ канд. мед. наук, доцент,
Невмержицкая А. М.¹, Сухоцкая Д. И.¹*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск¹
ГУ «Борисовский физкультурно-оздоровительный центр», г. Борисов²
Республика Беларусь*

Введение. По данным Всемирной организации здравоохранения за 2022г распространённость избыточной массы тела (ИЗМт) и ожирения (Ож) в Европе достигла масштаба эпидемии и по прогнозам экспертов будет расти дальше. В настоящее время данная проблема присутствует у 59% взрослого европейского населения. Ежегодно ИЗМт и Ож являются фактором риска инвалидности и причиной 1,2 миллионов случаев летальности [1], а Ож, в частности, – фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета, хронических заболеваний дыхательной системы и онкологии. Многочисленные исследования показали, что профилактикой и лечением ИЗМт и Ож являются активные аэробные двигательные упражнения средней интенсивности (ходьба, бег, плавание, танцы, езда на велосипеде) [2], однако в последнее время оптимальным типом тренинга стал признаваться фитнес – комплекс упражнений, включающий занятия с тяжестями и аэробику [4]. Для повышения эффективности фитнес-тренировок необходимо сочетать двигательную активность с рациональным питанием.

Цель: изучить основные антропометрические показатели и параметры состава тела у женщин молодого возраста, оценить влияние рационального питания и занятий фитнесом на данные показатели, исследовать влияние различных факторов на эффективность снижения массы тела.

Материалы и методы. 57 женщин с различным индексом массы тела (ИМТ) в возрасте от 19 до 44 лет разделили на 3 группы: 1 группа – участницы с ИЗМт (n= 23), 2 группа – лица с Ож (n=22), 3 группа (группа сравнения) – женщины с нормальным ИМТ, мотивированные на укрепление здоровья и коррекцию фигуры (n= 11). Перед исследованием проводилось анкетирование (с уточнением семейного положения, количества детей, образования, характера питания, двигательной активности, образа жизни, наследственного анамнеза, сопутствующих заболеваний и других факторов), в соответствии с которым давались рекомендации по рациональному питанию и физическим нагрузкам. Инструктором-методистом была разработана программа по коррекции веса и телосложения, включающая 3 разнообразных эффективных тренировки в неделю (например, джампинг, пилатес, фитбол, фит-шейп, стретчинг, зумба, аквааэробика, body sculpt, петли TRX). Рацион питания участниц должен был включать 30-40% углеводов, 40-50% белков и 15-20% жиров, кроме этого рекомендовалось ежедневно выпивать суточную норму воды в расчёте 30мл, умноженных на 1кг веса. Исследование проводилось в течение 2 месяцев: измерялись вес в килограммах, ИМТ, окружности: грудной клетки (ОГ), талии (ОТ), бёдер (ОБ), процентное содержание скелетно-мышечной массы (%СММ), жира (%СЖО), воды в организме (%СВО). Анализ статистических данных проводился при помощи программ Excel-2019 и Statistica 10.

Результаты и их обсуждение. Средний возраст 1 группы составил 35,0 [28,0; 39,0] лет, 2 группы – 34,0 [27,0; 41,0] лет, группы сравнения – 37,5[34,0; 43,0] лет; группы были сопоставимы по возрасту

($p > 0,05$). Большинство женщин были замужем, имели 2 детей, работали в профессиях, связанных с длительным пребыванием за компьютером. У многих перед проектом преобладали жалобы на одышку при физических нагрузках (56%), боли в суставах (36%) и позвоночнике (35%), головные боли и головокружение (38%), лабильность настроения, бессонницу (28%) и запоры (21%). Через 2 месяца правильного питания и активной физической нагрузки в 3-х группах достоверно снизились вес, ОГ, ОТ, ОБ; у 75% женщин исчезла одышка при физической нагрузке, у 78% – боли в суставах, у 100% – боли в позвоночнике и запоры, у 86% – головные боли и головокружение, у 93% – улучшился сон и настроение. В группах ИзМт % СЖО практически нормализовался и составил 29,2[28,0; 30,1] %, а в Ож – значительно снизился до 37,6[35,0; 42,0] %, однако из-за погрешностей в диете и недостаточной физической активности большинство из участниц остались в своих категориях ИзМт и Ож. Процент СВО у 1-ой и 2-ой групп достоверно улучшился до 50,3[49,4; 51,5] и 44,7[43,2; 46,0] % соответственно, однако не достиг предполагаемого норматива, равного 52-58%; а %СММ у лиц с Ож был достоверно низким – 26,5±3,0% ($p < 0,001$), что указывало на расходование в качестве энергии не только жировых клеток, но и мышечных белков из-за дефицита поступления протеинов извне. По мнению учёных, это расценивается как дисбаланс между возросшей потребностью организма в энергетических и пластических веществах при выполнении различных аэробных упражнений и компенсаторной активацией процессов глюконеогенеза за счёт катаболизма мышечных белков [1]. При этом %СММ в 1-ой и 3-ей группах был выше нормы, что требовало уменьшения потребляемых белков до 30-40% с пищей.

Выводы. По результатам нашего исследования снижение массы тела, ОГ, ОТ, ОБ было связано у женщин с ИзМт с уменьшением %СЖО, при этом у женщин с Ож – как с уменьшением %СЖО, так и %СММ, что было связано с недостаточным выполнением рекомендаций по питанию и физическим нагрузкам. У женщин с нормальным ИМТ отмечалась нормализация основных параметров состава тела, прирост мышечной массы. Исследованы факторы, дополнительно способствующие снижению веса: женщины замужние ($r_{xy}=0,56$, $p=0,01$) и имеющие 2 и более детей ($r_{xy}=0,64$, $p=0,03$) снижали вес больше, чем незамужние с 1 ребёнком или без детей. Результаты исследования показали, что правильно подобранные рацион питания и физические нагрузки специально обученным специалистом способствуют оптимальному снижению веса, уменьшению жировой массы, сохранению или повышению мышечной массы, нормализации содержания воды в организме, а также укреплению здоровья, улучшению общего самочувствия и настроения.

Литература

1. Агасаров, Л.Г. Нутрицевтическая коррекция в комплексном немедикаментозном лечении метаболического синдрома. / Л.Г. Агасаров, Т.В. Апханова, В.Н. Сергеев [и др.]. // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2021. – Т.98. – №. 4 – с. 25–31.
2. Разина, А.О. Оздоровительно-тренировочные программы с повышенной мотивацией у лиц с избыточной массой тела / А. О. Разина, Е. Е. Ачкасов, С. Д. Руненко [и др.]. // Спортивная медицина. – 2015. – № 4. – с.70-77.
3. Locke, A. Diets for Health: Goals and Guidelines / A. Locke, J. Schneiderhan, S.M. Zick // Am Fam Physician. – 2018. – Vol. 97(11) – P.721-728.
4. Walker, T.J. The Relation of Combined Aerobic and Muscle-Strengthening Physical Activities with Presenteeism / T.J. Walker, J.M. Tullar, P.M. Diamond [et al.] // J. Phys. Act. Health. – 2017. – Vol.14. – №11. – P.893-898.

ШЕЙПИНГ, КАК ФОРМА ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОК ЛИНГВИСТИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Лось Е. Е.

*Минский государственный лингвистический университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Современную молодежь, для которой достижения науки, новейшие разработки в сфере коммуникаций являются естественным, повседневным окружением, сложно заинтересовать только убеждением, что «Жизнь – это движение». Для этого необходимо вызывать интерес, который помогает достигать цели и основывается на понимании важности конечного результата. В этой связи, Шейпинг-система является универсальной, арсеналом своих средств, отвечающая основной массе

потребностей свойственных девушкам с одной стороны, с другой – позволяющая влиять на состояние здоровья, уровень физического развития, формировать двигательные навыки и физические качества, имеющие прикладное значение для жизни и будущей профессии.

Применение Шейпинга в учебном процессе по физическому воспитанию в учреждении высшего образования формирует ответственное отношение к собственному здоровью, формирует важные теоретические знания и практические навыки для его сохранения.

Цель и задачи исследования. Обосновать целесообразность применения Шейпинг-технологии в процессе физического воспитания студенток.

Материалы и методы исследования. Анализ специальной литературы, контрольные упражнения, метод математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. На основании данных анализа специальной литературы, личного многолетнего опыта в проведении занятий этим видом физической активности со студентками, было разработано учебное пособие для самостоятельных занятий Шейпингом. Содержащиеся в нем разработки, положения и научно-обоснованные рекомендации позволили решить задачи дисциплины, способствовали улучшению мотивации к занятиям физической культурой, а в последствии, стали основанием для включения Шейпинга в программу по дисциплине «Физическая культура» в Минском государственном лингвистическом университете (МГЛУ). Важным аргументом в пользу принятия этого решения, является адаптированность программ Шейпинга к уровню подготовленности студенток. В связи с чем, в МГЛУ были организованы группы где Шейпинг был основным средством, а также элементы этой системы применялись в специальном учебном отделении (с группами СМГ).

Шейпинг – это не только выполнение физических упражнений с нагрузкой на определенные группы мышц, это система правильного питания, и ведение здорового образа жизни. Именно поэтому занятия шейпингом очень полезны для тех, кто еще с молодости заботиться о своем здоровье.

Данный вид современного фитнеса часто называют "технологией", которая означает «знание точной последовательности и объема действий, правил, режимов, которым надо следовать для получения гарантированного результата».

Таким образом, в результате занятий Шейпингом у студенток должны быть сформированы знания и умения позволяющие:

выполнять различные виды упражнений под музыкальное сопровождение;

обогащать занятия эстетическим содержанием;

овладевать технически правильным выполнением упражнений, точными и красивыми движениями.

Перед началом обучения упражнению важно установить готовность к освоению этого движения. Готовность выявляется с помощью тестов, а также сведений о двигательной подготовке студенток. Она характеризуется тремя компонентами: физической (степень развития физических качеств), координационной и психической подготовленностью.

Шейпинг, как вид физической деятельности относится к сложно-координационным. В связи с чем, первоочередной и главной задачей является обучение технике выполнения упражнений (задача I этапа). Наиболее характерными ошибками этапа являются:

- отклонения движения: по направлению или амплитуде;

- несоизмеримость контроля за степенью мышечного усилия;

- излишняя напряженность мышечных групп;

- изменение темпа выполнения по мере наступления утомления;

- недостаточный самоконтроль за выполнением движений.

Процесс обучения следует считать законченным, когда навык автоматизирован, устойчив к эмоциональным сдвигам, упражнение эффективно. Определить наступление этого состояния возможно по критериям:

- выполнение многократно повторяющегося движения, неизменно по темпу и ритму от начала и до конца выполнения;

- техника выполнения неизменна при достижении даже значительной степени утомления;

Динамика и интенсивность нагрузки в целом отвечают классическим требованиям к занятиям по физическому воспитанию, а именно: постепенное вработывание в начале занятия, волнообразное изменение интенсивности тренировочных влияний с достижением максимального значения в его середине и активное восстановление в заключительной части. Кроме этого видеопрограмма

"Шейпинг-классик" дает возможность дифференцировать нагрузки для студенток с различным уровнем физической подготовленности.

Первым и главным условием для начинающих является – постепенное увеличение объема физических нагрузок. Пульсовая мощность упражнений для этой категории занимающихся минимальна и будет возрастать по мере повышения уровня их тренированности.

Корректирующая составляющая Шейпинга основывается на понятии – пульсовой режим, в котором частота сердечных сокращений (ЧСС) является показателем, определяющим мощность выполняемой нагрузки соответственно зоне энергообеспечения (анаэробной или аэробной). В связи с этим, при выборе Шейпинг-программы, необходимо учитывать следующее:

- режим работы в интервале ЧСС – 120-130уд/мин (аэробный, «жиросжигающая» зона), рекомендуется при необходимости уменьшить избыток жировой массы;
- режим работы в интервале ЧСС – 140-160уд/мин (смешанный), рекомендуется при необходимости уменьшения жировой и мышечной массы;
- режим работы в интервале пульсе ЧСС – 160-180 уд/мин (анаэробный), при необходимости уменьшения мышечной массы.

Кроме того, в выборе диапазона пульсового режима в зависимости от области воздействия, имеются правила.

1. При выполнении упражнений, целевой областью воздействия которых является «бедро сбоку», может быть использован только аэробный режим –120-130уд/мин.

2. При тренировке мышц ягодичной области, упражнения выполняются в смешанном режиме в интервале ЧСС – 140-160уд/мин.

Систематические занятия шейпингом позволят существенно воздействовать в целом на физическое состояние и отдельные компоненты телосложения студенток, оптимизировать работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Специальный подбор физических упражнений, возможность варьирования исходных положений позволяют успешно формировать необходимые двигательные качества и корректировать имеющиеся «несовершенства» фигуры.

Организация процесса обучения подчинена принципу последовательного решения частных задач шейпинга с использованием при этом многообразных методических приемов. Путем изменения темпа, ритма музыки, динамических оттенков звучания можно изменить интенсивность и амплитуду движений. Это позволит успешно регулировать нагрузку в соответствии с подготовленностью студенток.

Адаптационные изменения, происходящие в костно-мышечной системе не менее важны, так как способствует повышению тонуса мускулатуры; плотности и минерализации костной ткани (увеличение содержания кальция), что препятствует развитию остеопороза. Увеличение скорости лимфотока и гомеостаза (результат оптимизации работы сердечно-сосудистой системы), нормализует питание суставных хрящей и межпозвоночных дисков, профилаксируя дегенеративные изменения хрящевой ткани. Повышение способности противодействовать эмоциональным стресса – свидетельство нормализации работы нервной системы.

Оздоровительный и профилактический эффект шейпинга неразрывно связан с повышенной физической активностью, усилением функций опорно-двигательного аппарата, активизацией обмена веществ. Учение Р. Могендовича о моторно-висцеральных рефlekсах показало взаимосвязь деятельности двигательного аппарата, скелетных мышц.

Таким образом, занятия шейпингом оказывают комплексное воздействие на организм, укрепляя мышечные группы, развивая подвижность суставов, способствуя улучшению, эластичности связок и сухожилий. Развитие общей и силовой выносливости организма, повышение функционального состояния кардиореспираторной системы, активизирует иммунные силы организма в процессе занятий совершенствует координацию движений, формирует чувство ритма, улучшает настроение.

Выводы:

1. Физические упражнения в программе шейпинг – классик отвечают требованиям функциональной нагрузки на занятиях по физическому воспитанию.

2. Функциональная активность при выполнении шейпинг-программ находится в тренирующей зоне воздействия (120-160 ударов в минуту).

3. Занятия по видеопрограмме “шейпинг-классик” положительно влияют на развитие силовых качеств и гибкости, привлекают своей структурой и содержанием, способствуют расширению

знаний о физической культуре, но недостаточно развивают скоростно-силовые качества и аэробную выносливость.

Шейпинг обеспечивает дифференцированный подход в выборе нагрузки в соответствии с индивидуальным уровнем физической подготовленности и функциональной состоянием студентки, и удовлетворяет их потребность в двигательной активности.

ПРИМЕНЕНИЕ УПРАЖНЕНИЙ НА РАВНОВЕСИЕ НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У СТУДЕНТОВ СО СКОЛИОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Ляховец Е.С., Ванда А.С.

*Белорусский государственный медицинский университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Сколиотическая деформация позвоночника – наиболее распространенная патология среди детского населения. Скрининговые исследования показывают, что сколиоз выявляется у 4-9% детей школьного возраста с активным прогрессированием патологии в 15-25% случаев и развитием у половины из них тяжелых инвалидизирующих форм. Проблема деформации позвоночника и поиск способов его лечения остается актуальной и в настоящее время. Консервативное лечение сколиоза предполагает:

а) соблюдение специального ортопедического режима, который включает осевую разгрузку позвоночника, использование функциональной и ортопедической мебели;

б) укрепление мышечного корсета методами кинезиотерапии и физиотерапии (ФТЛ), а также корсетное лечение [1]. Анализ литературных данных позволяет утверждать, что методики лечения сколиоза направлены на коррекцию деформации деторсионными, асимметричными, дыхательными упражнениями и сочетаются с корсетированием, что усложняет лечение и делает его материально затратным [2]. Выбор метода лечения зависит от возраста, формы и степени деформации, немаловажное значение имеет физическая подготовленность и функциональное состояние организма.

Цель исследования. Поиск оптимальных методов физической реабилитации для коррекции сколиотической деформации позвоночника.

Материалы и методы. Анализ специальной методической литературы, данные собственных исследований.

Результаты и их обсуждение. В исследовании приняли участие 25 человек (15 девушек, 10 юношей в возрасте 17-21 года имеющие сколиотическую деформацию I и II степени, которые были разделены на две рандомизированные группы. I группа занималась ЛФК (симметричные динамические и статические корригирующие упражнения, упражнения на осанку, гидрокинезотерапия). II группа выполняла тот же план с дополнением комплекса упражнений в балансе. В начале эксперимента силовая динамическая выносливость мышц составила: спины – $58 \pm 4,3$; живота – $43 \pm 5,4$; статическая: спины – $69 \pm 7,3$ с; живота – $35 \pm 6,5$ с. После 6 месяцев занятий по дифференцированной методике в обеих группах отмечена положительная динамика. В группе II прирост всех показателей в 0,9-1,5 раза превышал аналогичные в I группе и составил для мышц спины: динамическая сила – $109 \pm 2,1$; статическая сила $84 \pm 3,2$ с; мышц живота: динамическая сила – 61 ± 21 , статическая – $49 \pm 5,5$ ($P < 0,001$). Способность корригировать осанку и удерживать ее длительное время была выше у студентов, в занятиях которых применялись упражнения для удержания равновесия.

Выводы. Использование упражнений, направленных на развитие силы мышц собственного корсета позвоночника, выполняемых с необходимостью удерживать равновесие (в балансировании) повышает эффективность корригирующих упражнений, создает условия для развития силовых способностей и развивает мышечно-суставное чувство для контроля за осанкой при реабилитации сколиотической деформации.

Литература

1. Кузьмичев С.В. Опыт использования функционально-корригирующего корсета по методу Шено, как золотого стандарта лечения идиопатических сколиозов и кифосколиозов III-IV степени у детей и подростков //Комплексное лечение сколиозов у детей: материалы науч.- практ. конф. с междунар. участием; Санкт-Петербург, 19 сентября 2018 года. [Электронный ресурс]. – СПб.:

ПРОБЛЕМА ОПТИМИЗАЦИИ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Малышева Е. А., Афанасенко Т.В., Перец А.Н.

Белорусско-Российский университет

г. Могилев, Республика Беларусь

Ведение. Проблема сохранения и укрепления здоровья студентов всегда актуальна – здоровье молодежи – здоровье нации. Многочисленны дискуссии о том, что здоровье студента имеет особую социальную значимость. Здоровье – это индикатор общественного развития, состояние полного физического, душевного и социального благополучия, отражение социально-экономического, трудового, культурного потенциала общества. На сегодняшний день нельзя не заметить низкий уровень здоровья и функционального состояния студентов вузов. Увеличивается рост различных простудных и вирусных заболеваний, выявляются заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной системы. Постоянно растет число студентов, занимающихся в подготовительной и специальной медицинских группах [1].

Цель исследования. Поиск путей оптимизации здоровья студенческой молодежи осваивающих учебные требования образовательных программ во время обучения в в университете.

Материалы и методы. Анализ теоретических и практических занятий со студентами, анкетирование.

Результаты и их обсуждение. В процессе обучения в университете студенты получают знания по всем направлениям будущей специальности, которые включают в себя в том числе занятия по здоровому образу жизни и физической культуре. К сожалению, за время обучения, как правило, уровень здоровья студентов ухудшается. В большей степени это связано с высокими психоэмоциональными и умственными нагрузками. Дефицит двигательной активности, эмоциональное напряжение, неправильное питание, недосып, малое пребывание на свежем воздухе, нехватка времени для поддержания своего здоровья – все это основные причины ухудшения здоровья.

Количество физической активности, безусловно, существенно снижается, так как большую часть своего времени студенты проводят за компьютером. Вследствие чего среди молодежи чаще встречаются заболевания опорно-двигательного аппарата и зрительной системой.

Значимость занятий по физической культуре проявляется в гармонизации физических и духовных сил, формировании таких ценностей, как здоровье, физическое совершенство. Систематические занятия физическими упражнениями, туризм иными видами двигательной активности благоприятно сказываются на работоспособности, умственной деятельности, способствуют развитию выносливости, созданию положительного эмоционального фона, укреплению здоровья. Физические нагрузки помогают не только укрепить здоровье, но и переключиться с одного рода деятельности на другой и являются сдерживающим фактором формирования отрицательных эмоций у студентов.

Соблюдение норм здорового образа жизни во многом зависит от самого студента, а именно от его ценностных ориентаций, мировоззрения, социального и нравственного опыта. К сожалению, учитывая большое количество негативных для организма факторов, современному студенту нелегко сохранить здоровье.

Результаты проведенного анкетирования свидетельствуют, что лишь 17 % опрошенных студентов считают себя здоровыми, а 83 % таковыми себя не считают.

В свободное от учебы время 43 % студентов интересуется компьютером, 26 % музыка, и только 20 % респондентов отдают предпочтение физической культуре и спорту, 11 % отдых и просмотр телепередач. На вопрос «Что мешает Вам вести здоровый образ жизни?» – 42 % опрошенных студентов ответили, что не имеют свободного времени, 27 % – неинтересно соблюдать нормы здорового образа жизни в самостоятельно, и им нужны единомышленники; 19% – причиной назвали – лень, 12% затруднились ответить на вопрос [2].

Выводы. Одним из приоритетов образования должно стать сохранение и укрепление здоровья участников образовательного процесса, формирование ценностей здоровья и здорового образа жизни.

Необходимо совершенствовать методы обучения и воспитания учащихся, создавать эффективные системы борьбы с вредными привычками, мотивировать молодежь вести здоровый образ жизни и активно заниматься физической культурой. Используя средства физического воспитания и вовлекая студентов во всевозможные виды деятельности, можно корректировать их функциональное и психоэмоциональное состояние, что в дальнейшем не только решит проблему оптимизации учебного процесса в вузе, но и будет способствовать укреплению и сохранению здоровья студентов вузов [3].

Литература

1. Самуйлов, Д. Н. Состояние здоровья студентов Белорусско-Российского университета в современных условиях / Д. Н. Самуйлов, А.В. Щур // Материалы, оборудование и ресурсосберегающие технологии: материалы Междунар. науч.-техн. конф. / М-во образования Респ. Беларусь, М-во науки и высшего образования Рос. Федерации, Белорус.- Рос. Ун-т ; редкол. : М. Е. Лустенков (гл. ред.) [и др.]. – Могилев: Белорус. – Рос. Ун-т, 2021. – С. 503–504.

2. Самуйлов, Д. Н. Физиологическая оценка динамики физической подготовленности студентов Белорусско – Российского университета / Д. Н. Самуйлов, В. Ф. Писаренко, Е. А. Малышева, А. В. Щур. – Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. – 2019. – № 5 (116). – С. 61 – 65.

3. Копылова, Е.А. Физическая культура как средство преодоления психологических барьеров в общении / Е.А. Копылова // Материалы, оборудование и ресурсосберегающие технологии: материалы междунар. Науч.-техн. Конф. / М-во образования Респ. Беларусь, М-во образования и науки Рос. Федерации, Белорус.- Рос. Ун-т; редкол.: М.Е. Лустенков (гл. ред.) [и др.]. – Могилев: МО УВО Белорус. – Рос. Ун-т, 2020. – 539 с.: ил. С. 448–449.

РЕЖИМ ТРУДА И ОТДЫХА, КАК ОДИН ИЗ ГЛАВНЫХ КОМПОНЕНТОВ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ

Минёнок Е.В.

*Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой,
г. Новополоцк, Республика Беларусь*

Введение. Национальным приоритетом в Республике Беларусь является здоровый и образованный человек. Здоровое поколение – одно из главных достижений любой нации. Стратегическое значение здоровья белорусского народа неоднократно подчеркивал Президент Республики Беларусь А.Г.Лукашенко: «У населения необходимо сформировать навыки культуры здоровья, начиная с образа жизни, правильного питания, отказа от курения и алкоголя» (из Послания Президента Республики Беларусь белорусскому народу и Национальному Собранию Республики Беларусь)

Студенчество является особой социальной группой, основная функция которой – приобретение выбранной профессии, что включает не только приобретение необходимых общекультурных и профессиональных компетенций, но и формирование определенного, соответствующего профессии, образа жизни. Период учебы в учреждении высшего образования (в настоящее время активно совмещаемый с работой) является одним из наиболее проблемных, но и продуктивных периодов жизни человека. От качества решения, возникающих на его протяжении проблем зависит дальнейшее жизненное благополучие индивида.

В современной модели здоровья 50-55% – влияние образ жизни, экологии - 18-20%, наследственность – 15-20%. Вследствие этого появляется необходимость исследования норм и привитие правил здорового образа жизни, что в период студенчества является главным условием успешного преодоления многих проблем, свойственным для всех уровней современного общества. Кроме того, именно соблюдение норм здорового образа жизни играет важную роль при переходе из молодости в взрослую жизнь.

Цель выявить препятствия к соблюдению режима труда и отдыха и найти пути их преодоления.

Материалы и методы. Анкетирование методом социологического опроса, метод математической статистики.

Результаты и их обсуждение. Режим труда и отдыха – это устанавливаемые для каждого вида работ порядок чередования периодов активности и отдыха и их продолжительность. Рациональный режим – соотношение и содержание периодов работы и отдыха, при которых высокая

производительность труда сочетается с высокой и устойчивой работоспособностью человека без признаков чрезмерного утомления в течение длительного времени.

В исследовании приняли участие студенты Полоцкого государственного университета имени Евфросинии Полоцкой с первого по четвертый курс в количестве 115 человек (из них 74 человека – девушки, 41 человек – юноши). Возраст участников исследования от 18 до 22 лет. Исследование проведено однократно в марте 2022 года. Для изучения отношения студенческой молодёжи к соблюдению режима труда и отдыха на платформе Google Classroom была разработана анкета, содержащая 15 вопросов, ответы на которые помогли оценить степень осведомленности в вопросах правильной организации режима дня. Кроме блока организационных данных, вопросы были сформулированы понятными для студентов словами и содержали оценочные категории в качестве вариантов ответов.

Обработка и анализ полученных ответов свидетельствовал, что 50,4% респондентов стараются давать себе отдых, а у 37,4% ответивших отметили, что у них всегда есть время на отдых; остальные 12,2% не имеют возможности отдохнуть, так как у них есть много других дел. На вопрос «Чем вы предпочитаете заниматься в свободное время?» 28,7% ответили, что занимаются спортом; посещают культурные или массовые мероприятия (театр, балет, кино, музеи и т.д.) – 36,5%; отдых с друзьями предпочитают 79,1%. Следующий вопрос показал такие результаты: «От чего, по вашему мнению, зависит количество свободного времени студента?» Как основание свободного времени, наличие материальных возможностей считают 33,9% опрошенных; желание, как фактор организации отдыха, определили 40,9% респондентов; 68,7% считают волевые качества, организованность студента и умение планировать свой день, гарантией свободного времени в режиме дня; влияние на возможность отдыха загруженности указали 57,4%. На восстановление сил после университета 2-3 часа уделяют 28,7%, 1-2 часа – 28,7%, час времени – 17,4%, больше 3 часов – 20,9%, совсем времени на отдых нет у 4,3%.

Выводы. Анкетирование студентов Полоцкого государственного университета имени Евфросинии Полоцкой свидетельствует, что только 50% студентов имеют возможность и стараются соблюдать режим труда и отдыха. Каждый этого достигает соразмерно личностным приоритетам и представлениям.

Литература

1. [Режим доступа: <https://www.evkoval.org/referat-na-temu-trud---osnova-funktsionirovaniya-i-razvitiya-obschestva> - дата доступа - 11.05.2022];
2. [Режим доступа: (<https://studfile.net/preview/7371282/page:5/> - дата доступа – 12.05.2022)];
3. Васильева О.С. Здоровье как интегративная характеристика личности // Социологический вестник. 1998. No3. С. 20.
4. Цит. по: преамбула к Уставу (Конституции) Всемирной организации здравоохранения URL: <http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/RU/constitution-ru.pdf> (дата доступа - 08.05.2022)
5. Маслоу А. Дальние пределы человеческой психики. СПб., 1997; Щюц А. Структура повседневного мышления // Социологические исследования. 1988.
6. Бергер П. Личностно-ориентированная социология. М., 2004; Бергер П. Социальное конструирование реальности. М., 1995.

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БАСКЕТБОЛИСТОВ СТУДЕНЧЕСКИХ КОМАНД

Новицкий Д.Э.¹, Новицкая В.И.², канд. пед.наук

Белорусский государственный медицинский университет¹

Белорусский государственный университет физической культуры²,

г. Минск, Республика Беларусь

Введение. Целенаправленная психологическая подготовка является неотъемлемой частью спортивной тренировки в баскетболе и обеспечивает, в первую очередь, психологическую готовность игрока к эффективной реализации своих возможностей при решении технико-тактических задач во время соревнований, а также профилактику возникновения соматических и психосоматических расстройств под воздействием стрессогенных факторов. Особенности психологической подготовки

баскетболистов студенческих команд является высокая частота возникновения у студентов в рамках профессионального обучения состояния утомления нервной системы, эмоционального напряжения и стресса, которые могут стать с одной стороны причиной снижения эффективности учебно-тренировочного процесса, а с другой – повлечь за собой ухудшение адаптивных свойств организма студентов и возникновение ряда заболеваний [1, 2].

Цель представленного исследования состояла в научном обосновании направлений и методических особенностей психологической подготовки баскетболистов студенческих команд с учетом специфики утомления, возникающего в результате профессионального обучения.

Материалы и методы. Методика исследования включала анализ литературных источников, анкетирование студентов учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» (далее БГМУ) и статистический анализ полученных результатов. Анкетирование было проведено в рамках учебно-тренировочного процесса мужской сборной команды БГМУ по баскетболу в 2022/2023 учебном году. В опросе приняли участие 16 студентов 1-6 курсов 4-х факультетов.

Результаты. В современной спортивной психологии и педагогике значимым фактором регулярных занятий спортом и достижения спортивных результатов признается мотивация. Формирование мотивов и внутренних установок спортсмена происходит в результате педагогического воздействия тренера, внешних факторов и личностных особенностей спортсмена. Как показывает практика, мотивация оказывает прямое влияние на результативность игровой деятельности баскетболиста в условиях жесткого соревновательного противоборства.

Известно, что психологическая устойчивость, формируемая в результате психологической подготовки, представляет собой резистентность спортсмена к различным эмоциональным состояниям перед и непосредственно во время соревнований. То есть, это способность противостоять предстартовому и соревновательному стрессу без ухудшения общего психофизического состояния и снижению качества выполнения технико-тактических действий. Следовательно, методика воспитания психологической устойчивости баскетболистов студенческих команд должна учитывать специфику утомления нервной системы, возникающего в процессе профессионального обучения.

В результате проведенного исследования показано, что для всех студентов, принявших участие в анкетном опросе, учебная нагрузка является адекватной их психофизическим возможностям, поскольку приводит к среднему (87,5%) и низкому (12,5%) уровню утомляемости. Тем не менее, полученные данные свидетельствуют о высокой частоте возникновения у студентов в процессе обучения состояний психоэмоционального напряжения (62,5%), стресса (37,5%), умственного (56,3%) и физического утомления, связанного со статическим напряжением (25%) и длительными монотонными динамическими нагрузками (31,3%).

Результаты анкетирования выявили, что сами по себе средства баскетбола при их методически обоснованном применении способствуют снижению влияния выявленных неблагоприятных факторов (умственной и эмоциональной нагрузки, вынужденной рабочей позы и др.). По мнению студентов, наиболее эффективно в результате занятий баскетболом происходит снижение психоэмоционального напряжения (75%), умственного утомления (68,8%), преодоление стрессовых состояний (62,5%). Достаточно выражена эффективность средств баскетбола относительно снижения физического утомления, вызванного статическим напряжением (37,5%) (Рисунок).

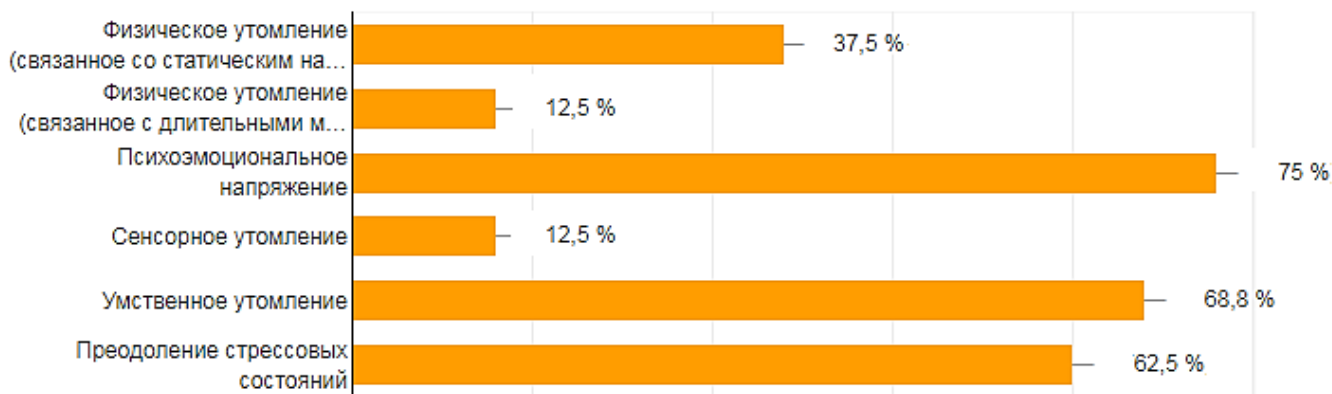


Рисунок – Эффективность средств баскетбола для снижения утомления различного типа у студентов-баскетболистов БГМУ

В процессе психологической подготовки баскетболистов студенческих команд необходимо сформировать у игрока индивидуальную способность тактически грамотно выполнять действия в нападении и защите, а также подготовить коллектив игроков к командным взаимодействиям на площадке. Психологическая совместимость игровых составов обуславливает согласованность технико-тактических действий игроков и слаженность выполнения установок тренера. Перечисленные черты “сыгранности” команды формируются не только в тренировочном процессе. Весомый вклад приходится на неформальное общение игроков, личность лидера, дружбу и общность интересов в повседневной жизни. Этому способствуют различного рода коллективообразующие мероприятия (совместный отдых, обучение, хобби), профилактика психоэмоционального переутомления и глубокое понимание тренером индивидуальных психологических особенностей игроков.

Заключение. Результаты проведенного исследования выявили следующие направления психологической подготовки в студенческом баскетболе:

1. Формирование мотивации к занятиям баскетболом у студентов с начала обучения в университете;
2. Формирование стремления к победе и “умения проигрывать”;
3. Воспитание психологической устойчивости игрока (резистентности к стрессовым факторам при выполнении технико-тактических действий);
4. Развитие творческого потенциала и интеллектуальных способностей студентов средствами тактической подготовки;
5. Формирование коллектива команды и игровых составов на основе межличностных коммуникаций, индивидуального самовыражения и лидерства;
6. Профилактика соматических расстройств и психоэмоционального переутомления у студентов-баскетболистов, возникающих на фоне учебной нагрузки в процессе профессиональной подготовки.

Поскольку в рамках психологической подготовки в студенческом баскетболе происходит воспитание стрессоустойчивости, эмоциональной стабильности, способности к быстрому и самостоятельному принятию решений, формирование мотивов, убеждений, ценностей, развитие уверенности в себе и своих силах, снижение уровня тревожности и др., можно утверждать, что психологическая подготовка баскетболистов студенческих команд определяет направленность формирования личности студентов и является одним из факторов качественной профессионально-прикладной физической подготовки выпускников.

Литература

1. Новицкая, В.И. Применение средств физического воспитания в профилактике утомления нервной системы и стрессовых состояний у студентов / В.И. Новицкая, Д.Э. Новицкий // Здоровый образ жизни: сб. науч. ст. Вып. 14 / редкол.: В.М. Куликов (отв. ред.) [и др.]. – Минск: БГУ, 2021. – С. 14-19.
2. Новицкий, Д.Э. Применение средств баскетбола в физическом воспитании студентов основного и подготовительного учебных отделений / Д.Э. Новицкий, В.И. Новицкая // Баскетбол. Интеграционные процессы науки и практики: Сборник статей по материалам III международной научно-практической конференции, 25 ноября 2020 / Под ред. д-ра пед. наук профессора В.С. Макеевой. – Москва: РГУФКСМиТ, 2020. – С. 106-111.

ЧИРЛИДИНГ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ

Олешкевич Е.А., магистр пед. наук

*Белорусский государственный медицинский университет
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Современные студенты ориентированы, обучаясь в университете не только на получение специальности, но мотивированы на поиск интересных для них проектов в процессе разработки которых могут многому научиться и приобрести ряд специальных, более узких знаний, умений и навыков в тех или иных предметных областях. Они начинают понимать, что приобретение таких качеств часто связано с напряженным трудом, требует систематических, нередко утомительных упражнений, большого прилежания, усидчивости и усердия. Так, студенты медицинского

университета проявляют интерес к получению дополнительных знаний, развитию умений и навыков в области двигательной активности, виды которой имеют профессионально-прикладное значения для будущей специальности. Немаловажным критерием в выборе вида активности для досуга является возможность психологической разрядки, обеспечения эстетического удовлетворения, самоутверждения среди сверстников.

Многолетнее общение со студентами-медиками, дает основание утверждать, что особенности обучения медицинским специальностям, формирует у студентов определенные качества и черты характера. Каждый из них вынужден принимать ответственные решения, от которых зависит успешность усвоения учебного материала, необходимость выполнить множество задач в небольшие сроки, что несомненно формирует характер. Многие из них прежде чем принять решение задаются вопросом: «Зачем мне это? Будет ли результат оправдывать траты времени, которое мог бы отдать учебе?». Поэтому к выбору досуга относятся критично. Преподавателя кафедры физического воспитания и спорта медицинского университета в рамках своих компетенций могут и оказывают помощь обучающимся, организуя занятия различными видами физической активности.

Цель. Обосновать содержание учебно-тренировочного процесса сборной команды по чирлидингу, как развивающее профессионально-прикладные физические качества.

Материалы и методы. Анализ специальной литературы, метод опроса.

Результаты и их обсуждение. В состав сборной команды учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» входят студенты всех факультетов: лечебного, педиатрического, медико-профилактического, военно-медицинского института, стоматологического, фармацевтического, что свидетельствует о специфичности получаемых профессий и подтверждает потребность развития разноплановых профессионально-прикладных качеств. Студенты отмечали, что в процессе учебно-тренировочных занятий произошло развитие и совершенствование физических качеств и навыков, которые помогали им в освоении учебных дисциплин. Для того, чтобы дать этому объяснение, приведем некоторые сведения, характеризующие вид физической активности чирлидинг. Данный вид спорта является ветвью гимнастики и включает в себя такие составляющие как: движения свободного танца, акробатику и непосредственно гимнастику. Таким образом, верно утверждение, что чирлидинг – сложнокоординационный вида спорта. Свободный танец развивает плавность движений, умение видеть и составлять произвольные многообразные схемы движения. Акробатические упражнения способствуют развитию равновесия, координации, что обеспечивается работой ЦНС.

Опрос студентов из числа занимающихся чирлидингом показал, что развились определенные физические качества, оказавшие влияние на результат усвоения учебного материала. Так, например:

- студенты лечебного и педиатрического факультетов и курсанты военно-медицинского института: отметили повышение плавности движений, что в свою очередь повысило эффективность и результат при освоении и сдачи учебной дисциплины «Топографическая анатомия и оперативная хирургия», «Хирургические болезни», «Детская хирургия». Студенты лечебного факультета оказались более успешными в своих академических группах в технике хирургических швов, а студенты педиатрического факультета отметили появление новых возможностей в общении с маленькими пациентами;

- для студентов медико-профилактического факультета. значимым стало повышение качества силовой выносливости мышц спины и нижних конечностей, что обеспечило возможность более длительно удерживать вертикальное положение туловища в положении сидя и стоя во время выполнении микробиологических посевов на занятиях по учебной дисциплине «Микробиология, иммунология, вирусология»;

- для студентов получающих стоматологические специальности, выполнение упражнений для развития выносливости и силы мышц верхних конечностей стало определяющим формированием возможности совершать манипуляции в суставах верхней конечности преимущественно сохраняя статические позы и положения;

- для студентов, будущих фармацевтов-провизоров, развитие абстрактного мышления, стало базой для оперативного запоминания большого количества лекарственных форм.

Кроме развития специальных профессионально-прикладных качеств, студенты всех специальностей, занимающихся в составе сборной команды по чирлидингу отмечали: повышение стрессоустойчивости, возможность умения взаимодействия и работы в команде,

Заключение. Важными качествами для врача является способность быстро принимать решение. Таким образом, чирлидинг, как средство профессионально-прикладной направленности физического воспитания студентов-медиков, обеспечивает развитие необходимых профессиональных качеств.

Литература

1. Отношение студентов к занятиям физической культурой и спортом в образовательном пространстве современного вуза [Электронный ресурс] / В. Л. Кондаков [и др.] // Современные проблемы науки и образования: электрон. науч. журнал. – 2015. – №1, Ч.1. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru>. - Дата доступа: 03.10.2016.
2. Коротаяева, О. В. Черлидинг: Методические указания к практическим занятиям для студентов всех специальностей / О. В. Коротаяева. – Мурманск: МГТУ, 2009.
3. Патрушева, Л. В. Исследование физического развития и подготовленности студенток, занимающихся в секции черлидинга / Л. В. Патрушева // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2014. – №3. – С. 45–48.
4. Белорусская федерация черлидинга и команд поддержки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cheerleader.by>. - Дата обращения: 25.02.2018.

ГИПОДИНАМИЯ, КАК ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННЫХ СТУДЕНТОВ

*Писаренко В.Ф., Кузменко И.Н.
Белорусско-Российский университет
г. Могилев, Республика Беларусь*

Ведение. Молодежь является локомотивом процветающего будущего любой страны, поэтому подготовка высококвалифицированных кадров является основным приоритетом современного здорового общества. При поступлении в любое учреждение высшего образования, молодые люди вынуждены адаптироваться к новой обстановке, изобилующей множеством факторов, специфичных для высшей школы. Студенты являются одной из самых предрасположенных к гиподинамии социальных групп. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), 80% подростков имеют недостаток физической активности. Ее снижению, в том числе, способствуют: игнорирование занятий по физической культуре в образовательном учреждении, продолжительная работа во время занятий без смены положения тела, отсутствие должной организации отдыха во внеурочное время, невозможность подбора функциональной мебели (стол, стулья), и даже одежда, стесняющая движения.

Еще одной причиной гиподинамии обучающихся является малоподвижный образ жизни, увлечение компьютерными играми, отсутствие интереса к самостоятельным занятиям физическими упражнениями, редкое пребывание на свежем воздухе и вредные привычки. Гиподинамия не является заболеванием, но приводит к серьёзным нарушениям в организме [1].

Цель исследования – изучить проблему малоподвижного образа жизни, его влияния на здоровье и меры профилактики. Составить рекомендации по оптимизации физических нагрузок.

Материалы и методы. Гиподинамия, развивающейся на фоне снижения физических нагрузок способствует ослаблению связочного аппарата и мышечного тонуса у студентов. Вероятность развития дегенеративных изменений хрящевой ткани возрастает. Межпозвонковые грыжи, снижение функционального состояния кардиореспираторной системы, приводящее к артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца, проявляющееся метаболическим синдромом (ожирение, инсулин-резистентность и увеличение риска атеросклероза), снижение иммунитета – состояния, наступающие в результате снижения физической активности. Невозможность справиться со стрессом и переход в хроническую его форму приводят к неврозам, депрессии. Для восстановления функций органов и систем организма при гиподинамии студентам рекомендуются:

- 1) лечебная физкультура (ЛФК) – с нее следует начинать, особенно при гиподинамии, развившейся на фоне соматических заболеваний. В основе лечебной физкультуры лежат упражнения для восстановления, поддержания и профилактики травм и заболеваний;
- 2) стретчинг – комплекс специальных упражнений, направленных на развитие и поддержание гибкости, развития подвижности в суставах и эластичности мышц. Занятия стретчингом позволяют

сохранять длительное время позвоночник здоровым, способствуют поддержанию хорошей физической и эмоциональной форме, что важно для студенческой молодежи;

3) аэробная физическая нагрузка (быстрая ходьба, бег, бадминтон, велосипедные прогулки, теннис, скандинавская ходьба, лыжи);

4) упражнения на равновесие – тренировка вестибулярного аппарата и способности держать баланс. Кроме того развивается скорость реакции, координации движений Немаловажно, что эту группу упражнений можно выполнять практически в любом месте [2].

Снижение физической активности, вызванное психологическим перенапряжением и стрессом не должно остаться без внимания со стороны специалиста – психолога. Своевременная коррекция образа жизни, в том числе за счет повышения уровня физической активности в режиме учебной недели важна, а проблемы – обратимы.

Студентам с целью профилактики малоподвижного образа жизни необходимо следовать правилам:

1. Ежедневно выполнять утреннюю зарядку в течение 30 минут;
2. Совершать вечернюю прогулку в течение 20 минут;
3. Больше ходить пешком;
4. Совершать утренние пробежки;
5. Выбрать и заниматься любым видом физической активности самостоятельно.
6. Оптимизировать режим дня и чередования умственной и физической нагрузок.
5. Отказаться от вредных привычек (курение, нерациональное и нездоровое питание);
6. Заниматься физическим трудом на свежем воздухе;
7. Составить оптимальный пищевой рацион, содержащий питательные вещества.

Результаты и их обсуждение. Своевременное выполнение рекомендаций по профилактике гиподинамии оказывает положительное влияние на здоровье учащейся молодежи и восстанавливает нормальное функционирование органов и систем организма [3].

Выводы. Гиподинамия возникающая при снижении физической активности, должна корректироваться соблюдением норм здорового образа жизни. К ним относятся: занятия физической культурой и спортом, режим дня, положительный эмоциональный настрой. Это способствует развитию молодых людей, возможности для самовыражения, формирования уверенности в себе, социального взаимодействия и интеграции. Физически активные студенты демонстрируют более высокие результаты в учебе и труде.

Литература

1. Зароднюк, Г.В. Формирование потребности к занятиям физическими упражнениями как основа здорового образа жизни / Г.В. Зароднюк // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – 2012. – Т. 7. – № 1. – С. 221–222.
2. Писаренко, В. Ф. Роль подвижных и спортивных игр в процессе обучения студентов / В. Ф. Писаренко, Д. Н. Самуйлов // Физическая культура, спорт, здоровый образ жизни в XXI веке: сборник науч. статей междунар. науч.-практич. конф., 12-13 декабря 2019 г., Могилев / Могилев: МГУ имени А. А. Кулешова; 2020. – С. 16–18.
3. Самуйлов, Д. Н. Физиологическая оценка динамики физической подготовленности студентов Белорусско-российского университета / Д. Н. Самуйлов, В. Ф. Писаренко, Е. А. Малышева, А. В. Щур // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. –2019 – № 5 (116) – С. 61–65.

СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Познякова Т.Л., Попов Ю.Н., Коваленко М.В.

*Белорусский государственный медицинский университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Массовая физкультурно-оздоровительная и спортивная работа является составной частью физического воспитания в высших учебных заведениях Республики Беларусь. Спортивные игры является одним из средств, позволяющих решать задачи физического воспитания, оздоровления и психологической разгрузкой учащейся молодежи через привлечение к систематическим занятиям в

рамках запланированной программы и самостоятельно на открытых площадках Республики Беларусь. Наряду с оздоровительными и прикладными целями имеет место подготовка спортсменов-разрядников, которые представляют свои высшие учреждения образования на различных соревнованиях районного, городского, республиканского и международного уровнях. В настоящее время для обучающихся организована Республиканская студенческая лига по различным спортивным играм с участием региональных университетских команд Республики Беларусь.

Цель. Целью исследования выбраны спортивные игры, как средство физического воспитания и оздоровления обучающихся, обеспечивающие всестороннее развитие личности.

Материалы и методы. Процесс физического воспитания, учебно-тренировочный и соревновательный процесс в отделениях спортивного совершенствования по спортивным играм в высших учебных заведениях (баскетбол, волейбол, ручной мяч, рэгби, футбол), анализ специальной методической литературы.

Результаты и их обсуждение. Учебно-тренировочный процесс в отделениях спортивного совершенствования по спортивным играм осуществляется в соответствии с основными задачами курса физического воспитания студентов в учреждении образования.

Программный материал отделений спортивного совершенствования включает теоретический и практический разделы. Теоретические занятия проводятся в форме лекций, бесед. Практические занятия направлены на всестороннюю физическую подготовку – применение упражнений физической (общей и специальной), технической и тактической подготовок.

Основной задачей общей физической подготовка (ОФП) является воспитание двигательных способностей: выносливости, скорости, силы и гибкости, что повышает функциональное состояние сердечно-сосудистой, дыхательной систем.

Средства физической подготовки на занятиях направлены на укрепление мышц плечевого пояса и рук, живота, ног, координации движений. Наряду с этим решаются задачи специальной физической подготовки (СПФ) – воспитание скоростно-силовых способностей, быстроты, силы, специальной выносливости. Сочетание средств ОФП и СПФ на занятиях со студентами групп спортивных игр совершенствует выполнение технических элементов спортивных игр, что подтверждает необходимость поиска новых средств и методов физической подготовки для студентов групп спортивного профессионального совершенствования с учётом особенностей их развития и подготовленности. Могут быть предложены для развития специальной быстроты, силы, скоростно-силовых способностей, выносливости, гибкости и ловкости следующие:

Специальная быстрота, методы:

- ✓ Повторный – заключается в повторном движении, упражнений на предельной скорости в течение 5-10 сек.
- ✓ Сопряжённый – выполнение технических приёмов с наибольшими отягощениями.
- ✓ Круговой тренировки – предполагает построение упражнений по станциям, которые вовлекают в работу основные группы мышц.
- ✓ Игровой, соревновательный – даёт возможность развивать скоростные качества студентов в спортивных, подвижных играх и эстафетах при высокой игровой мобилизации.

Сила. Для развития специальной силы подбираются упражнения избирательно воздействующие на те группы мышц, которые при игре несут наибольшую нагрузку. Таковыми являются: подошвенный сгибатель стопы, разгибатель голени, бедра, разгибатели плеча, предплечья, мышцы, приводящие плечо, сгибатели кисти, разгибатели туловища.

Скоростно-силовые способности. Основными методами развития силы и скоростно-силовых способностей являются методы:

- ✓ Повторных усилий – эффект достигается в последних повторениях упражнений с отягощениями.
- ✓ Динамических усилий – характеризуются предельной скоростью выполнения упражнений с незначительным отягощением.
- ✓ «До отказа» -- упражнения с 50% отягощением до полного отказа от продолжения работы.
- ✓ Сопряжённый – применяется для развития силы и скоростно-силовых способностей в процессе выполнения приёмов техники или их элементов (перемещения в защитной стойке с утяжелителями или поясами).
- ✓ Метод круговой тренировки, рассмотренный нами выше.

- ✓ Изометрических усилий. С помощью статических упражнений можно воздействовать практически на все мышечные группы, при этом активно уделять внимание на исходные положения в соответствии со спецификой движений в определенной спортивной игре.

Выносливость. Для воспитания выносливости рекомендованы методы:

- ✓ Интервальный. Начиная каждое новое упражнение при ЧСС 120-130 уд/мин. Изменяя интервалы отдыха между упражнениями, добиваются повышения выносливости.
- ✓ Непрерывный. Характеризуется продолжительной нагрузкой без перерыва.
- ✓ Переменный. Непрерывное чередование скорости выполнения приёмов игры: рывков, бега в среднем темпе, лёгком темпе, прыжков.
- ✓ Повторный. Заключается в повторном выполнении упражнений с определённой скоростью и небольшими интервалами отдыха.
- ✓ Круговой тренировки. Интервалы отдыха между станциями сокращены либо отсутствуют вообще.
- ✓ Соревновательный, в котором упражнения большой интенсивности и продолжительности выполняются соревновательным методом.

Ловкость. Основным методом воспитания ловкости является комплексный метод повторения движений с высокой координационной способностью.

Гибкость. Упражнения на гибкость используются как вспомогательные средства при разминке, во время активного отдыха.

Заключение. Личный опыт и практика преподавания спортивных игр показывает, что занятия студентов в группах, где используются спортивные игры эффективны и могут быть использованы для улучшения и поддержания оптимального уровня физической подготовки. Основной моделью учебно-тренировочного процесса может быть следующее построение занятий:

- Разминочная, подготовительная часть, которая включает в себя различные варианты ходьбы, бега, перемещений, общеразвивающие упражнения.
- Основная часть может включать в себя специальную физическую, техническую, тактическую подготовку, необходимую для определенной спортивной игры.
- Игровая часть занятия, заключительная, придаёт прекрасный эмоциональный фон в конце занятия, что нередко сглаживает физическую нагрузку, получаемую в основной и подготовительной частях.

Литература

1. В.В. Фидельский, Ю.А. Подколзин. «Подготовка студенческих команд по спортивным играм». Мн., 1989 г.
2. Ю.Н. Клещев, Ю.М. Арестов. «Спортивные игры». Москва, «Высшая школа», 1980 г.
3. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: учебник для институтов физической культуры / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт: СпортАкадемПресс, 2008, - 544с.

ОРГАНИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В УСЛОВИЯХ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Познякова Т.Л.

*Белорусский государственный медицинский университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Процесс обучения в высших учебных заведениях организуется в зависимости от состояния здоровья, уровня физического развития и подготовленности студентов, их спортивной квалификации, а также с учётом условий и характера труда их предстоящей профессиональной деятельности.

Цель. Целью исследования выбран процесс организации преподавания предмета «Физическая культура» в программе высшей школы, обеспечивающий всестороннее развитие личности.

Материалы и методы. Процесс физического воспитания в учреждении высшего образования, анализ специальной методической литературы.

Результаты и их обсуждение. В процессе реализации Программы по физической культуре для учреждений высшего образования в рамках дисциплины «Физическая культура» решаются

следующие задачи: воспитание у обучающихся высоких моральных, волевых и физических качеств; развитие профессионально-прикладных навыков; сохранение и укрепление уровня здоровья обучающихся.

Формирование всесторонне развитой личности неотделимо от гармоничного физического развития, что всегда является основой высокой работоспособности на протяжении обучения в университете. Дисциплина «Физическая культура» обеспечивает развитие физических качеств, повышает уровень физической подготовленности и функционального состояния организма, развивает профессионально-прикладные навыки с учётом особенностей получаемой профессии. Кроме того, организованные занятия физической активностью формируют необходимый уровень теоретических знаний основ теории, методики и организации физического воспитания и спортивной тренировки, воспитывает у обучающегося убеждённую необходимость регулярных занятий физической культурой и спортом.

Регулярные занятия различными видами спорта и физическими упражнениями, правильное использование их в режиме обучения способствуют повышению умственной трудоспособности студентов, совершенствованию ряда необходимых качеств – глубины мышления, комбинаторных способностей, оперативной, зрительной и слуховой памяти, сенсомоторных реакций. Физическая культура и спорт является важным фактором снижения уровня заболеваний и травматизма на производстве.

Возможности физической культуры и спорта обеспечивают:

✓ Моральное воспитание. Участие в спортивных соревнованиях сопряжено с высокими психоэмоциональными нагрузками, поэтому способствуют формированию характера, силы воли, смелости, самообладания, решительности, уверенности в своих силах, выдержки, дисциплинированности. Занятия физическими упражнениями проходят, как правило, в коллективе, поэтому воспитывают чувство коллективизма, преданность своему коллективу.

✓ Умственное воспитание. Высокий уровень физической подготовленности является одним из важных факторов, обеспечивающих стойкость умственной работоспособности на протяжении всего учебного года. В этот период особенно важным для поддержания умственной трудоспособности, является обеспечение непрерывности занятий физическими упражнениями и спортом, с учетом индивидуальных особенностей занимающихся.

✓ Трудовое воспитание. Трудолюбие воспитывается непосредственно в процессе учебно-тренировочных занятий и спортивных соревнований. Целеустремленность, настойчивость в достижении поставленной цели и трудолюбие, которые воспитываются во время занятий физической культурой и спортом, переносятся в дальнейшем на трудовую деятельность.

✓ Эстетическое воспитание. Физическая активность и спорт способствует эстетическому воспитанию, позволяя формировать не только физические формы, как эталон физического совершенства, но и одновременно эффективно влиять на поступки и поведения.

Выводы. Таким образом, происходит сохранение и укрепление здоровья человека, повышение уровня его физической подготовленности и работоспособности, продление творческой активности.

Физическая рекреация удовлетворяет потребности, интересы, мотивы студенческой молодежи в эмоциональном активном отдыхе, рациональном использовании свободного времени. Активный отдых человека положительно влияет на уровень интеллекта, благодаря увеличению работоспособности нервной системы и устойчивости её к различным нагрузкам. Формирование уровня здоровья может успешно проходить лишь, при условии соблюдения норм здорового образа жизни, грамотно организованного процесса преподавания дисциплины «Физическая культура».

Литература

1. Кончиц Н.С. Физиологические основы индивидуализации процесса физического воспитания студентов: Автореф. докт. дис. Томск, 19897. Лях В.И., Зданевич А.А. Комплексная программа физического воспитания в 1-11-х классах. М., 2004.

2. Меерсон Ф.З., Пшенникова М.Г. Адаптация к стрессовым ситуациям и физическим нагрузкам. - М.: Медицина, 1988

3. Погадаев Г.И. Настольная книга учителя физической культуры. М.,2000

4. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта. М., 2002

МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Поликарпова Л.С., Шалимо И.А.

*Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Согласно данным литературных источников, уровень здоровья молодежи в последние десятилетия не улучшается. До 25-30% студентов по физическому и соматическому состоянию относятся к специальному учебному отделению, а значит имеют хронические заболевания и нарушения здоровья [1; 2; 3]. Физической активностью они могут заниматься с различными ограничениями. Для студентов, имеющих временные ограничения по состоянию здоровья и освобожденных от занятий физической культурой, выбор средств физической культуры минимизирован.

Целью данной работы являлось изучение состояния здоровья студентов первого курса БГПУ им. М.Танка.

Материалы и методы. Сбор и обработка данных медицинских справок (диагнозы и группам здоровья студентов) восьми факультетов и двух институтов УВО за 2022/23 учебный год.

Результаты и их обсуждение. Распределение студентов по группам физкультуры на восьми факультетах педагогического университета представлен в таблице.

Таблица. Распределение студентов 1 курса по группам здоровья на факультетах (%)

Группа здоровья/ факультет	Естфак	ФЭО	ФСПТ	ФНО	Филфак	Физмат	ФДО	Истфак	ИП	ИИО
Основная	26,1	24,6	35,1	46,9	47,5	32,6	34,2	54	40,5	34,7
Подготовительная	43,2	45,6	38,6	32	21,3	43,5	40,4	25,4	36,6	42
Специальная	20,5	28,1	12,3	16,4	21,3	19,6	19,9	14,3	17,6	16,6
ЛФК	4,5	1,7	10,5	3,1	7,5	3,3	4,1	1,6	3,8	6,1
освобожденные	5,7	0	3,5	1,6	2,4	1	1,4	4,7	1,5	0,6

В результате проведенного исследования было выяснено, что в 2022/23 учебном году количество студентов первого курса, отнесенных к специальной медицинской группе, составляет от 14,3% до 28,1% на разных факультетах; к группе ЛФК – от 1,7% до 10,5%; к освобожденным от занятий физической культурой – от 1% до 5,7% от общего количества первокурсников (рисунок).



распространенные заболевания: нарушения опорно-двигательного аппарата (ОДА) – 40,8%, нарушения органа зрения – 21%; на третьей позиции по распространенности – заболевания и нарушения функций сердечно-сосудистой системы (ССС) – 18,5%; и реже встречаются заболевания органов дыхания (5,7%) и заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) (5,1%). На диаграмме представлено распределение по группам заболеваний.

Об аналогичном и схожем соотношении у студентов Московской медицинской академии им. Сеченова сообщает И.В. Полозкова (2020) на первом месте выявлены нарушения зрения (до 39% у юношей и до 44% у девушек); на втором месте – функциональные отклонения и заболевания опорно-

двигательного аппарата (у юношей – 32%, у девушек – 28%), а также высокое распространение получили заболевания органов дыхания [4]. А.А. Горелов и О.Г. Румба (2008) в своих исследованиях указывают на то, что наиболее распространенными у студентов оказались заболевания сердечно-сосудистой системы (40,5%); на втором месте - заболевания опорно-двигательного аппарата (31 %); на третьем месте – нарушения функции зрения (11%). Далее следуют заболевания пищеварительной, мочеполовой, дыхательной систем [5].

Заключение. В связи с увеличением количества студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья, еще большую актуальность приобретают оздоровительные средства физической культуры. Действие которых – способствование созданию благоприятных условий для нормального течения физиологических процессов в организме человека, обеспечения физического благополучия и укрепления здоровья.

Литература

1. Цуцаева, М.В. Валеологические аспекты преподавания физической культуры для студентов с ослабленным здоровьем/ М.В. Цуцаева, Т.Н. Власова, Л.И. Зуб. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2020. – 120 с. – С.3.
2. Николаев, В.С. Двигательная активность и здоровье человека (теоретико-методические основы оздоровительной физической тренировки): учеб. пособ./ В.С. Николаев, А.А. Щанкин. – Москва – Берлин: Директ-Медиа, 2019. – 82 с. – С.7.
3. Я.В. Ушакова. Здоровье студентов и факторы его формирования. //Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2007 г. - № 4. - С. 197 – 202. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zdorovie-studentov-i-factory-ego-formirovaniya/viewer> Дата доступа: 22.02.2023.
4. Полозкова, И.В. Формирование и развитие общекультурных компетенций в физическом воспитании студентов специальной медицинской группы: учеб. пособ./ И.В. Полозкова и др. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2020. – 101 с. – С. 4-5.
5. Горелов, А.А. О состоянии здоровья студентов специальной медицинской группы гуманитарного вуза/ А.А. Горелов, О.Г. Румба, В.Л. Кондаков// Вестник РГУ им. И. Канта. 2008. Вып. 11. – С. 100-104.

ФИТНЕС-ТРЕНИРОВКИ В САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЯХ СТУДЕНТОВ

Попов Ю.Н., Познякова Т.Л.

*Белорусский государственный медицинский университет
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Процесс обучения на занятиях физической культурой 2 раза в неделю в учреждениях высшего образования по объективным причинам не может обеспечить оптимальный объем двигательной активности студенческой молодежи – 10-14 часов неделю. Поэтому наряду с организованными формами занятий физической культурой, огромное значение имеют внеучебные формы двигательной активности – самостоятельные занятия физическими упражнениями или фитнесом, что подчеркивает оздоровительную направленность данных упражнений.

Цель. Целью исследования выбран процесс самостоятельных фитнес-занятий, как дополнительная форма занятий физической культурой в программе физической культуры высшей школы, обеспечивающий всестороннее развитие личности.

Материалы и методы. Процесс физического воспитания в учреждении высшего образования, анализ специальной методической литературы.

Результаты и их обсуждение. В процессе реализации фитнес-занятий по физической культуре решаются следующие задачи: поддержание физической формы на достаточном уровне, в сочетании с рациональным питанием, режимом труда и отдыха. Дополнительные умеренные физические нагрузки, выполняемые самостоятельно способствуют восполнению дефицита двигательной активности, восстановить организм после утомления, повысить физическую и умственную работоспособность.

Самостоятельные фитнес-занятия могут проходить в индивидуальной или малогрупповой форме по 3-6 человек и эффективны при дополнительном (до 3-5 раз в неделю) по 1-1,5 часа в день. Заниматься менее 2-х раз в неделю не целесообразно, так как это не способствует уровню

тренированности организма. Студенты, занимающиеся самостоятельно, должны опираться на методическую помощь кафедры физического воспитания: консультация преподавателя позволит определить цель и схему построения занятия с учетом группы здоровья (основная, подготовительная или специальная медицинская), уровня физической подготовленности. При этом нужно учитывать, достижение какого физического качества является целевым. Достижению ощутимого спортивного результата способствуют 4-х, 5-ти разовые тренировочные занятия. Занятия должны носить комплексный характер, способствовать улучшению физических качеств, а также укреплению здоровья и повышению общей выносливости организма.

При разработке технологий самостоятельных фитнес-занятий необходимо руководствоваться определенными методическими принципами:

- принцип сознательности и активности – осознанное отношение к тренировочному процессу, понимание целей и задач занятий, учет объема и интенсивности выполняемых упражнений и физических нагрузок;

- принцип систематичности требует непрерывности тренировочного процесса, рационального чередования физических нагрузок и отдыха;

- принцип доступности – необходимость подбора упражнений в зависимости от объема и интенсивности нагрузок в соответствии с силами и возможностями организма;

- принцип динамичности и постепенности определяют необходимость повышения требований к занимающимися, увеличение тренировочных нагрузок по объему и интенсивности.

В процессе занятий фитнес-упражнениями рекомендуется периодически проверять и оценивать уровень своего физического развития и функциональных способностей. Оценка физического развития проводится с помощью антропометрических измерений, которые дают возможность определить уровень и особенности физического развития, степень его соответствия полу и возрасту, имеющиеся отклонения, а также динамику физического роста. Самоконтроль прививает осмысленное отношение к своему здоровью.

Средства и методы воспитания физических и двигательных качеств для самостоятельных занятий могут быть самыми разнообразными. Учитывая интересы студентов Белорусского государственного медицинского университета, после обработки данных анкет с вопросами о потребностно-мотивационных ориентациях в области физической культуры, нами были выбраны наиболее подходящие и приемлемые в данных условиях, самостоятельные фитнес-занятия. К ним относятся: оздоровительный бег и ходьба в закрытых и открытых помещениях, оздоровительное плавание, современные направления аэробики, йога, занятия на тренажерах, занятия и бег на лыжах.

При дозировании физической нагрузки необходимо учитывать следующие факторы: количество повторений, амплитуда движений, темп выполнения упражнений, степень сложности, продолжительность и характер пауз отдыха между упражнениями. Интенсивность физической нагрузки определяется по частоте сердечных сокращений (ЧСС), которая измеряется сразу после выполнения упражнений. Рекомендуется придерживаться следующей градации интенсивности: малая интенсивность – ЧСС до 130 уд/мин., большая интенсивность – ЧСС от 150-180 уд/мин., предельная интенсивность – ЧСС 180 уд/мин. Установлено, что для разного возраста минимальной интенсивностью по ЧСС, дающей тренировочный эффект, является для лиц от 17-25 лет – 134 уд/мин.; 30 лет – 129; 50 лет – 118; 60 лет – 113 уд/мин.

Рекомендуемая программа в тренажерном зале после предварительной разминки, вес отягощений подбирается индивидуально:

1. Жим штанги лежа хватом шире плеч на горизонтальной скамье, 3-4 подхода по 8-10 повторений (обязательная подстраховка);
2. Жим гантелей на наклонной скамье головой вверх, 3x8 - 10;
3. Жим штанги сидя из-за головы, 2x8 – 10;
4. Жим гантелей сидя на скамье, 3x8 – 10;
5. Тяга блока сверху за голову широким хватом, 2-3x8 -10;
6. Тяга блока к животу узким хватом, 2-3x8 – 10;
7. Сгибание рук со штангой стоя (подъем на бицепсы), 2-3x8-10;
8. Приседание со штангой на плечах, 2x15-20;
9. Выпрямление бедер на тренажере, 2x15-20;
10. Поднимание ног на тренажере (для прессы), 2-3x15-20;

11. Подъемы на носки на нижней ступеньке шведской лестницы, держась руками за перекладину на уровне груди, 2-3х30-40;
12. Подъем туловища из положения лежа на гимнастическом коврик или мате, ступни закреплены, 2-3х35-45;
13. Подъем ног из положения лежа, удерживаясь руками, 2-3х30-40;
14. Подъем туловища, руки за головой, или согнуты в локтях со сведением лопаток из положения лежа на животе, или с отягощением перед грудью, ноги закреплены, 2-3х30-40;
15. Подтягивания на перекладине 2-3х5-10, отжимания от пола 2-3х10-20.

Необходимо обращать внимание, что важен не вес отягощений, а правильность выполнения упражнений и дозировка. Отягощение подбирается так, чтобы последние 2-3 повторения были на пределе мышечных усилий. Заниматься с отягощениями рекомендуется через день, а в свободные дни недели – бегать трусцой по 20-25 минут или заниматься оздоровительной ходьбой 30-40 минут.

Выводы. Таким образом, включение в распорядок дня студентов самостоятельных занятий физическими упражнениями при грамотном планировании нагрузок будут способствовать к повышению физической и умственной работоспособности, нормализации обмена веществ, поможет выработать рациональный двигательный режим.

Литература

Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: учебник для институтов физической культуры / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт: СпортАкадемПресс, 2008, - 544с.

РИСКИ ОТДАЛЕННЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ И ИХ ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕ СПОРТИВНОЙ ТРАВМЫ КОСТЕЙ ПРЕДПЛЕЧЬЯ

Путиков А.Д., Ванда А.С.

*Белорусский государственный медицинский университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Перелом со смещением костных отломков и необходимость остеосинтеза требует достаточно длительного периода иммобилизации, что ограничивает возможность самообслуживания и качество жизни. Важно отметить, что осложнениями после такой травмы являются гипотрофия мышц конечности и контрактуры суставов.

К наиболее распространенным отдаленным последствиям после травм лучезапястного сустава и костей предплечья относятся: нестабильность сустава, ложные суставы, несросшиеся и неправильно сросшиеся переломы, переломы металлоконструкций на несросшихся переломах, гипотрофия мышц конечности и контрактуры суставов. Однако следует отметить, что даже правильно подобранные средства, их сочетание и соблюдение принципов медицинской реабилитации могут также привести к развитию отдаленных последствий. К таким относятся образование гигром (осумкованное опухолевидное образование, наполненное серозно-фибринозной или серозно-слизистой жидкостью). Причиной их образования является перенапряжение сумочно-связочного аппарата.

Цель работы. Определить оптимальные средства профилактики предполагаемых отдаленных последствий перелома лучевой кости в типичном месте.

Материалы и методы. Наблюдение, анализ данных клинического случая.

Результаты и их обсуждение. После проведенного металлоостеосинтеза костей предплечья по поводу трехоскольчатого перелома лучевой кости в типичном месте, перелом шиловидного отростка локтевой кости, успешно проведенной медицинской реабилитации и восстановления функциональности верхней конечности в кратчайшие сроки развились такие осложнения, как гигрома сухожилия разгибателя пальцев на здоровой руке и невралгия локтевого нерва на травмированной руке. Учитывая, что появление гигромы связано с перенапряжением сухожилия в процессе выполнения бытовых локомоций и лечебных упражнений, вызванного перераспределением физической нагрузки с травмированной руки на здоровую, то в целях профилактики данного осложнения целесообразно применение ортезов или тугого бинтования на здоровой конечности. В процессе реабилитации следует учитывать наличие флотирующего шиловидного отростка как причины развития невралгии. В данном случае необходимо избегать ранних осевых нагрузок в положении разгибания кисти и резкого увеличения объема движений в лучезапястном суставе.

Закключение. Таким образом:

1. Профилактикой возможного образования гигромы на здоровой конечности является применение ортезирования лучезапястного сустава или тугого бинтования здоровой конечности при интенсивных бытовых нагрузках и выполнении ЛФК.

2. В случае развития отдаленных последствий – невропатии локтевого нерва, необходимо назначение физиотерапевтических процедур: электрофорез с прозеринном, надвенная лазеротерапия на кубитальную вену и магнитотерапия на предплечье.

3. При переломе лучевой кости в типичном месте с отрывом шиловидного отростка локтевой кости обязательна консультация невролога.

ПОНЯТИЕ О ТЕЛЕСНОСТИ В СОЗНАНИИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

Рафикова А.Р. канд. пед. наук, доцент,

Академия управления при Президенте Республики Беларусь,

г. Минск, Республика Беларусь

Понятие «телесность» исторически формировалось в различных научных областях. Лингвистическое понимание телесности заложено в словарях Даля и Ожегова; духовная составляющая понятия широко представлена в философских учениях (Э. Гуссерля, Ф. Ницше, М. Хайдеггера, М. Мерло-Понти, Ж. П. Сартра, А. Бергсона и др.); практико-ориентированная и производственно-прикладная – в психотехническом направлении психологии (как в древней, так и в современной) и в антропологическом материализме (начиная от К. Маркса).

В настоящий период телесность как понятие сохраняет прикладное значение, современные типы телесности формируются в плоскостях производства, репродукции и потребления [2].

Однако, на наш взгляд, сегодня как никогда актуален культурологический подход к телесности, что определяется серьезностью вызовов техногенного глобализированного мира духовности современного человека. Особенно остро вопросы формирования культуры телесности стоят в молодежной и подростковой среде.

Во-первых, это связано с интенсивностью процессов производства новых, зачастую экзотических форм телесности, которые радикализируются искусством, кино, рекламой, фотографией, электронной техникой. В последнее время можно наблюдать рост интереса молодежи к модификации тела с целью использования его в качестве символа, привлекающего к себе повышенный интерес окружающих, как некой формы вызова обществу. Новые экстравагантные тенденции современной моды представляют собой различные деструктивные формы и способы видоизменения тела через повреждения кожи (нанесение порезов, шрамирование, клеймение, прокалывание, татуировку, ампутации и другие вмешательства), осуществляемые добровольно ради достижения психологических, эстетических, духовных, идеологических целей. По мнению психологов, выделенные формы модификации тела отражают трудности социальной адаптации, управления стрессами и выступают признаком проблемного поведения с высоким риском развития аутодеструктивных его форм [5], что не может не вызывать обеспокоенность специалистов, родителей и общество в целом.

Также существует проблема, связанная с экологическим кризисом техногенной цивилизации и на этом фоне, все более активное погружение современного молодого поколения в жизнь в виртуальной реальности с высокими рисками психологической и коммуникативно-вербальной деградации. В контексте рассматриваемых вопросов культуры телесности примером может служить «виртуальный нарциссизм». Его проявлением служит аддиктивное поведение, связанное с повышенной фотографической selfie-активностью, которое спровоцировано завышенным чувством собственной значимости и сильной потребностью в ее подтверждении через восхищение со стороны других. Противоположностью выступает «виртуальный стыд», переживаемый после просмотра изображений совершенного чужого тела в виртуальном контенте и переживании вины, что компенсируется созданием искусственного «Я-тела» средствами редактирования своих изображений или чрезмерных репрессий тела (жесткие диеты, физическая гиперактивность до изнурения – как виды психологического возмещения) [5].

Распространение негативных трансформаций тела (вплоть до смены пола, поведения унисекс, искусственной коррекции) свидетельствует об отсутствии у молодых людей ценностного отношения

к своей телесности в культурологическом аспекте, может приводить к нарушению личностного развития человека в обществе. Следствием осмысления стратегий телесности в прошлом и проблем культуры телесности в настоящем явилось проведение настоящего исследования.

В исследовании приняли участие студенты Академии управления при Президенте Республики Беларусь (далее – АУПРБ) (n=95) и Белорусского государственного университета культуры и искусств (далее – БГУКИ) (n=111). Выбор контингента респондентов обусловлен различием специальностей, с которыми готовятся студенты (творчество и менеджмент), а также различием опыта в деятельности, связанной с повышенными требованиями к телесности.

В проблемном поле исследования культуры телесности нами обозначено изучение:

– содержание понятия «телесность» в сознании современной молодежи и ее взаимосвязь с самооценкой. По утверждению специалистов, одна треть самооценки молодых людей связана с позитивностью/негативностью самооценки тела [1, с.222];

– проявление осознанной телесности у молодежи. «Сознательная телесность» – продукт «жизненности», т.е. активной деятельности человека по совершенствованию своего тела, стремления к улучшению. Рассмотрена готовность молодых людей к активному преобразованию своей телесности в контексте *«придать ей как можно более прекрасную форму: в глазах других, самого себя, а также будущих поколений, для которых можно послужить примером»* [4, с. 315].

Инструментарием исследования выступил опрос студентов, проведенный по специально разработанной анкете.

Результаты исследования свидетельствуют, что респонденты, имеющие отношение к творческим специальностям, чаще выражали свое неудовлетворение телом, поскольку в большей степени склонны рассматривать его как свою внешнюю презентацию, средство коммуникации и источник информации для окружающих, чем респонденты – будущие менеджеры. При этом, различия проявляются и в выборе ориентиров – в качестве эталонной телесности выбираются образы людей, занятых публичной сценической деятельностью (актрисы, танцовщики, концертмейстеры и т.п.), во втором случае респонденты выстраивают телесную самооценку опираясь на образы ближнего окружения (друзей, однокурсников, знакомых или т.п.) и в меньшей степени ориентируясь на эталонные идеальные образы [3].

С точки зрения практической значимости совершенной телесности также более мотивированы студенты БГУКИ, что подтверждает существенное влияние на формирование ценности телесности социального окружения и микросоциумов (например, профессиональных групп). При этом подавляющее большинство респондентов обеих групп подтвердили мотивированность в отношении действий по улучшению своей телесности, при этом, студенты БГУКИ больше ориентированы использовать средства косметологии и массажа, студенты АУПРБ – физической культуры и спорта.

Анализ проявления культурологической и духовной ценности телесности в сознании молодежи в контексте «Телесность = Храм Души» показал, что в среднем чуть менее половины респондентов в обеих группах затруднились отождествить эти понятия. У большей части студентов культура телесности осознается в первую очередь как работа над физическим телом с индивидуальной целевой задачей для каждого. Телесность не воспринимается как социальная ценность, связанная с человечностью, отражающая отношение человека к миру через его тело. Воспринимается только объектное тело, не связанное с внутренним миром человека.

Это актуализирует проблему формирования культуры телесности не только в плоскости физического совершенствования тела, но и отношения к телу, как к социально важному феномену в сознании современной молодежи, а также ответственность образовательных структур в формировании этой культуры. Первоочередной эта задача является для специалистов в области физического воспитания молодежи.

Литература

1. Димура, И. Н. Образ тела, стыд и selfie / И. Н. Димура // Ценности, традиции и новации современного спорта: материалы II Междунар. науч. конгр., Минск, 13–15 окт. 2022 г. : в 3 ч. /Беларус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: С. Б. Репкин (гл. ред.), Т. А. Морозевич-Шелюк (зам. гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУФК, 2022. – Ч. 2. – С. 219–223.

2. Михель, Д. В. Воплощенный человек. Западная культура, медицинский контроль и тело /Д. В. Михель ; под ред. проф. С.В. Мартыновича. – Саратов: Изд-во Саратов. гос. ун-та, 2000. – 204 с.

3. Рафикова, А. Р. Морфологические параметры в структуре культурно-ценностных ориентаций современной молодежи / А. Р. Рафикова // Актуальные вопросы антропологии: сб. научн. трудов Национальной Академии наук Беларуси. – Вып. 15. – Минск: Беларуская навука, 2020. – С. 150–161.

4. Фуко, М. Воля к истине: по ту сторону знания, власти и сексуальности. Работы разных лет : пер. с фр. / М. Фуко. – М. : Касталь, 1996. – 448 с.

5. Шадриков, В. Д. Духовные способности / В. Д. Шадриков // Психология личности в трудах отечественных психологов. – СПб.: Питер, 2000. – С. 420–425.

ГИМНАСТИКА ТАЙЦИЦЮАНЬ И ПРАКТИКИ ЦИГУН, КАК МЕТОДЫ ОЗДОРОВЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ

Самко В.А.

*Белорусский государственный медицинский университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Студенты, особенно медицинских университетов, на протяжении всего периода получения высшего образования имеют высокую учебную нагрузку. Изучение теоретических и практических дисциплин учебного плана всегда сопровождается высокими психоэмоциональными и физическими нагрузками. Необходимость совершать многократные переезды в течение дня с одной к клинической базе на другую, повышенная умственная нагрузка, недосыпания, объясняемые недостатком времени для подготовки, ограниченное время для переездов и опасения опоздать на занятия, создают дополнительную стрессовую нагрузку и повышают утомление и риск перенапряжения. Все это является причиной снижения работоспособности, возникновением физического и умственного утомления и как следствие – ослабление иммунитета.

Ослабление внимания, преобладание тормозных реакций, повышенная раздражительность, ослабление заинтересованности к собственному здоровью иногда не позволяет эффективно использовать высококоординационные и энергозатратные виды физической нагрузки. Как дополнение и альтернатива в физическом воспитании могут помочь практики цигун и тайцзицюань.

Китайское слово «Цигун» состоит из двух иероглифов – ци (жизненная энергия, дыхание) и «гун» (непрерывное сознательное совершенствование дыхательных упражнений и движений). Гимнастика «тайцзицюань» - в настоящее время оздоровительная гимнастика сочетающая медленные движения с дыханием.

Цели и задачи. Определить возможность применения гимнастики тайцзицюань и практик цигун для повышения интереса к новым упражнениям. Способствующие выявлению собственных резервов организма студента.

Материалы и методы исследования. Анализ данных литературы о формировании мотивации студентов в занятиях практиками тайцзицюань и цигун.

Результаты и их обсуждение. Цигун включает подвижные, статические и комбинированные упражнения. Многие статические упражнения состоят всего лишь из одной позы, иногда упражнения сочетаются с соответствующим самовнушением. Подвижные упражнения очень просты и состоят из простейших элементов, движений. Способы их выполнения разнообразны. Отдельные упражнения, которые следует выполнять в положении лежа, сидя, стоя, во время ходьбы, сочетают движение и покой.

Различные виды движений и упражнений имеют специализированное действие. Исследуемые восточные практики могут применяться для коррекции состояния организма при любом заболевании, или состоянии организма, таким образом представляется возможность подобрать соответствующий комплекс. Это способствует его популярности цигун, а простота упражнений позволяет легко овладеть техникой выполнения.

Основой методики цигуна является достижение расслабления, так называемого "вхождения в покой", следования природе и избавления от посторонних мыслей, то их выполнение могут исключить "возбуждающий фактор", избавить от напряженного состояния. Упражнения цигун стимулируют гемодинамику, оптимизируют процессы центральной нервной системы, прежде всего коры головного мозга, создавая условия для развития охранительного торможения. В тоже время цигун повышают координационные способности. Упражнения цигун влияют на обменные метаболические процессы, снижают основной обмен и повышают способность к накоплению.

Кинетическая составляющая цигун это не только дифференцированное мышечное сокращение, но определенное массажное воздействие на органы брюшной полости за счет углубления дыхания и включение в дыхательный акт диафрагмы. Эффект этого воздействия стимуляция аппетита, повышение эффективность процесса пищеварения.

Занятия цигун оказывают профилактическое действие, в этой связи могут применяться для профилактики и лечения многих заболеваний. Исследования, проведенные в клинике ИКЭМ СО РАМН (КНР), доказывают высокую эффективность цигунотерапии, при неврозах и сердечно-сосудистых заболеваниях (свыше 90 %). Хронические неспецифические заболевания легких с обструктивным синдромом корригируемые данным средством оказывают высокий клинический эффект, который составляет 78 %. Эффективность воздействия при дегенеративных изменениях хрящевой ткани (дорсопатии) составляет 82 %. Оказываемое действие на обменные процессы, повышает возможность снижения веса (65%), при желудочно-кишечных заболеваниях на 80 %.

Обращаясь к собирательному мнению китайских авторов, посвященных влиянию упражнений тайцзицюань на здоровье человека, гимнастика тайцзицюань имеет ярко выраженный психогигиенический и оздоровительный характер. Упражнения тайцзицюань оказывают тонизирующее действие на все мышечные группы, прежде всего на постуральную мускулатуру, способствуют развитию навыка правильной осанки, что в свою очередь обеспечивает правильное положение внутренних органов, не растягиваемых и не сдавливаемых. Необходимость удерживать спины прямо и головы, как бы упирающейся во время выполнения упражнений тайцзицюань в воображаемое препятствие наверху, оказывают растягивающее действие на позвоночный столб, освобождая межпозвоночные диски от избыточного давления. Концентрация на этом, создает условие постоянного контроля правильного положения тела и его коррекции в процессе обучения упражнениям тайцзицюань.

Медленная, спокойная манера движений тайцзицюань снимает напряжение и тем самым устраняет чрезмерную раздражительность и другие обостренные реакции на стрессовые ситуации. Она же в сочетании с мышечным расслаблением и сосредоточенностью делает возможным переход к углубленному дыханию (дыхание животом), благодаря чему восстанавливается гибкость диафрагмы и других мышц живота, что оказывает массирующее действие на все находящиеся в брюшной полости органы, укрепляет их и способствует улучшению пищеварения. Изменение давления в нижней части живота при вдохе и выдохе способствует перекачиванию крови вверх. Во многих китайских источниках упоминается об особенной эффективности этой системы упражнений при сердечно-сосудистых заболеваниях, гипертонии и бронхо-легочных заболеваниях. Экспериментальные исследования, проводимые российскими психологами В. А. Елисеевым и В. Ю. Баскаковым (1988), подтвердили общее оздоровительное действие упражнений системы тайцзицюань на организм человека и его психику. Отмечено, что, у принявших участие в исследовании повысилась работоспособность, стали гармоничными межличностные отношения, они стали намного терпимее в семье, спокойнее, увереннее в себе.

Заключение. Время обучения в учреждениях высшего образования по программе «Физическая культура» ограничено 4 годами, но в тоже время, это одна из последних возможностей сформировать правильное отношение к занятиям физической культурой, подготовить молодежь к профессиональной деятельности, сформировав необходимые навыки и умения. Гимнастике тайцзицюань и практики цигун, позволяют этого достичь гармонично, кроме того, данный вид физической активности формирует мотивацию в дальнейшем.

Литература

1. Линь Хоушень., Ло Пэйюй, Секреты китайской медицины. 300 вопросов о цигун. –Н.; «Наука», 1995-334с.
2. Чжан Минву., Сунь Синьюань, Китайская цигун-терапия.- К.: «София»,1996,-292 с.
3. Вон Кью Кит, Искусство цигун , -М; 2006-145с.
4. Чжоу Жэньфан., Чэнь Яньлинь, Тайцзи-цюань: общие принципы и практическое применение.- М.; 1996 – 356 с.
5. Лин В. Тайцзицюань. Искусство гармонии и метод продления жизни.-Ростов Н/Д.: Феникс, 2003. – 15 с.
6. Маслов, А.А. Гимнастика ушу: традиции духовного и физического воспитания в Китае . – М., 2000. – 149 с.

ПРИМЕНЕНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПЛАВАНИЮ СТУДЕНТОВ

Саркисова Н.А.

*Белорусский государственный университет
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Обучение плаванию – одна из главных и незаменимых составляющих процесса физического воспитания. Умение плавать для человека имеет важное значение, обусловленное спецификой выполнения движений (физических упражнений) в водной среде.

Не менее значимыми являются: оздоровительное влияние плавания (закаливающий эффект); корригирующее воздействие (как средства реабилитации); тонизирующий и тренирующий эффекты.

Таким образом, при плавании продвижение достигается работой определенных мышечных групп (в зависимости от способа плавания). Плавание кролем на спине и на груди обеспечивается в основном выработкой специфических двигательных автоматизмов, координацией движений и строгой последовательностью работы мышечных групп, преимущественно плечевого пояса и верхних конечностей. При плавании способом баттерфляй, дополнительно к указанным группам присоединяется согласованная работа мышц живота и передней поверхности бедер, а при плавании брассом – большее усилие выполняется мышцами тазового пояса и нижних конечностей. Необходимо отметить, что способ плавания «брасс» из всех четырех традиционных способов, является самым сложным при разучивании техники, т.к. требует одновременной скоординированной и согласованной работы нервной и мышечной систем.

Не смотря на сложности в обучении, брасс является самым популярным способом. Прикладные свойства данного вида, делают его оптимальным средством для повышения физической активности лиц пожилого возраста, так как позволяют дозировать нагрузку и продвигаться в воде с минимальной скоростью, не погружаясь при этом в глубину. Технику этого вида можно использовать в самых разнообразных ситуациях. Во время отдыха на морском курорте; при нежелательности контакта с водой лицевой части головы; военным при преодолении водных преград в полной боевой экипировке; при необходимости обеспечить отдых в условиях невозможности выхода на твердую поверхность.

Цель и задачи. Для реализации программы по физической культуре раздела «Плавание» по освоению с водой и обучению плаванию студентов Белорусского государственного университета, а также, оказания оздоровительного и корригирующего эффектов были сформулированы следующие задачи:

1. Определить оптимальный способ плавания для обучения взрослого человека.
2. Обосновать целесообразность использования дополнительного плавательного оборудования в процессе разучивания основных движений ногами брассом.

Материалы и методы исследования. Предлагаемая авторская методика, метод сравнительного анализа данных, метод опроса, дополнительный спортивный плавательный инвентарь – нудлы.

Для апробации эффективности предлагаемой методики были сформированы две группы из числа студентов Белорусского государственного университета, у которых дисциплина «Физическая культура» в учебном плане является обязательной и по состоянию здоровья им разрешено посещать бассейн. В первую группу (А), вошли 15 человек, из них: юноши – 9 и девушки – 6, указавшие при опросе об умении держаться на воде и способные преодолеть дистанцию 25 метров любым удобным способом. Ко второй группе (Б) были отнесены студенты, всего 12 человек (юноши – 7, девушки – 5), не умевшие плавать и не предпринимавшие ранее попыток освоения с водой. Каждая группа была сформирована по количественному составу согласно регламентирующим организационным требованиям.

Занятия проводились дважды в неделю в течение осеннего семестра (68 уч. часов). Группа А занималась по программе «Физическая культура» (раздел плавание). План работы группы Б, рассчитан был также на 68 учебных часов, но с изменениями в тематическом плане и плане-графике.

Результаты исследования и обсуждение. Таким образом, тематический план работы с группой Б состоял из двух этапов, каждый со своими задачами. *Подготовительный* этап, длившийся 2 месяца (с сентября по октябрь), что составило 18 занятий (36 часов), в котором решались задачи ознакомления с водной средой, обучение технике плавания способом кроль на груди. В течение *основного* этапа,

равного подготовительному по распределению учебных часов и длившегося также два месяца (ноябрь, декабрь), решались специальные задачи по обучению технике плавания «басс».

При обучении плаванию на спине, необходимо акцентировать внимание обучающихся на дыхании, а именно, на выполнение вдоха ртом. Это важно, даже при способе плавания, когда лицо во время движения находится над поверхностью воды. В этом случае, у занимающихся нет, или проявляется в незначительной степени, настороженность и страх захлебнуться. Они начинают уверенно чувствовать себя в воде, а из положения на спине – также легко поворачиваться на грудь, что является подтверждением развившегося навыка держаться на воде.

Из личного многолетнего опыта, автор может утверждать, что в практике работы с не умеющими плавать студентами, целесообразно придерживаться следующей последовательности в обучении способов плавания: басс, кроль, баттерфляй. Такой выбор обусловлен прежде всего сложностью освоения навыка дыхания, особенно у ранее не умевших плавать. Произвольное положение головы (не регламентированное дыхание), когда часть лица находится не под водой – самый простой и быстрый способ для студента проплыть большое количество метров. В этой связи, наиболее просто этого можно добиться, разучивая способ «басс». Так, в отличие от способа «кроль», где происходит непрерывная работа рук и ног, в «бассе» есть пауза, когда пловец может спокойно дышать (эффект прикладного способа).

Как известно у большинства обучающихся способу плавания «басс», если не у всех, в время движения ноги быстро погружаются под воду, что приводит в вертикальное положение тело пловца, и как следствие выполнение задания прерывается. С целью предотвращения этого, оправдано использование дополнительных средств. Для облегчения процесса обучения и осмысленного выполнения заданий в работе применяю специальный плавательный инвентарь – нудл. Его прямое назначение – обеспечение выполнения сложных движений в воде (в качестве отягощения в том числе) во время занятий аква-аэробикой. В реализации задачи по обучению технике плавания способом «басс», нудл выполняет вспомогательную функцию – опорную. За счет этого, легче освоить последовательность движения рук и ног в сочетании с дыханием.

Необходимо отметить, что применение нудла, целесообразно только на первом этапе начального обучения и в ограниченном количестве при плавании в координации, т.к. длительное его использование нарушает технику работы рук. Важно, обучить правильному хвату и удерживанию нудла на протяжении выполнения всего движения. Удерживать его следует прямым хватом на ширине плеч.

После четырех месяцев занятий и необходимости проведения контрольно-зачетных мероприятий зимней экзаменационной сессии, было определено, что студенты обеих групп одинаково были освоены с водой, могли проплыть контрольное задание – 25 метров самостоятельно любым удобным способом, но только студенты группы Б демонстрировали правильную технику способа «басс», в отличие от студентов группы А, которые занимались по стандартной программе. Также необходимо отметить, что студенты обеих групп не имели пропусков занятий по причине заболевания ОРИ, что подтверждает закаливающий эффект плавания. В группе Б студенты отмечали улучшение состояния по поводу имевшегося основного заболевания (сколиоз, остеохондроз позвоночника), что явилось неожиданным итогом, т.к. при формировании групп в начале эксперимента наличие заболеваний не учитывалось. Одновременно, данный факт явился подтверждением лечебного эффекта плавания.

Выводы. Использование нудлов в освоения способа плавания бассом:

- ✓ значительно облегчает процесс обучения и понимания у студентов;
- ✓ позволяет облегчить разучивание отдельных элементов и их сочетание;
- ✓ обеспечивает возможность более быстрому переходу к обучению плаванию в координации при условии применения только на начальном этапе;
- ✓ должно быть дифференцировано, а именно при обучении отдельным элементам, или их сочетанию.

АСПЕКТЫ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПАРАЛИМПИЙСКОГО СПОРТА В УЗБЕКИСТАНЕ

*Саттарова Д.Б.¹, Бойтемирова З.М.²
Высогорцева О.Н., канд. мед. наук, доцент¹*

Введение. В Республике Узбекистан с момента объявления статуса Независимости и по настоящее время, огромное внимание уделяется развитию физической культуры и спорта. Наряду с Олимпийским комитетом был организован Паралимпийский комитет Республики, функцией которого является управление подготовкой и участием спортсменов с ограниченными возможностями на Паралимпийских играх и других крупных международных соревнованиях. Наши спортсмены-паралимпийцы благодаря своему самоотверженному труду, правильной организации и слаженности работы коллектива тренеров и медицинских работников достигают высоких результатов и занимают призовые места. Но, наряду с этим, медицинское обеспечение паралимпийцев – остается актуальной проблемой.

Цель и задачи исследования – изучить состояние медико-биологического обеспечения паралимпийского спорта в Узбекистане, определить основные проблемы, наметить пути решения.

Материалы и методы исследования. Были собраны и изучены материалы работы с паралимпийцами за последние 3 года (2017-2019 гг.): сведения о паралимпийских командах, их численности, гендерном и возрастном составе, видах спорта, спортивном стаже атлетов. Анализировался штат медицинского персонала, работающих с данным контингентом спортсменов, и регламентирующая этот вид деятельности медицинская документация.

Результаты исследования и их обсуждение. В настоящее время, деятельность Паралимпийского комитета Узбекистана осуществляется по 8 видам спорта: пара-гребля на каноэ и академическая пара-гребля, пара-таэквандо, пауэрлифтинг, пара-стрельба, пара-плавание, пара-дзюдо и легкая пара-атлетика. Численный состав паралимпийцев, состоящий из 94 спортсменов, из которых 14 являются лицензиантами, по видам спорта распределен по гендерному признаку и составляет – 66 мужчин (70,8%) и 28 женщин (29,2%).

Распределение спортсменов по типу инвалидности представлено спортсменами с нарушениями опорно-двигательного аппарата – 66 (70,2%), спортсменами с нарушением зрения – 28 (29,8%).

Правительством страны уделяется огромное внимание сохранению здоровья спортсменов. Для создания необходимых условий комплексной физической и психологической подготовки спортсменов, обеспечения дальнейшего развития спортивной медицины в республике и широкого внедрения ее передовых достижений в 2013 году был создан Республиканский научно-практический центр спортивной медицины при Национальном олимпийском комитете Узбекистана. Медицинский персонал представлен 5 спортивными врачами высшей квалификации, которыми проводится постоянный мониторинг состояния здоровья, а также интенсивная совместная работа с тренерами по оптимизации постнагрузочного восстановления спортсменов и профилактике спортивного травматизма. Команда психологов работает над формированием волевых качеств спортсменов, проводит тренинги по повышению стрессоустойчивости, осуществляет моральную поддержку атлетам. Деятельность паралимпийского комитета контролируется 3 координаторами. Так же в работу включены врач-диетолог, фармаколог, массажисты. Полное специализированное обследование, а при необходимости и лечение проводится в Республиканском научно-практическом центре спортивной медицины при Национальном олимпийском комитете (НОК).

С целью недопущения использования спортсменами допинга проводятся ежемесячные семинары, на которых подробно освещаются различные стороны антидопингового законодательства: подробное изучение списка запрещенных препаратов WADA, порядок оформления медицинской документации.

Выводы. Таким образом, проведенный анализ законодательных актов, регулирующих деятельность спортивной, медицинской отрасли в области обеспечения паралимпийского движения в Республике; работа, проводимая со спортсменами – могут быть признаны достаточными и позволяют определить перспективные задачи для дальнейшего совершенствования в области спорта среди с ограниченными возможностями.

Литература

1. «Всеобщая декларация прав человека» Генеральной Ассамблеи ООН 10 декабря 1948.
2. Конвенция по правам инвалидов Генеральной Ассамблеи ООН 2006 г.

3. Всемирная программа действий в отношении инвалидов от 3 декабря 1982 года.
4. Постановление Президента Республики Узбекистан от 25 февраля 2013 года N ПП-1923 "О подготовке спортсменов Узбекистана к XXXI летним Олимпийским и XV Паралимпийским играм 2016 года в городе Рио-де-Жанейро (Бразилия)".
5. Постановление Президента "О подготовке спортсменов Узбекистана к XXXII летним Олимпийским и XVI Паралимпийским играм 2020 года в городе Токио (Япония)" от 9 марта 2017.

ПРОБЛЕМЫ КОНТРОЛЯ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП

*Сахновская Н.Л., Глазько Т.А., канд. пед. наук, доцент
Минский государственный лингвистический университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Учебный процесс по дисциплине «Физическая культура» только тогда можно считать управляемым, когда он включает три компонента: планирование, его реализацию и контроль за реализацией планирования. В системе высшей школы все это осуществляется на основе нормативных документов, в том числе, типовой государственной программы по дисциплине. Однако, несмотря на то, что в данной программе предложены виды испытаний и уровни оценки результатов, на кафедрах, как правило, разрабатывают свои «пакеты» контрольных тестов и упражнений. В данном случае не всегда выбор средств для контроля основан на статистически достоверных результатах, учете направленности и использовании средств в процессе физического воспитания студентов.

Целью настоящего исследования являлся аналитический обзор имеющихся в литературе сведений о контрольных упражнениях, применяемых преподавателями для оценки уровня двигательной подготовленности студентов специальных медицинских групп (СМГ).

Методом исследования являлся анализ учебной и учебно-методической литературы.

Результаты и их обсуждение. В физическом воспитании довольно широко практикуются нормативные способы количественной постановки задач и оценки результатов их выполнения [1]. Л.П. Матвеев отмечает, что если нормативы верно соотнесены с задачами и условиями их реализации, то они количественно четко указывают граничные и промежуточные параметры на пути к цели. По выполнению либо недовыполнению их можно с известной определенностью судить о том, как идет реализация поставленных задач, соответствует ли ход физического воспитания намеченному, какова эффективность примененных в нем средств и методов, насколько удалось повлиять благодаря их применению на динамику физического развития и физической подготовленности обучающихся.

В теории и практике физического воспитания проблеме разработки адекватных нормативов уделяется большое внимание.

В связи с этим в настоящем исследовании были проанализированы учебные программы, различного рода пособия специалистов Беларуси и Российской Федерации в области физического воспитания студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья.

В результате обобщения результатов научного поиска, выявлено, что в рамках контроля за физическим состоянием студентов самыми противоречивыми являются варианты подбора контрольных упражнений, оценивающих уровень физической подготовленности студентов СМГ.

Разные специалисты предлагают применение в учебном процессе контрольных испытаний, оценивающих:

- скоростно-силовые способности (прыжок в длину с места, прыжок вверх с места, подъем туловища из положения лежа на спине и животе за 30 с, приседания за 30 с, бросок набивного мяча 2 кг);

- выносливость (12-минутный бег, 6-минутный бег или бег в сочетании с ходьбой);

- силовые способности (сгибание-разгибание рук в упоре лежа на полу, скамейке, стоя на коленях; подтягивание на высокой (муж.) и низкой (жен.) перекладинах; поочередное поднимание разноименных руки и ноги в положении лежа на животе; приседания; удерживание на весу верхней части туловища до отказа в положении лежа на животе; поднимание туловища из положения лежа на спине, животе; поднимание прямых (согнутых) ног в висе на гимнастической стенке или то же лежа на спине; присед на одной ноге с опорой о стену);

- гибкость (наклон туловища в положении сидя на полу);

- координацию движений (челночный бег, броски и ловля теннисного мяча от стены за 30 с, прыжки через скакалку за 30 с, стойка на одной ноге);

- скоростные способности (бег на 30 м с высокого старта).

Нормативы физической подготовленности по Л.П. Матвееву условно подразделяются на нормативы, отражающие преимущественно степень развития физических качеств как основы двигательных способностей, и нормативы, отражающие степень сформированности двигательных умений и навыков. Разработка комплекса нормативов, которые адекватно выражали бы количественные параметры результатов, предусматриваемых в физическом воспитании, предполагает выяснение прежде всего двух вопросов: 1) какие из числа проявлений физических возможностей человека выбрать в качестве наиболее информативных показателей всесторонней физической подготовленности; 2) какой уровень этих показателей следует считать нормой [1].

В связи с этим в исследовании параллельно были проанализированы средства, применяемые различными преподавателями в процессе физического воспитания студентов СМГ. Классически они были подразделены на специфические (физические упражнения) и неспецифические (гигиенические факторы, оздоровительные силы природы, самомассаж).

В результате анализа выявлено, что в подавляющем большинстве случаев преподаватели применяют упражнения для развития силовых способностей различных групп мышц (по анатомическому признаку: мышц верхних и нижних конечностей, брюшного пресса, спины, малого таза, шеи и т.д.); а также упражнения различного характера воздействия на организм занимающихся (общеразвивающие, корригирующие, восстановительные, профилактические, лечебные, дыхательные, релаксационные). Все применяемые в занятиях со студентами СМГ средства, как правило, были направлены на преимущественное развитие двигательных способностей: выносливости; силовых способностей; координации; гибкости.

Заключение. Таким образом в процессе сравнения, применяемых в учебном процессе средств и упражнений, выбранных в качестве контрольных, определяющих развитие физических качеств, выявлено их противоречие, которое заключается в том, что:

- среди контрольных упражнений зачастую используются упражнения, являющиеся противопоказанными при наличии наиболее часто встречающихся у студентов заболеваний;

- с помощью контрольных упражнений пытаются оценить развитие тех качеств, которые в учебно-тренировочном процессе студентов СМГ не развивались (например, скоростно-силовые, скоростные);

- в практике оценки результатов тестирования зачастую используется усредненная оценка, не учитывающая контингент занимающихся в конкретном учреждении высшего образования, что искажает действительную картину их подготовленности и снижает уровень мотивации к занятиям физическими упражнениями;

- отсутствие массовых специализированных обследований и разработки научно обоснованной градации оценки результатов контрольных упражнений привело к тому, что преподаватели либо смотрят на наличие прироста результатов, либо за основу берут результаты, принятые для студентов без учета их принадлежности к медицинской группе;

- некоторые преподаватели недооценивают важность контроля за уровнем физической подготовленности студентов СМГ, отдавая предпочтение тестированию функциональных возможностей организма, хотя именно комплексная оценка физического состояния организма занимающихся является залогом успешности процесса их физического воспитания.

Литература

Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры): Учеб. для ин-тов физ. культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.

АДАПТАЦИЯ К ТРЕНИРОВКАМ В УСЛОВИЯХ ЖАРКОГО СУХОГО КЛИМАТА (НА ПРИМЕРЕ СИЛОВЫХ ЕДИНОБОРСТВ)

Сейдалиева Л. Т.

Узбекский Государственный университет физической культуры и спорта

Введение. Снижение работоспособности спортсменов в условиях жаркого и сухого климата развивается в основном за счет трех факторов: перегревание организма, быстрой дегидратации, снижением кислородтранспортных возможностей сердечно-сосудистой системы [2,3,4]. Интенсивное потоотделение приводит к снижению общего объема циркулирующей крови, повышению ее вязкости, уменьшению сердечного выброса, что снижает спортивную работоспособность. При этом, прогрессирующая дегидратация вызывает повышение температуры тела, сопровождающееся тахикардией, что увеличивает нагрузку на функциональные системы организма, [4]. Уменьшение систолического объема ухудшает кровоснабжение работающих мышц из-за увеличения доли сердечного выброса, направленного в кожные сосуды для усиления теплоотдачи. В результате значительно дегидратации происходит уменьшение объема межклеточной и внутриклеточной жидкостей [6,8]. Адаптация к повышенной температуре со стороны деятельности потовых и сальных желез заключается в экономии воды при большей эффективности испарения. При более высоких температурах окружающей среды спортсмены начинают потеть, выделяя пот мельчайшими каплями, смешанными с кожным салом. Это обуславливает то, что капли пота не стекают, а испаряются, охлаждая при этом кожу и кровь. Ухудшение же, показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы наблюдается, как правило, при дегидратации организма в связи с ограничением в питье. Кроме этого, на фоне ограниченного питья и усиленного потоотделения, потеря воды приводит к перегреванию организма и вызывает усиление кровотока в коже, при одновременном уменьшении его во внутренних органах, что ведет к развитию гипоксии, затрудняет сердечную деятельность и сгущение крови [2,3]. Во время тренировок в условиях жаркого климата вместе с потом теряются и важные для организма электролиты. Большие потери с потом натрия, калия и других хлоридов могут привести к повреждениям миокарда [5].

Цель исследования. Определить оптимальные действия спортсменов и тренеров при проведении учебно-тренировочных занятий в условиях жаркого климата.

Материалы и методы. Анализ литературы, данные обследования спортсменов.

Результаты и их обсуждение. Необходимость выполнения физической нагрузки любого уровня в неблагоприятных условиях окружающей среды, к которым относятся высокие температуры, вызывает в организме ответную реакцию, называемую адаптацией. Адаптационные приспособительные реакции происходят во всех функциональных системах. Так, в результате адаптации наблюдается значительное уменьшение потерь натрия и калия с потом, увеличивается выделение мочи, нормализуется содержание белка в плазме крови. Но для качественных адаптационных преобразований необходимо увеличить потребление жидкости (прежде всего воды). При тренировках в жарком климате и питании «по желанию» нет необходимости в дополнительном приеме препаратов, содержащих соль. Использование различных солевых добавок без адекватного потребления жидкости может в итоге привести только к ухудшению термотолерантности. Самое главное при адаптации к высоким температурам внешней среды это восполнение дефицита жидкости (он может наблюдаться даже спустя 24–48 ч после напряженной тренировки). В целях профилактики развития дегидратации, а также перетренировки рекомендуют регулярное взвешивание по утрам (на медицинских весах, точность измерения ± 50 г): если через 48 ч после стрессовой тренировки наблюдается снижение массы более чем на 800–1200 г, то очередное занятие с большой нагрузкой следует отложить до восстановления предрабочей массы тела. Питание должно быть дробным, 5-6 – разовым и включать легкоусвояемые продукты: каши, творог, куриное мясо, рыбу, овощи, фрукты и т.д. [9,10].

Снижение спортивной работоспособности при высокой температуре и влажности воздуха определяется одновременным влиянием перегревания тела, быстрой и значительной влагопотери и снижением кислородтранспортных возможностей сердечно-сосудистой системы. К тепловым поражениям при занятиях спортом относятся тепловые судороги, тепловое изнурение, тепловой обморок, тепловой удар.

При высокой функциональной подготовленности выраженность сдвигов снижается, что свидетельствует о связи тепловой устойчивости с нарастанием тренированности. Очевидно, что температурные реакции при мышечной деятельности в условиях термических нагрузок будут отличаться от изменений, развивающихся при работе в термонеutralной зоне. Действительно, скорость изменений теплового баланса организма значительно возрастает. Это быстрее приводит к

предельному тепловому состоянию и снижению физической работоспособности. Тепловое состояние организма, развивающееся при умеренной термической нагрузке внешней среды (до 35°C), расценивают как допустимое. Процесс адаптации спортсменов к тренировкам условиям жаркого климата осуществляется более быстро и полно, если предварительная спортивная подготовка проводилась в сходных климатических условиях при больших тепловых нагрузках либо если данные условия являются естественными для спортсменов, которые проживают в регионах с подобными климатическими особенностями.

Выводы. Для успешной адаптации спортсменов к условиям жаркого климата необходимо, прежде всего, соблюдать некоторые принципы:

1. Создание условий и проведение мероприятий, направленных на значительное увеличение отдачи тепла организмом спортсмена.

2. Сокращение воздействия тепла на организм спортсмена из внешней среды.

3. Постепенное повышение тренировочных и тепловых нагрузок.

Эффективно, совместное со спортсменом обсуждение рационального суточного режима, определение оптимального объема питьевого рациона и рационального питания (с привлечением спортивного диетолога), обсуждение правил личной гигиены спортсмена.

Литература

1. Ажаев А.Н. Физиолого-гигиенические аспекты действия высоких и низких температур. М.: Наука; 1979.

2. Бабкин А.П. Консервативные методы коррекции тепловой (физической) адаптации и акклиматизации спортсменов к жаркому и влажному климату // Вестник спортивной науки, 2007. № 1. С. 50-51.

3. Кузнецов И.А. Физическая выносливость как фактор повышения неспецифической устойчивости личного состава к жаркому климату. // Научно-теоретический журнал «Ученые записки», 2006. № 22. С. 15-18.

4. Лавриченко В.В., Артемьева Н.К., Лавриченко С.П., Ермаков В.В. Особенности влияния специализированных продуктов на процессы восстановления в организме 102 юношей футболистов 17-19 лет в летне-осеннем сезонном периоде года. // Научный журнал КубГАУ, 2013. № 86 (02), С. 3-4.].

5. Медведев В.И. Устойчивость физиологических и психических функций человека при действии экстремальных факторов. Ленинград: Наука; 1982.

6. Панина Н.Г., Ушанов Г.А., Клычкова О.В. Изучение влияния физической и тепловой нагрузок на организм спортсменов. // Известия ВолгГТУ, 2015. № 2 (155). С. 211-214.

7. Разинкин С.М., Петрова В.В., Артамонова И.А., Фомкин П.А. Разработка и обоснование критериального аппарата оценки уровня здоровья спортсмена. Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. 2015; (2): 72–80.

8. Спортивная медицина: национальное руководство / Под ред. акад. РАН и РАМН С.П. Миронова, проф. Б.А. Поляева, проф. Г.А. Макаровой. М.: ГЭОТАР–Медиа, 2012. С. 450–471.].

9. Rowland T. Fluid replacements for child athletes. Sports Med., 2011: 41 (4): P. 279-288.

10. Sally S., Anderson J., Harris S., Steven J. Care of young athletes. American Academy of Orthopedic Surgeons, 2010.

МЕДИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ЗРЕНИЯ

Серафимова Е.В., Калюжин В.Г., канд. мед. наук, доцент

УО «Белорусский государственный университет физической культуры»,

г. Минск, Республика Беларусь

Введение. Были изучены источники отечественных авторов: учебно-методические пособия, периодическая литература и другие материалы. Анализ источников способствовал обоснованию значимости исследования, определению основных цели и задач исследования [3]. Взятые источники позволили обобщить данные научно-методической литературы в области физического воспитания

слабовидящих детей 5–6 лет и содействовали разработке коррекционно-развивающей программы слабовидящих детей в возрасте 5–6 лет [2].

Цель исследования. Определить особенности развития координационных способностей у слабовидящих детей 5–6 лет и здоровых дошкольников того же возраста.

Материалы и методы. Использовались следующие методы: теоретико-методический анализ литературных источников; педагогическое тестирование; вариационная статистика [1].

Чтобы удостовериться, что исследуемые слабовидящие дети отличаются по своим физическим возможностям и уровню развитию координационных способностей от своих здоровых сверстников, были проведены контрольные тесты.

Результаты. В таблице 1 – представлены данные сравнительного анализа параметров развития динамического равновесия у слабовидящих дошкольников и здоровых детей до начала проведения исследований.

Таблица 1 – Сравнение результатов тестирования показателей уровня развития динамического равновесия у слабовидящих дошкольников и здоровых дошкольников

ТЕСТЫ	Слабовидящие	Здоровые	t _{факт.}	t _{крит.}	P
«WOW», с.	38±2,7	30,9±1,87	6,38	3,59	<0,001
«Тропинка», с.	6,1±1,52	2,6±0,48	6,50	3,59	<0,001
«Перешагивание», с.	10,7±1,13	8,8±1,58	2,94	2,72	<0,01
«Юла», кол.	15,3±4,76	27,8±3,99	6,02	3,59	<0,001

Как видно из данных таблицы 1, между результатами всех контрольных тестов у слабовидящих дошкольников и здоровых детей есть статистически достоверные различия. При этом характерно значительное отставание уровня развития показателей динамического равновесия у слабовидящих детей от тех же результатов здоровых сверстников. На основании этого можно сделать вывод, что динамическое равновесие у здоровых детей развито лучше.

В таблице 2 представлены данные сравнительного анализа параметров развития статического равновесия у исследуемых и здоровых детей до начала проведения исследований.

Таблица 2 – Сравнение результатов тестирования показателей уровня развития статического равновесия у слабовидящих дошкольников и здоровых дошкольников

ТЕСТЫ	Слабовидящие	Здоровые	t _{факт.}	t _{крит.}	P
«Суслик», с.	30,7±11,47	44,0±14,41	2,17	2,72	<0,05
«Вагоны», с.	32,5±10,13	44,5±10,78	2,43	2,72	<0,05
«Фламинго», с.	12,5±2,37	32,9±9,86	6,03	3,59	<0,001
«Стриж», с.	3,2±1,51	25,7±9,56	6,99	3,59	<0,001

Результаты тестирования в таблице 2 однозначно подтверждают, что между результатами тестов статического равновесия здоровых дошкольников и результатами этих же тестов у слабовидящих дошкольников выявлены статистически достоверные различия: из-за плохого уровня развития статического равновесия у слабовидящих детей время выполнения всех тестов было статистически достоверно больше, нежели у здоровых детей того же возраста.

В таблице 3 представлен сравнительный анализ параметров развития ориентации в пространстве у исследуемых и здоровых дошкольников.

Таблица 3 – Сравнение результатов тестирования показателей уровня развития ориентации в пространстве у слабовидящих дошкольников и у здоровых детей 5–6 лет

ТЕСТЫ	Слабовидящие	Здоровые	t _{факт.}	t _{крит.}	P
«Снайпер», с.	3,1±1,73	5,1±1,19	2,83	3,59	<0,001
«Веселая юла», с.	16,7±2,27	14,9±0,74	2,31	2,72	<0,05
«Боулинг», с.	2,8±1,98	4,4±1,06	2,16	2,72	<0,05
«Не заблудись», с.	11,5±7,15	3,4±1,80	3,30	3,59	<0,001

Приведенные сведения таблицы 3 доказывают наличие статистически достоверных весьма выраженных различий между показателями уровня развития ориентации в пространстве у

исследуемых и здоровых дошкольников до начала проведения исследований. Причем параметры тестирования здоровых дошкольников 5–6 лет статистически достоверно лучше, чем у их слабовидящих сверстников.

Таким образом, представленные в таблицах 1–3 данные результатов всех контрольных тестов однозначно и статистически достоверно доказывают, что по уровню базового развития равновесия и ориентации в пространстве здоровые дошкольники в возрасте 5–6 лет значительно лучше подготовлены, чем их слабовидящие сверстники.

Выводы. Слабовидящие дети имеют значительные отличия в уровне развития координационных способностей, по сравнению с их здоровыми сверстниками и при этом отмечается снижение всех количественных показателей тестирования, увеличение времени выполнения данных тестов, замедление скорости и темпов движений. Координационные способности у слабовидящих детей требуют коррекции и дополнительного развития.

Данные, полученные после проведенных тестов, являются основой в разработке коррекционно-развивающей программы по развитию координационных способностей у слабовидящих детей 5–6 лет.

Литература

1. Бегидова, Т. П. Основы адаптивной физической культуры: учебное пособие для вузов / Т. П. Бегидова. – Москва: Юрайт, 2023. – 191 с. – 2000 экз. – ISBN 978-5-534-07190-0.
2. Толмачев, Р. А. Адаптивная физическая культура и реабилитация слепых и слабовидящих / Р. А. Толмачев. – Москва: Советский спорт, 2004. – 106 с. – 2000 экз. – ISBN 5-85009-953-0.
3. Лях, В.И. Координационные способности: диагностика и развитие / В.И. Лях. – Москва: ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с. – 1000 экз. – ISBN 5-98724-012-3.

ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОЕ МНОГОБОРЬЕ КАК МЕТОД СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ

Стринкевич Н.М., Лозовик Д.А.

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Физическая культура является неотъемлемым элементом подготовки специалиста любого профиля, так как формирование необходимых физических качеств позволяют более эффективно выполнять те задачи, решение которых находится в сфере той или иной профессии. Это особенно актуально в том случае, когда деятельность связана с активными физическими нагрузками.

Формирование основных физических качеств – выносливости, силы, скорости, ловкости и координации движений – является приоритетным направлением физической подготовки курсантов военно-медицинского института и осуществляется в ходе практических занятий по учебной дисциплине «Физическая культура». Вместе с тем совершенствование данных качеств осуществляется и в ходе практико-ориентированного состязания – военно-медицинского многоборья – ставшего неотъемлемой частью факультативной подготовки курсантов.

Цель. Оценить эффективность выполнения профессионально-ориентированных действий курсантов при оказании первой помощи в зависимости от уровня их физической подготовки.

Материалы и методы. Исследование проводилось путем сопоставления результатов выполнения курсантами 2-5 учебных курсов (90 курсантов) заданий военно-медицинского многоборья и сдачи ими текущей успеваемости по учебной дисциплине «Физическая культура».

В ходе военно-медицинского многоборья курсанты выполняли практические задания по оказанию первой помощи в обстановке, моделирующей реальные условия оказания помощи раненым и предполагающей значительные физические нагрузки. При выполнении заданий курсанты действовали в средствах индивидуальной бронезащиты (бронезилет, защитный шлем) с массогабаритными макетами автомата Калашникова АК-74, что значительно увеличивает физическую нагрузку. Кроме того, при выполнении заданий использовалось шумовое отвлекающее воздействие для развития ловкости.

В ходе текущей аттестации курсанты сдавали нормативы на скорость (бег на 100м), выносливость (бег 3000м) и силовую выносливость (подтягивание на перекладине).

Результаты и их обсуждение. При оказании первой помощи в «красной» зоне курсанты приближаются к «раненому» переползанием с максимальным прижатием к земле, накладывают турникет на конечность и оттаскивают «раненого» в «желтую» зону. Процесс приближения и оттаскивания «раненого» требует значительной силовой выносливости. Наложение турникета предполагает точные движения, которые курсанты выполняют в условиях физического утомления, что способствует развитию ловкости и координации движений. Кроме того, в ходе выполнения данного задания курсанты должны через определенные временные интервалы смещаться вправо/влево, что повышает выживаемость в «красной» зоне, но значительно увеличивает физическую нагрузку.

При оказании первой помощи в «желтой» зоне курсанты действуют в «двойках». В «двойке» один курсант выполняет «быструю» эвакуацию и оказание первой помощи «раненому» по установленному алгоритму. Эти действия предполагают первоначально взрывную скорость и силу, а затем статическую нагрузку на мышцы спины. Второй курсант обеспечивает прикрытие, осуществляя контроль за сектором «угрозы» и часто меняя позицию за низкоуровневым препятствием. Необходимость перемещения без превышения профиля препятствия и частого изменения положения тела в направлении верх-низ обеспечивает значительную силовую интервальную нагрузку на мышцы ног и спины.

При оказании первой помощи в «желтой» зоне в составе группы (5 курсантов) методом слепой жеребьевки определяются «раненые». По команде «Подрыв!» курсанты падают, определяют «раненых» и оказывают им первую помощь. Так как все перемещения выполняются в низком профиле (нельзя поднимать выше уровня укрытия), то все действия по оказанию первой помощи связаны со значительной статической нагрузкой на мышцы ног и спины. Кроме того, непрерывное шумовое воздействие значительно отвлекает внимание курсантов и так же способствует развитию ловкости и координации движений.

Учет результатов военно-медицинского многоборья проводился в форме ранжирования курсантов (от 1 до 90) по результатам оказания первой помощи в каждом из заданий. Подведение итогов многоборья показало, что среди учебных курсов лучшим стал 4-й учебный курс с 24 баллами (среднее значение ранжируемых мест), второе место занял 5-й учебный курс (30,9 балла), третье – 3-й учебный курс (39,6 балла), четвертое – 2-й учебный курс (40,8 балла).

Результаты же текущей успеваемости по учебной дисциплине распределили учебные курсы следующим образом: первое место – 2-й учебный курс (4,1 балла), второе – 4-й учебный курс (3,83 балла), третье – 5-й учебный курс (3,82 балла), четвертое – 3-й учебный курс (3,77 балла).

Сопоставление полученных результатов показывает, что несмотря на хорошую физическую подготовку, отсутствие навыков оказания первой помощи не позволяет курсантам 2-го учебного курса эффективно выполнять задания военно-медицинского многоборья. А при достаточном опыте выполнения действий первой помощи (3-5-й учебные курсы) лучший уровень физической подготовленности позволяет более эффективно выполнять задания военно-медицинского многоборья.

Заключение. Таким образом, результаты проведенного исследования показывают, что на эффективность выполнения действий по оказанию первой помощи в «красной» и «желтой» зонах оказывают влияние как уровень физической подготовленности, так и степень освоения курсантами специфических навыков оказания первой помощи. При этом с приобретением опыта выполнения профессионально-ориентированных действий по первой помощи уровень физической подготовленности оказывает решающее влияние на эффективность их выполнения.

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ, СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗВОСПИТАНИЯ И СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

Тапорчикова М.В., Самуйлов Д.Н.

Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования

«Белорусско-Российский университет»,

г. Могилев, Республика Беларусь

Введение. основополагающей стороной двигательной активности спортсменов является повышение физической работоспособности, как в повседневной жизни, так и в спорте высших достижений. Возможность проведения тренировок в различных климатических условиях повышает общую резистентность организма тренирующихся.

Без понимания протекания медико-биологических процессов, учителям и преподавателям физической культуры, тренерам сложно грамотно составить план физических нагрузок с учетом чередования с восстановительными мероприятиями. В связи с этим, специалистам в области физического воспитания необходимы знания строения и функций организма человека для успешной профессиональной деятельности. Учитывая физиологические особенности каждого спортсмена, можно увеличить работоспособность в процессе спортивных тренировок.

В определении критериев социально-экономической эффективности занятий физическими упражнениями, важную роль играет совокупность баланса общественной и спортивной деятельности, основанной на использовании средств физической культуры как социально-психологического фактора совершенствования труда [1].

Цель. Раскрыть медико-биологические, социально-экономические и психологические аспекты физвоспитания и спортивной подготовки.

Материалы и методы. Основываясь на медико-биологические данные, исследованием состояния человека, как в норме, так и в патологии, занимаются такие науки как анатомия, физиология, биохимия, спортивная медицина, гигиена и др.

Результаты и их обсуждение. Изучение этих наук имеет большое значение для специалистов в области физической культуры, так как спортивная деятельность тесно связана с протекающими в человеческом организме анатомических и физиологических особенностей и составляет ключевой момент в развитии двигательных умений и качеств.

Совокупность знаний медико-биологических наук позволяет изучить процессы, происходящие в организме во время спортивной активности, что дает возможность влиять на результат тренировочного процесса, косвенно воздействуя, на физиологические системы спортсмена.

В настоящее время существует система медико-биологических исследований, которые позволяют на начальных этапах максимально четко определить направленность будущего спортсмена в том или ином виде спорта, определив его предрасположенность. Немаловажным фактором при отборе спортсменов служит оценка общей физической подготовленности с учетом индивидуальных показателей: рост, масса тела, частота сердечных сокращений, жизненная емкость легких, становая сила, сила мышц рук и ног и др. У спортсменов существует множество возможностей и предложений для развития себя как в спортивной, так и профессиональной сфере, что обязывает их быть, активными, здоровыми и конкурентоспособными [2, 3].

Ежедневно спортсмены подвержены неблагоприятным воздействиям, которые негативно сказываются на их душевном и физическом состоянии, наблюдается учащение случаев профессиональных, хронических заболеваний вне зависимости от пола и возраста. Для этого необходимо развиваться физически и жить в гармонии с самим собой. Достигнуть этой цели возможно путем увеличения физической активности, через физическое совершенствование себя, преодолевая социально-экономические проблемы, встающие на жизненном пути.

Психологическая сторона спортивной подготовки становится все более значимой в современных условиях, так как восприятие индивидуально-личностных способностей спортсмена и организация, содержание, условия тренировок напрямую связаны с психикой человека. Регулярные физические нагрузки могут привести тренирующихся к психологическому перенапряжению, что негативно будет влиять на физическое состояние спортсменов в процессе тренировок и на результат соревновательной деятельности [4].

В большинстве случаев, организм спортсмена не в состоянии выдержать физические и психологические нагрузки без применения фармакологических, физиотерапевтических средств и психологических методов. Поэтому необходимо учитывать медико-биологические, социально-экономические и психологические аспекты на протяжении всего тренировочного процесса, результатом которого будет успешное выступление на соревнованиях с наилучшими показателями.

Однако современное молодое поколение, возможности которых, на сегодняшний день не ограничены, ведут малоподвижный образ жизни, не целеустремлены на позитивное будущее, плохо ориентируются в социальной среде.

Заключение. Для эффективности и результативности тренировочного процесса тренерам и специалистам в области физической культуры необходимо применение совокупности современных методов и знаний в области анатомии, физиологии, психологии, которые позволят выйти на более высокий уровень подготовки спортсменов.

Литература

1. Крестьянинова, Т.Ю. Медико-биологические аспекты физической культуры и спорта: курс лекций / сост. Т. Ю. Крестьянинова. – Витебск: ВГУ имени П. М. Машерова, 2020. С. 4–7.
2. Самуйлов, Д. Н. Физиологическая оценка динамики физической подготовленности студентов Белорусско-российского университета / Д. Н. Самуйлов, В. Ф. Писаренко, Е. А. Малышева, А. В. Щур // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. –2019 – № 5 (116) – С. 61-65.
3. Писаренко, В. Ф. Влияние внешних факторов на результаты стрельбы в многоборье «Здоровье» / В. Ф. Писаренко, Д. Н. Самуйлов, Е. А. Малышева, // Веснік Магілеўскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя А. А. Куляшова. Навукова-метадычны часопіс. Серыя С. Псіхалага-педагагічныя навукі (педагогіка, псіхалагія, метадыка) 2 (58) 2021. – С. 68–73.
4. Сафонов, В. К. Психология спортсмена. Слагаемые успеха / В. К. Сафонов. – М.: Издательство «Спорт», 2017. – 288 с.

ВРАЧЕБНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ЗА ЛИЦАМИ ЖЕНСКОГО ПОЛА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

Томачинская Л.П., Поважная Е.С., Терещенко И.В.

Донецкий национальный медицинский университет им.М.Горького,

г. Донецк, Донецкая народная республика

Введение. Из года в год растет профессиональный уровень спортсменок. Женщины осваивают все более экстремальные виды спорта. Следует также отметить массовую увлеченность многочисленными фитнес-программами, шейпингом и аэробикой. К сожалению, нередко медицинский контроль за указанными группами женщин либо вообще не осуществляется, либо носит формальный характер, а за основной показатель физического благополучия спортсменки принимают ее спортивные результаты или/и антропометрические данные [1].

Цели и задачи исследования. Определить взаимосвязь видов физической тренировки и нарушений менструальной и репродуктивной функции у женщин-спортсменок.

Результаты и их обсуждение. Известно, что в некоторых видах спорта (например, в спортивной гимнастике) частота нарушений репродуктивной функции нередко превышает 70%. Спектр нарушений обширен: гиперандрогения, маскулинизация, задержка полового развития, нарушения менструального цикла (НМЦ), бесплодие, невынашивание беременности [2]. Все это требует серьезного подхода к разработке новых методов исследований и контроля за женщинами, занимающимися спортом. Для рационального построения занятий спортом с девушками и женщинами необходимо учитывать анатомо-физиологические особенности их организма, обусловленные важнейшей биологической функцией – материнством. Регулярные занятия спортом, построенные с учетом особенностей женского организма, благотворно влияют на здоровье, физическое развитие и функциональное состояние девушек и женщин. У женщин, занимающихся спортом, беременность и роды протекают более благоприятно, реже встречаются различные осложнения. Новорожденные дети у спортсменок обычно превышают средние росто-весовые показатели [3].

При выборе методов тренировки, фитнес-программы для правильного распределения нагрузок во время занятий физической культурой и спортом, необходимо обязательно учитывать особенности физического развития и телосложения женщин, функциональные показатели работы сердечно-сосудистой, дыхательной, и состояние репродуктивной систем.

Анатомо-физиологические особенности женского организма обуславливают и особенности врачебного контроля за спортсменками и физкультурницами, который должен быть систематическим и углубленным, с привлечением врача-гинеколога, и многократным в течение годичного тренировочного цикла. При врачебных обследованиях женщин обязательно собирается анамнез о состоянии репродуктивной системы. Функциональные пробы имеют меньшую физическую нагрузку, чем у мужчин. Данные полученные в ходе выполнения проб, определяют реакцию организма спортсменки на тренировочную нагрузку в различные фазы менструального цикла, а также особенности менструального цикла (фаз) при разном уровне физической активности. В частности, спортсменки должны постоянно наблюдать за течением овариально-менструального цикла (ОМЦ). Данные самоконтроля помогут изучить особенности течения ОМЦ, функциональное состояние

органов и систем в его различные фазы. Эти данные следует учитывать как спортсменке, так и тренеру для рационального построения тренировочных занятий.

При организации спортивных тренировок у лиц женского пола необходимо учитывать следующее:

- наиболее опасный возраст для начала тренировок – 11-13 лет, наиболее благоприятный – 8 лет;
- интенсивные физические нагрузки, начатые в препубертатном и пубертатном периодах, а также в 1-й год менархе в дальнейшем часто приводят к нарушениям менструального цикла;
- наиболее опасная для тренировок фаза овуляции (13-15 день менструального цикла). В пубертатном периоде и при имеющихся нарушениях менструального цикла тренировки в эту фазу строго противопоказаны;
- противопоказаниями к занятиям спортом в период менструации являются: период полового созревания, инфантилизм, все нарушения менструального цикла, воспалительные процессы в половых органах, перенесенные инфекционные заболевания, аборт (до последующего менструального цикла);
- в период менструации запрещаются тренировки сопряженные: значительными физическими усилиями, сотрясением, натуживанием, охлаждением, длительным пребыванием на солнце, а также посещение сауны;
- эффективность развития физических качеств в различные фазы менструального цикла: в I и V (менструальная – 1-5 дни и предменструальная – 25-28 дни) эффективно развитие гибкости; во II (постменструальная – 6-12 дни) – развитие выносливости; в IV (постовуляторная – 16-24 дни) – эффективно развитие скоростно-силовых качеств [2, 4].

В процессе изучения этиологии, патогенеза и имеющихся факторов риска репродуктивных нарушений у спортсменок, исследователи обратили внимание на частое сочетание расстройств пищевого поведения, аменореи и остеопороза. Этот феномен нашел отражение в описании Американской ассоциацией спортивной медицины (1992г.) синдрома «триады женщины-спортсменки». В зависимости от вида спорта, триада регистрируется у 5-72% спортсменок.

Известные формы расстройства пищевого поведения нервная анорексия и нервная булимия и пр., среди спортсменок представлены чаще встречающимися – нервной анорексией или близкими к ней состояниями. Установлено, что потеря массы тела на 12-15% приводит к вторичной аменорее, что ведет к эндокринно-метаболическим признакам хронического дефицита энергии, к которым относят гипогликемию, гипотиреозидизм, снижение основного обмена, уменьшение содержания лептина (гормона насыщения) и отсутствие суточного ритма его секреции.

В возникновении аменореи значительная роль отводится стрессу (психологическому или связанному с чрезмерными физическими нагрузками). При стрессе активируется гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая система, медиаторы которой (кортикотропин-рилизинг фактор, адренкортикотропный гормон, кортизол, андрогены) угнетают секрецию гонадотропин-рилизинг фактора в гипоталамусе, что приводит к дальнейшим нарушениям в цепочке гипоталамус-гипофиз-яичники и, как результат – к аменорее [1].

Таким образом, расстройства репродуктивной функции у женщин-спортсменок могут быть обусловлены любым из описанных механизмов или их сочетанием. Развитие гонадотропной недостаточности яичников сопровождается снижением выработки половых стероидов и ановуляцией. Это приводит к ряду неблагоприятных последствий со стороны репродуктивной и ряда других систем организма, в частности-костно-мышечной.

Оценка минеральной плотности костей у спортсменок показала, что ее значительное снижение можно наблюдать уже через 6 месяцев вторичной аменореи. У 50% женщин с нервной анорексией обнаружено значительное отклонение минеральной плотности костей от нормы. Наиболее выраженные изменения происходят в поясничных позвонках, в то время как трубчатые кости в меньшей степени подвержены влиянию гипоэстрогенных изменений.

Количество спортсменок с нарушениями репродуктивной функции различается в зависимости от вида спорта, объема и характера физических нагрузок, спортивного мастерства. Так, олиго- и аменорея чаще развиваются:

- ✓ При выполнении максимально напряженных тренировочных режимов в период предсоревновательной подготовки
- ✓ У спортсменок высокого класса с повышенными требованиями к себе
- ✓ У девочек, начавших систематические тренировки в препубертатном возрасте
- ✓ У женщин с низкой массой тела

Эти данные позволили выделить группы повышенного риска по развитию «триады». В них вошли женщины-спортсменки:

- Имеющие длительные по времени тренировки с преобладанием направленности физических нагрузок на выносливость (бег на длительные дистанции, плавание)

- Представительницы сложно-координационных видов спорта, спецификой которых являются требования к внешним данным – контроль и удержание низкой массы тела (фигурное катание, гимнастика)

- Представительницы видов спорта с преобладанием скоростно-силовой и силовой направленностью тренировок и особыми требованиями по составу тела – содержанию мышечной массы (борьба, гребля и пр.)

Выводы. Подводя итоги сказанному, следует отметить, что основной биологической особенностью женского организма является наличие сложных нейрогуморальных взаимоотношений, регулирующих менструальную функцию, цикличность которой, оказывает существенное влияние на весь организм. В связи с этим, планирование спортивной тренировки у женщин должно проходить с учетом менструального цикла и особенностей вида спорта. Это позволит правильно распределять физические нагрузки и эффективно развивать специальные физические качества, не нанося при этом ущерба здоровью женщины. Задача врача – ранняя диагностика и лечение репродуктивных расстройств, что имеет огромное значение для профилактики возможных осложнений.

Литература

1. Маргазин В. А. Клинические аспекты спортивной медицины - М., «СпецЛит», 2013, - 880 с.
2. Миллер Л. Спортивная медицина /Учебное пособие/ - М.: «Человек», 2016, - 320 с.
3. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура /Учебное пособие/ - М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2008, - 567 с.
4. Лихачев В.К. Практическая гинекология /Руководство для врачей./ - М.:000 «Мед.информ.агентство», 2007, - 664 с.

БОДИ-ФИТНЕС, КАК СРЕДСТВО КОРРЕКЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОК ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Усманходжаева А.А.¹, канд. мед. наук, доцент, Арипова В.Б.¹, Черникова Е.Н.²,

¹Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент

*²Узбекский государственный университет физической культуры и спорта
г. Чирчик, Узбекистан*

Введение. Одной из главных приоритетных задач государства всегда стоит здоровье населения страны. В Узбекистане согласно стратегии социальной политики здоровье населения было определено как национальное богатство [1]. Известно, что здоровье является условием функционирования человеческого капитала и составляет основу всей системы ресурсов, и только развитие этих ресурсов может привести к развитию и совершенствованию социальных, материальных, финансовых, информационных ресурсов [2]. Под руководством Главы государства в стране ведется системная работа по созданию необходимых условий для занятий спортом населения, особенно большое внимание уделяется развитию массового спорта среди населения и в результате проводимых работ в данном направлении достигаются осязаемые успехи.

Учитывая важность совершенствования структуры физического развития студенток не специализированного ВУЗа, нами был разработан комплекс корректирующих упражнений с использованием средств Боди-Фитнеса.

Цель исследования: Разработать комплексную методику занятий Боди-фитнесом для студенток не специализированного ВУЗа, позволяющую корректировать уровень развития физических качеств и повысить уровень здоров. Для реализации поставленной цели, были сформулированы следующие задачи:

1. Изучение структуры и содержания подготовки студенток по программе Боди-фитнеса.
2. Определение последовательности комплексов упражнений и средств контроля при занятии Боди-фитнесом со студентками.

3. Экспериментальное обоснование эффективности рекомендуемой программы по Боди-фитнесу.

Исследования проводились и осуществлялись с разработкой и апробацией рекомендуемой нами комплексной методики, с 12 студентками в возрасте от 19 до 21 лет, занимающимися Боди-фитнесом на базе Ташкентской медицинской академии.

Педагогический эксперимент проводился в два этапа.

На первом этапе были определены оздоровительные средства и формы организации занятий по исследуемой проблеме, обобщался собственный опыт педагогической деятельности.

На втором этапе проводилось апробирование предлагаемой методики, статическая обработка и анализ результатов, полученных в ходе эксперимента, и их обсуждение.

В результате используемой комплексной методики, которая включает в себя ряд определённых упражнений на тренажёрах, станках, дополнительных средств (гантели, диски, фитболы), нами было установлено, что показатели геометрии масс тела студенток экспериментальной группы изменились существенным образом, так масса тела уменьшилась с $68,7 \pm 1,23$ до $61,7 \pm 0,83$ кг; обхват грудной клетки увеличился с $98,9 \pm 0,67$ до $99,9 \pm 0,67$ см; обхват плеча уменьшился с $26,6 \pm 0,76$ до $23,6 \pm 0,74$ см; обхват талии уменьшился с $76,8 \pm 0,98$ до $72,8 \pm 0,74$ см, а обхват бёдер уменьшился с $100,9 \pm 0,64$ до $94,9 \pm 0,63$ см; обхват одного бедра с $67,3 \pm 1,12$ до $62,3 \pm 0,92$ см.

При исследовании биомеханических свойств скелетных мышц, было предпринято измерение тонуса ряда мышц (прямой головки четырёхглавой мышцы бедра, большой ягодичной, икроножной мышцы, прямой мышцы живота, широчайшие мышцы спины, двуглавой мышцы плеча).

Изменения динамики тонуса мышц за исследуемый период у испытуемых носит ступенчатый характер. Так, в экспериментальной группе максимальный прирост тонуса отмечается у большой ягодичной мышцы с $55,80 \pm 2,28$ до $69,00 \pm 3,97$ см, а минимальный прирост был отмечен у широчайшей мышцы спины с $80,20 \pm 1,53$ до $81,80 \pm 1,38$ см.

Полученные данные подтверждают предположение многих специалистов о том, что правильно организованные физкультурно-оздоровительные занятия дифференциально-подобранные физические упражнения позволяют достоверно изменять телосложение занимающихся.

Предлагаемая комплексная методика занятий боди-фитнесом со студентками в возрасте от 19 до 21 лет, позволили экспериментально доказать и методически структурировать применяемый в занятиях комплекс средств, выделив среди них специализированные блоки, позволяющие осуществлять избирательное воздействие на пространственную организацию био-звеньев тела и упруго-вязкие свойства скелетных мышц занимающихся.

Проведённый научный эксперимент показал, что разработанная и внедренная программа занятий оздоровительным боди-фитнесом в учебный процесс, достоверно улучшила показатели биомеханических свойств скелетных мышц занимающихся экспериментальной группы, и оказала положительное корректирующее действие на фигуру студенток.

Результаты позволяют целенаправленно использовать физические упражнения избирательного характера, являющиеся эффективным средством оздоровительной физической культуры с целью коррекции телосложения занимающихся.

Литература

1. Ислам Каримов “Узбекистон буюк келажак сари” Тошкент, “Узбекистан”, 1998
2. Касаева Т.В. “Ресурс здоровья в функционировании человеческого капитала” Автореферат, 2007
3. Матвеев Л.П. Теория и Методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры). – М. Физкультура и спорт, 1991. 347с.
4. Менхин Ю.В., Менхин А.В., Оздоровительная гимнастика: Теория и методика «ФЕНИКС» Ростов- на- Дону, 2002-384с.
5. Шимонин А.И. Обоснование подготовки спортсменов в фитнес –аэробике с использованием тренажёров и биокорректоров /А. И. Шимонин // Теория и практика физической культуры – 2007. № 1. - С 69.
6. Шимонин А.И. Обоснование использование дыхательных тренажёров и биокорректоров Фитнес-аэробике 2006 г. Москва-17-20.

АНАЛИЗ ДАННЫХ УГЛУБЛЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО ОСМОТРА УЧАЩИХСЯ ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИХ СПОРТИВНЫХ ШКОЛ

Усманходжаева А. А., канд. мед. наук, доцент, Азизова Ф.Л.,

Таралева Т.А., Рахматова Ф.У.

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Введение. Развитие детско-юношеского спорта в Узбекистане является одной из приоритетных задач в программах поддержки физической культуры и массового спорта в стране [1,2]. Ежегодно увеличивается количество детей и подростков, занимающихся спортом, новых спортивных объектов и специализированных школ. В связи с этим особую актуальность приобретают вопросы медико-биологического обеспечения детско-юношеского спорта, организация медицинских осмотров, оценка и мониторинг состояния здоровья детей и подростков, внедрение научно-обоснованной практики ранней профилактики и диагностики предпатологических и патологических состояний у юных спортсменов, разработка здоровьесберегающих программ [3,6,7].

Цель и задачи исследования. Целью данного исследования являлось провести анализ некоторых показателей здоровья детей и подростков, занимающихся в детско-юношеских спортивных школах, а также специализированных школах Олимпийского резерва города Ташкента.

Задачами исследования были поставлены: изучение заболеваемости детей и подростков на основании углубленных медицинских осмотров, анализ структуры заболеваемости, сравнительный анализ заболеваемости по полу и возрасту.

Материалы и методы исследования. Данное исследование относится к эпидемиологическому типу. Дизайн исследования – описательное одномоментное поперечное (cross-sectional) путем изучения показателей углубленного медицинского осмотра спортсменов, путем выборки из медицинских карт. Углубленные медицинские осмотры (УМО) проводятся на основании утвержденного и согласованного межведомственного документа «Положение о проведении медицинского осмотра спортсменов в отделении спортивной медицины Городского подросткового диспансера» (от 20.05.2018г.). В программу УМО включены осмотр узких специалистов, таких как: кардиоревматолог, отоларинголог, офтальмолог, невропатолог, хирург, эндокринолог, психоневролог, ортопед-травматолог, уролог, гинеколог, гастроэнтеролог, спортивный врач. Применяются функциональные методы исследования (ЭКГ, ЭЭГ по показаниям, УЗД, ЭХОКГ, флюорография); лабораторные методы диагностики; также сбор анамнеза, антропометрия, динамометрия, спирометрия, проведение функциональных проб, оценка физического развития. ЭКГ диагностика производилась с использованием аппарата (SHILLER) со скоростью 50 мм/сек, УЗД и ЭХОКГ исследования проводились на аппарате (EDAN). Общее заключение о состоянии здоровья ребенка выдается со стороны спортивного врача с указанием выявленных и установленных диагнозов с рекомендациями по выбору вида спорта, режиму тренировок, питанию и т.д. В процессе исследования были изучены данные спортсменов, прошедших УМО за период 2016-2017 и 2018-2019 годы. Согласно установленному графику, первичный углубленный медицинский осмотр был проведен 17 390 (98, 5 %) спортсменам и 20 433 (115, 8 %) соответственно в течение года. Контингент лиц был представлен ДЮСШ одиннадцати районов города Ташкента, всего 24 школы, включая 5 специализированных школ.

Результаты исследования и их обсуждение. Для решения поставленных задач из числа детей и подростков, обучающихся в исследуемых школах, сформировано по 4 возрастно-половых группы: мальчики 11-14 лет, девочки 11-14 лет, мальчики 15-18 лет, девушки 15-18 лет

Количество выявленных случаев заболеваний в 2017 году среди спортсменов, прошедших углубленный медицинский осмотр составило 34% от общей заболеваемости (5 912 человек), в 2018 году среди 20 433 детей и подростков у 7307 (35,7%) выявлена та или иная патология, что указывает на сохранении тенденции к наличию заболеваний к моменту прохождения углубленных медицинских осмотров.

Согласно проведенному анализу структуры заболеваний, преимущественными патологиями остаются заболевания опорно-двигательного аппарата и сердечно-сосудистой системы, среди которых наибольший процент составляют нарушение осанки, юношеские остеохондрозы и др., заболевания сердечно-сосудистой системы представлены в основном малыми аномалиями развития сердца и соматоформной дисфункцией вегетативной нервной системы. Так, в 2017 году среди выявленной

кардиологической патологии 62,7 % составила соматоформная вегетативная дисфункция нервной системы из них у 32,3% детей – с подозрением на МАРС. В 2017 году, в связи с невозможностью выполнения ЭХОКГ-диагностики условиях диспансера, из 760 человек, подлежащих ЭХОКГ исследованию, было обследовано только 63 человека. При этом выявлено: ВПС – у 3 человек (0,4%); ПМК – у 5 человек (0,66%); дополнительная хорда – у 11 человек (1,44%). В результате здоровых оказалось 44 спортсмена, функциональный шум которых был связан с анемией. Дерматологические и стоматологические заболевания сохраняют в среднем от 13 до 28 %. Общая заболеваемость в 2017 и в 2018 годах сохранилась в пределах 35%. Всем спортсменам разрабатываются рекомендации по индивидуализации тренировочного процесса, коррекции патологических состояний, связанных с нарушением физических нагрузок и режима занятий, питанием и эмоциональной загруженностью юных спортсменов. В условиях Городского подросткового диспансера спортсмены также проходят стационарное лечение по показаниям и лечебно-восстановительные мероприятия.

Выводы:

1. Структурный анализ заболеваемости детей и подростков, занимающихся спортом, соответствует основным патологиям, выявляемым у юных спортсменов, однако высокий процент общей заболеваемости предполагает наличие той или иной патологии у ребенка до посещения спортивного учреждения.
2. Поскольку дети до начала занятия спортом обследуются для оценки состояния здоровья в поликлиниках по месту жительства, врачами общей практики не проводятся необходимые исследования для данного контингента лиц.
3. Допуск к занятиям спортом должен быть обоснован в специализированных учреждениях по типу врачебно-физкультурных диспансеров для полноценной оценки состояния здоровья ребенка, медицинского заключения и получения квалифицированной рекомендации для занятий спортом с учетом возрастных, половых, физических, психических и антропометрических особенностей ребенка.

Литература

1. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан “О мерах по дальнейшей оптимизации структуры медицинских организаций” № 292 от 10.09.2016г.
2. Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по коренному совершенствованию системы государственного управления в области физической культуры и спорта № 5368 от 5.03.2018г.
3. Е.Г. Вершинин, И.А. Гуро Сравнительная характеристика заболеваемости спортсменов и лиц, занимающихся спортом в Волгоградской области: результаты динамического исследования, Вестник ВолГМУ, 2 (50) 2014, С. 100-104
4. Гладков В.Н. Некоторые особенности заболеваний, травм, перенапряжений и их профилактика в спорте высших достижений, Вестник спортивной науки, 2016, 5: С. 15-19
5. Коган О.С. Характеристика состояния здоровья спортсменов-профессионалов по показателям хронической заболеваемости, Теория и практика физической культуры, 2009, 3: С. 32-37
6. Бальсевич В.К., Лубышева Л.И., Прогонюк Л.Н., Мустафина Л.Н., Стрельцова Н.Я. Новые векторы модернизации систем массового физического воспитания детей и подростков в общеобразовательной
7. Куриноква М.В. Состояние морфофункционального статуса высококвалифицированных спортсменов подросткового возраста: автореф. дис. канд. мед. наук. СПб. 2009; 22с.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗАНЯТИЙ КАЛЛАНЕТИКОЙ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

*Ушакова И.А., канд. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава РФ,
г. Волгоград, Российская Федерация*

Введение. В настоящее время насчитывается большое количество двигательных систем, цель которых улучшение здоровья и коррекция фигуры. Калланетика – уникальная и популярная находка в оздоровительной сфере, повышающая энергию, дающая возможность занимающимся почувствовать свои мышцы [1, 2].

Цель. Определить эффективность занятий калланетикой для студенток медицинского вуза в годичном цикле.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 19 студенток I – VI курсов различных факультетов Волгоградского государственного медицинского университета в возрасте 18 – 24 лет занимающихся калланетикой. Для определения эффективности воздействия занятий данным видом двигательной активности на организм занимающихся проводились измерения: толщины кожно-жировой складки (ТКЖС), точности мышечных усилий (ТМУ, правой и левой руки), расстояния между кистями в упражнении «выкрут плечевых суставов с гимнастической палкой», ширины захвата кистей рук за спиной. Проводилась динамометрия левой и правой кисти. Фиксировались результаты выполнения тестов на проявление физических качеств: гибкость (из исходного положения стоя и сидя), быстрота (10 хлопков прямыми руками над головой), сила (мышц брюшного пресса, подъем из положения лежа), выносливость (удержание гантелей на вытянутых в стороны руках).

Результаты. В результате проведенного исследования наблюдалась положительная динамика практически по всем тестируемым параметрам. Сократилось время выполнения 10 хлопков прямыми руками над головой с $6,9 \pm 0,17$ до $6,5 \pm 0,15$ секунд, повысился результат в тесте на гибкость стоя с $16,3 \pm 1,55$ до $18,2 \pm 1,45$ см, на гибкость сидя – с $17,0 \pm 2,27$ до $20,1 \pm 2,08$ см. Увеличился результат в силовом нормативе с $41,2 \pm 2,21$ до $47,2 \pm 1,91$ раз. Зарегистрирован прирост статической выносливости (удержание гантелей на вытянутых в стороны руках) с $99,4 \pm 8,19$ до $104,3 \pm 5,54$ секунд. Уменьшилось расстояние захвата кистей рук за спиной при нахождении правого локтя в верхнем положении с $68,1 \pm 1,31$ до $67,2 \pm 1,51$ см, при противоположном захвате – с $71,2 \pm 1,33$ до $68,3 \pm 1,43$ см. В упражнении «выкрут в плечевых суставах с гимнастической палкой» расстояние между кистями уменьшилось с $76,4 \pm 3,40$ до $69,5 \pm 3,66$ см. Толщина кожно-жировой складки уменьшилась с $12,2 \pm 0,7$ до $11,0 \pm 0,55$ мм. Сила левой кисти увеличилась в среднем с $29,3 \pm 1,0$ до $30,2 \pm 0,86$ кг, правой кисти – практически не изменилась.

Анализ проведенных исследований позволил выявить динамику по интересующим нас параметрам с учетом качественного и количественного показателя:

- в гибкости стоя у 73,7% девушек прирост составил от 2 до 7 см ($\bar{x}=3$ см), у 5,3% ухудшилась на 2 см, у 21,0% – не изменилась;
- скорость выполнения 10 хлопков возросла у 84,2% испытуемых от 0,1 до 1,1 сек ($\bar{x}=0,6$ сек), у 10,5% – снизилась от 0,1 до 0,5 сек ($\bar{x}=0,2$ сек), у 5,3% данный показатель остался без изменений;
- результат в силовом тесте улучшился у 84,2% девушек от 3 до 13 раз ($\bar{x}=8$ раз), у 10,5% ухудшился от 1 до 14 раз ($\bar{x}=7$ раз), остался без изменений у 5,3% занимающихся;
- показатель статической выносливости улучшился у 68,4% студенток от 3 до 40 сек ($\bar{x}=23$ сек), ухудшение произошло у 31,6% от 4 до 67 сек ($\bar{x}=34$ сек);
- толщина кожно-жировой складки у 57,9% уменьшилась от 0,5 до 7,5 мм ($\bar{x}=2$ мм), увеличилась у 26,3% от 0,5 до 1,5 мм ($\bar{x}=1$ мм), осталась без изменений у 15,8%. В ряде случаев, на наш взгляд, ТКЖС увеличилась у занимающихся из-за факторов: низкая посещаемость, игнорирование рекомендаций тренера и др.;
- величина захвата рук за спиной (правый локоть вверх) у 79% студенток результат улучшился с 1 до 9 см ($\bar{x}=3$ см), ухудшился у 15,7% с 3 до 4 см ($\bar{x}=4$ см), у 5,3% занимающихся изменения не зафиксированы; при противоположном положении рук (левый локоть вверх) у 84,2% испытуемых результат улучшился с 1 до 8 см ($\bar{x}=4$ см), у 5,3% ухудшение составило 4 см, у 10,5% изменений не выявлено;
- в упражнении «выкрут в плечевых суставах с гимнастической палкой» у 79% студенток результат улучшился с 2 до 23 см ($\bar{x}=9$ см), у 10,5% ухудшился на 7 см, и остался без изменений у 10,5%;
- величина гибкости (сидя) возросла у 73,7% в среднем на 5 см, вместе с тем ухудшение произошло у 15,8% участниц исследования от 1 до 3 см ($\bar{x}=2$ см), изменений не выявлено у 10,5%;
- сила мышц правой кисти увеличилась у 36,8% занимающихся от 2 до 5 кг ($\bar{x}=2,5$ кг), ухудшение наблюдалось у 42,2% от 1 до 7 кг ($\bar{x}=3$ кг), у 21,0% девушек изменений не было; величина динамометрии левой кисти улучшилась у 47,4% занимающихся от 1 до 7 кг ($\bar{x}=3$ кг), от 1 до 6 кг ($\bar{x}=3$ кг) ухудшилась у 26,3%, не выявлено изменений у 26,3% занимающихся.

В ходе проведенного исследования наибольший прирост показателей был определен в тестах на гибкость (сидя), гибкость (стоя), силовую подготовку, в упражнении «выкрут в плечевых суставах с гимнастической палкой».

Минимальный прирост: динамометрия правой кисти, 10 хлопков прямыми руками над головой, захват рук за спиной (правый локоть вверх).

В результате годичного эксперимента улучшение по всем тестируемым показателям были зарегистрированы у 5% участниц, у 10% девушек прогресс был в десяти показателях; у 47% – в семи, у 26% – в восьми, у 12% занимающихся – в пяти. По данным исследования, у 36% студенток зафиксированы ухудшения от 1 до 5 параметров.

Анкетирование студенток, занимавшихся калланетикой от 1 года до 5 лет и посещавших занятия 2–3 раза в неделю выявило улучшение их общего состояния. Среди наиболее значимых эффектов девушки отметили: уменьшение и исчезновение болей в спине, улучшение осанки, снижение массы тела, улучшение тонуса мышц, улучшение гибкости. Так же среди положительных изменений выделялись: улучшение обмена веществ, укрепление иммунной системы, уменьшение подверженности стрессовым ситуациям, сокращение пропусков занятий по болезни.

Заключение. Накопленный опыт позволил разработать некоторые рекомендации, для более успешного проведения занятий со студентками вуза:

- на начальном этапе проводить занятия по 3 раза в неделю по 1 часу, затем сократить тренировки до 2 раз в неделю. При достижении стабильных успехов, можно заниматься всего 1 час в неделю, получая удовольствие, отличное самочувствие и прекрасное настроение.

- при дозированных упражнениях калланетики, наиболее эффективных для оздоровления, необходимо соблюдать правило постепенности наращивания интенсивности и длительности нагрузок. Добавление нагрузок составляет 3-5% на каждой неделе тренировок. Удерживать принятую позу необходимо по продолжительности насколько позволяет физическая подготовленность. На начальном этапе достаточно 10-20 секунд, на более подготовленном уровне – до 30 секунд, в дальнейшем можно увеличить время удержания позы до 60 секунд.

Литература

1. Шутова, Т.Н. Классификации фитнес-программ и технологий, их применение в физическом воспитании студентов / Т.Н. Шутова // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2017. – № 2. – С. 116-122.

2. Эрзямкина, И.В. Влияние калланетики на общее самочувствие студентов специальных групп /И.В. Эрзямкина //Вестник науки и образования. – 2017. – №11(35). – С. 94-104.

ПИЩЕВОЙ РАЦИОН СПОРТСМЕНОВ ВОДНЫХ ВИДОВ СПОРТА

(на основании энергетического обмена)

Чуешкова С.С., Борисевич Я.Н. канд. мед. наук, доцент

Белорусский государственный медицинский университет,

г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Научно обоснованное питание является одним из главных аспектов медицинского обеспечения подготовки спортсменов. Первым законом рационального питания является закон энергетической адекватности питания, поэтому в первую очередь следует обеспечить соответствие энергетической ценности рациона питания величине суточных энергозатрат, которые, в свою очередь, в значительной степени определяются величиной основного обмена, а также образом жизни. По данным Федерального исследовательского центра питания и биотехнологий, 75 % изменчивости величины основного обмена детерминированы величиной тощей массы тела. Поскольку ввиду тяжелых физических нагрузок значение данного показателя в организме спортсменов претерпевает существенные изменения, наиболее правильным будет определение величины основного обмена в расчете на 1 кг тощей массы тела, что обуславливает необходимость индивидуального подхода при формировании рациона питания атлета высокого уровня.

Цель: определить долю жировой и тощей массы тела, удельную величину основного обмена у спортсменов водных видов спорта для индивидуализации рационов их питания.

Материалы и методы. Объектом исследования являются 30 человек: 24 мужчины и 6 женщин, занимающихся водными видами спорта – плаванием и водным поло. Медианные значения и интерквартильный размах (здесь и далее данные приведены в формате - Me (Q₂₅-Q₇₅)) возраста у мужчин из группы наблюдения – 22,0 (20,3-25,5) лет, у женщин – 19,0 (18,3-20,5) лет. Данные о массе

тела, росте, индексе массы тела получены с помощью общепринятых соматометрических методов. Доля жировой массы определялась с использованием электронного цифрового калипера. Величина основного обмена рассчитана по уравнению Katch–McArdle. При анализе полученных данных использованы методы описательной статистики, достоверность различий определялась по критерию Манна-Уитни.

Результаты и их обсуждение. Масса тела мужчин-пловцов составляет 80,50 (74,25-85,00) кг, женщин - 58,00 (49,25-63,00) кг, рост, соответственно – 182,0 (178,8-187,8) см и 165,5 (162,8-170,5) см. Индекс массы тела у мужчин равен – 22,2 (23,9-24,9) кг/м², у женщин - 19,7 (19,3-20,9) кг/м², что соответствует физиологическим нормам (20-25 кг/м²).

Доля жировой массы тела у обследованных спортсменов мужского пола – 7,4 (6,2-9,6) %, у спортсменок - 6,9 (6,4-7,6) %. Величина основного обмена у пловцов-мужчин составила 1916 (1840-2010) ккал/сутки, удельное значение основного обмена – 1,12 (1,10-1,13) ккал/кг тощей массы тела/ч, величины аналогичных показателей у женщин-спортсменок были равны 1552 (1374-1637) ккал/сутки и 1,18 (1,12-1,23) ккал/кг тощей массы тела/ч соответственно. Различие уровней доли жировой массы тела и удельной величины основного обмена в группах наблюдения мужского и женского пола оказались статистически не значимы.

Выводы. Полученные данные о величинах удельного основного обмена на кг тощей массы тела в час у спортсменов водных видов спорта позволяют дать конкретные практические рекомендации при формировании индивидуального рациона питания.

ДОЗИРОВАННАЯ ХОДЬБА, КАК ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЕ СРЕДСТВО САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ СТУДЕНТОВ

Юсковец Е.И., Кононова Е.А.

*Белорусский государственный экономический университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Многолетние статистические исследования показывают неуклонный количественный рост числа людей, имеющих ограниченную двигательную активность в режиме дня. Стремительный рост технического прогресса в век бурного развития информационных технологий является одним из факторов, резко снижающих уровень двигательной активности, начиная с детских лет и далее на протяжении всей последующей жизни. Ограниченная двигательная активность, имеющая повседневный систематический характер, способствует динамическому снижению функциональных и адаптивных возможностей человека [1].

Цель исследования – изучить проблемное поле и определить наиболее эффективные средства и методы оздоровления посредством аэробных упражнений на примере разновидностей ходьбы.

Методы и организация исследования: изучение научно-методической литературы и интернет-ресурсов, анализ и синтез изученных материалов, обобщение личного опыта.

Результаты исследования и их обсуждение. В системе оздоровления как студентов, так и населения в целом, одной из форм оптимизации двигательного режима можно рассматривать комплекс циклических упражнений аэробной направленности таких как: разновидности ходьбы, бега, катание на роликах, лыжах, велосипедах, туристические походы и др. Все эти упражнения характеризуются доступностью для использования и высокой эффективностью функционального воздействия на все органы и системы человека. Аэробные нагрузки считаются лучшим способом поддержания и укрепления здоровья [1].

Для студентов, большинство из которых имеют различные отклонения в состоянии здоровья, одним из основных средств оздоровления можно рекомендовать разновидности ходьбы: обычная (прогулочная), оздоровительная (дозированная), терренкур (по пересеченной местности), спортивная, скандинавская, ходьба на лыжах. Режимы интенсивности, частоту занятий и продолжительность необходимо определять и рекомендовать для использования исходя из индивидуальных показателей уровня физического развития (УФР) и уровня физической подготовленности (УФП) каждого студента. Разновидности ходьбы могут отличаться по интенсивности нагрузки и технике выполнения, и следовательно, способны решать разные задачи – восстановление после заболевания или травмы, поддержание УФП, повышение УФП (тренировку), рекреационную прогулку и др. [2].

Прогулочная ходьба по скорости не превышает 4 км/ч, когда наибольшей нагрузке подвергаются четырехглавые мышцы бедра. Частота сердечных сокращений (ЧСС) при такой ходьбе обычно не

превышает 80 уд/мин. и незначительно стимулирует основные физиологические процессы. Прогулки положительно влияют на психоэмоциональное состояние, но не могут рассматриваться как эффективное средство повышения функциональных возможностей организма и коррекции массы тела.

Для поддержания функциональных возможностей организма используется *дозированная (оздоровительная)* ходьба, предусматривающая определенные режимы интенсивности и продолжительности, использование особенностей рельефа местности и др. По мнению академика Н.М. Амосова наибольший оздоровительный эффект возникает при занятиях физкультурой и спортом примерно 1 час в день на пульсовой нагрузке 130–140 уд/мин. [1]. При этом необходимо учитывать как возрастные особенности, так и индивидуальные. Например, студентам имеющим низкий УФП на начальных этапах целенаправленных занятий не следует допускать показатели частоты сердечных сокращений (ЧСС) выше 130 уд/мин (оптимальный диапазон - 110-120 уд/мин).

Интенсивность оздоровительной ходьбы при скорости 6-6,5 км/ч может достигать зоны развивающего (тренирующего) режима (ЧСС 130–150 уд./мин), что позволяет за 1 час ходьбы расходовать 300–400 К/кал энергии в зависимости от массы тела (примерно 0,7 ккал/кг на 1 км пройденного пути). В активную работу включаются до 90 % мышц организма. Например, человек с массой тела 70 кг при прохождении 1 км расходует около 50 килокалорий. При скорости ходьбы 6 км/ч суммарный расход энергии составит 300 килокалорий (50×6). При ежедневных занятиях оздоровительной ходьбой (по 1-му часу) суммарный расход энергии за неделю составит около 2000 килокалорий, что обеспечит минимальный тренировочный эффект функциональных систем организма. Средняя недельная норма для мужчин составляет 56 км в неделю, для женщин – 48 км [1].

При организации самостоятельных занятий циклическими видами спорта необходимо учитывать возрастной критерий, с учетом которого целесообразно корректировать степень интенсивности нагрузки (максимально допустимые показатели ЧСС). Для расчета используется формула: 220 минус возраст. Таким образом, для 40-летнего человека (220-40=180) ЧСС не должна превышать 180 уд/мин. Оптимальными величинами интенсивности выполнения аэробного упражнения в 20 лет можно рассматривать диапазон нагрузки 140-160 уд/мин; в 30 лет – 130-150 уд/мин; в 40 лет – 120-140 уд/мин; в 50 лет – 110-130 уд/мин. После 50-ти нагрузки целесообразно повышать за счет увеличения продолжительности выполнения аэробного упражнения, а не за счет повышения интенсивности нагрузок. По мнению академика Н.М. Амосова ЧСС пожилых людей во время ходьбы не должен превышать 110–120 уд/мин. Для определения готовности организма к переходу на бег можно использовать такой тест как преодоление дистанции 6 км за 45 мин [1].

Одним из эффективных вариантов дозированной ходьбы, нагрузочная стоимость которой обусловлена, в основном, преодолением силы гравитации, является *терренкур*, являющийся методом тренирующей терапии, который развивает выносливость, улучшает работу сердечно-сосудистой системы и органов дыхания, стимулирует обмен веществ, нервную активность. Дозирование нагрузки регулируются изменением угла подъема, количеством остановок для отдыха и его продолжительностью на каждой «станции» стоя, сидя, с выполнением общефизических и дыхательных упражнений, скоростью (темпом) движения (медленным – 70-80 шагов в минуту, средним – 70-100 шагов в минуту, быстрым - 100–20 шагов в минуту). Во всех регионах Беларуси тропы здоровья, оборудованные спортивными снарядами, стали открывать в начале 2010-х годов [1-3].

Выводы. Разновидности ходьбы по физиологическому воздействию на организм человека относится к числу простых, доступных и эффективных циклических упражнений аэробной направленности и может использоваться всеми слоями населения как для увеличения объема двигательной активности, так и для коррекции факторов риска развития кардио-респираторных заболеваний, улучшения функции дыхания и кровообращения, укрепления опорно-двигательного аппарата, улучшения обмена веществ, коррекции массы тела. Такой вид двигательной активности необходимо широко культивировать при работе со студентами специальных медицинских групп и рекомендовать для целенаправленных самостоятельных занятий как в период студенческой жизни, так и в последующей профессиональной деятельности.

Литература

1. Энциклопедия Амосова : Алгоритм здоровья / Н.М. Амосов. – М. : Изд-во АСТ : Сталкер, 2003 (ГУП ИПК Ульян. Дом печати). – 590 с.

2. Кривцун, В. П. Организация и методика занятий на тропах и дорожках здоровья: методические рекомендации / В. П. Кривцун. – Витебск : ВГУ имени П. М. Машерова, 2019 – 42 с.

3. Терренкур. Материалы из Википедии – свободной энциклопедии [Электронный ресурс] – Режим доступа : [http:// ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org). – Дата доступа – 10.03.2023.

СКАНДИНАВСКАЯ ХОДЬБА - ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО СОХРАНЕНИЯ И УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ

Юсковец Е.И., Кононова Е.А.

Белорусский государственный экономический университет

г. Минск, Республика Беларусь

Введение. Изучение сведений медицинских справочников студентов за многолетний период работы кафедры физического воспитания и спорта БГЭУ и данных тестирования уровня развития физических качеств, свидетельствует о неуклонном снижении уровня здоровья. Данная тенденция сохраняется и в настоящее время, что обусловлено множеством объективных факторов. Данная проблема вызывает озабоченность специалистов системы здравоохранения и образования. Необходимость оздоровления студенческой молодежи, оказания корригирующего действия физической активности, является одной из задач физического воспитания. Специалисты в области физической культуры находятся в постоянном поиске оптимальных, доступных и эффективных средств, способствующих сохранению и укреплению здоровья молодежи.

В последнее десятилетие в Беларуси набирает популярность *скандинавская* ходьба. Изучение научно-методической литературы и мнения специалистов, личные наблюдения свидетельствуют, что скандинавская ходьба, как вид кардиотренировки целесообразно внедрять в систему физического воспитания как в школе, так и в учреждениях высшего образования. Имеются сведения культивирования данного вида физической активности в на занятиях физической культуры в университетах.

Цель и задачи исследования – определить значение средства скандинавской ходьбы в программе преподавания дисциплины «Физическая культура» и провести теоретическое обоснование целесообразности ее применения.

Методы исследования: изучение научно-методической литературы, наблюдение, анализ данных.

Результаты исследования и их обсуждение. Скандинавская ходьба характеризуется доступностью в применении и высокой эффективностью воздействия на организм занимающихся. Рассматривается как вид кардиофитнеса на свежем воздухе, оказывающий влияние на все мышечные группы. Специальные утяжелённые палки являются обязательным элементом снаряжения для скандинавской ходьбы, которые облегчают передвижение при ходьбе по пересечённой местности, снегу, льду и способствуют дополнительной нагрузке на плечевой пояс и верхние конечности. Такой вид физической активности может быть альтернативой танцевальной аэробике, которая проводится в закрытых помещениях (часто не соответствующих санитарным требованиям для таких занятий). Занятия скандинавской ходьбой могут проводиться без учета сезона, в отличие от лыжных прогулок в условиях теплых и бесснежных зим [1].

Для студентов, проводящих много времени в аудиториях и дома за монитором компьютера значимость занятий скандинавской ходьбой возрастает. Длительное сидение за столом длительно сохраняя статическое напряжение мышц спины, плечевого пояса способствует развитию застойных явлений в этих областях. Данные нарушения, имеющие систематический характер, в дальнейшем могут привести к более серьезным нарушениям функции, или заболеваниям.

Скандинавская ходьба, как универсальный вид физической активности подходит лицам любого возраста, пола и уровня физической подготовленности. В процессе ее выполнения, в работу вовлекаются не только мышечные группы ног, спины и плечевого пояса, но также эффективно работают межреберные мышцы и мышцы брюшного пресса. При систематических занятиях повышается легочная вентиляция (по утверждению исследователей более чем на 30%). Клиническими исследованиями подтверждено, что у пациентов, регулярно занимающихся скандинавской ходьбой, снижается уровень холестерина в крови, улучшается работа кишечника, нормализуется обмен веществ, быстрее выводятся токсины, что в целом способствует общему оздоровлению организма [2].

Поскольку задействованы глобальные мышечные группы и работа выполняется в аэробном режиме, скандинавская ходьба повышает энерготраты в полтора раза больше, чем обычная прогулочная ходьба.

Опора на палки примерно на 35% уменьшает давление на тазобедренный, коленный, голеностопный суставы и поясничный отдел позвоночника, что позволяет эффективно применять скандинавскую ходьбу при заболеваниях позвоночника, суставов нижних конечностей и избыточной массе тела [1,2].

Педагогический контроль и самоконтроль помогут: определить исходный уровень физической нагрузки и ее адекватность. Основным показателем контроля адекватности нагрузки является частота сердечных сокращений (ЧСС) во время нагрузки и через минуту после прекращения ходьбы. Скорость восстановления ЧСС после выполненной нагрузки – основной показатель, характеризующий адекватную реакцию сердечно-сосудистой системы. При правильно выбранной интенсивности с учетом индивидуальных особенностей, после системного выполнения наблюдается снижение ЧСС – признак развития адаптации. Интенсивное повышение ЧСС (на 20-25 уд/мин) сразу после начала ходьбы является основанием для снижения интенсивности, а длительное не восстановление ЧСС – поводом обращения за консультацией к врачу. Необходимо помнить, что чрезмерная физическая нагрузка может быть настолько опасна, насколько недостаточная – бесполезной [3].

Интервал частоты сердечных сокращений (минимальное и максимальное значение), которого следует придерживаться, рассчитывается по формуле:

$220 - \text{возраст (лет)} \times 0,5$ (при низком уровне физической подготовленности), или $\times 0,75$ (при среднем и высоком).

В работе со студентами, в зависимости от их состояния здоровья и поставленных задач (тренировка или оздоровление) интенсивность может варьироваться в диапазоне частоты сердечных сокращений 120-160 уд/мин и выше [4].

Выводы. Скандинавская ходьба является доступным и высокоэффективным средством тренировки кардио-респираторной системы, опорно-двигательного аппарата, так и общего оздоровления организма. В связи с этим, может широко быть использована в физическом воспитании, что позволит повысить функциональное состояние организма и физические способности студентов, прежде всего, имеющих отклонения в состоянии здоровья.

Литература

1. Земба, Е. А. Скандинавская ходьба в учебном процессе студентов : учеб. пособие / Е. А. Земба, М. Д. Кудрявцев, Т. Н. Кочеткова. – Красноярск : Сиб. гос. ун-т науки и технологий, 2017 – 96 с.
2. Скандинавская ходьба (Nordik walking) [Текст] : метод. рекомендации / сост. О. Б. Никольская. – Челябинск : Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2016. – 44 с.
3. Основы методики занятий скандинавской ходьбой : методические рекомендации / сост. : Н. Т. Станский, А. А. Алексеенко, В. А. Колошкина. – Витебск : ВГУ имени П. М. Машерова, 2015. – 32 с.
4. Шемятихин, В. А. Скандинавская ходьба : учеб. пособие / В. А. Шемятихин, И. М. Добрынин ; [науч. ред. О. А. Мокроусова] ; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2018 – 204 с.