

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
«Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины»

**ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ
НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩЕГО
В УСЛОВИЯХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ФАКТОРОВ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

*Материалы
XII Международной
научно-практической конференции*

(Гомель, 5–6 октября 2017 года)

В двух частях

Часть 1

Гомель
ГГУ им. Ф. Скорины
2017

УДК 796.011.1(082)

В сборнике представлены материалы XII Международной научно-практической конференции УО «ГГУ имени Ф. Скорины», которые охватывают проблемы оздоровления и тренировочной деятельности в условиях неблагоприятных факторов окружающей среды.

Издание состоит из двух частей. В первой части помещены материалы о физическом воспитании дошкольников, учащихся, студентов и взрослого населения, проживающих в различных экосредах. Также рассматриваются вопросы оздоровительных технологий в системе физической культуры и спорта.

Рассчитан на специалистов в области физической культуры и спорта.

Сборник печатается в авторской редакции. Авторы несут ответственность за качество подготовленных материалов и точность цитирования.

Редакционная коллегия:

О. М. Демиденко (гл. редактор), Г. И. Нарский (зам. гл. редактора),
А. С. Малиновский (отв. редактор), С. В. Севдалев (отв. секретарь),
В. А. Барков, В. Г. Никитушкин, О. А. Ковалева,
К. К. Бондаренко, А. И. Босенко, С. В. Шеренда,
М. В. Коняхин, А. Е. Бондаренко, Е. В. Осипенко

ISBN 978-985-577-348-2 (Ч. 1)
ISBN 978-985-577-347-5

© Учреждение образования
«Гомельский государственный
университет им. Ф. Скорины», 2017

ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ, КОЛЛЕГИ, УВАЖАЕМЫЕ УЧАСТНИКИ КОНФЕРЕНЦИИ!

Более 20 лет, начиная с 1995 года, на базе факультета физической культуры Учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины» с периодичностью один раз в два года проводится Международная научно-практическая конференция «Проблемы физической культуры населения, проживающего в условиях неблагоприятных факторов окружающей среды». И сегодня мы очень рады традиционной встрече с нашими коллегами, учеными и практиками из стран ближнего и дальнего зарубежья, из всех регионов Республики Беларусь.

Конференция посвящена актуальным вопросам жизнедеятельности современного человека и общества в постоянно изменяющемся мире. В сборнике материалов с теоретических и практических позиций представлены новые подходы к решению назревших проблем.

Очевидно, что в современном мире значение образования увеличивается вместе с ростом влияния человеческого капитала, а независимыми и процветающими будут лишь те государства, которые смогут выдержать интеллектуальную и технологическую конкуренцию. Как отмечает Первый заместитель Главы Администрации Президента Республики Беларусь Максим Рыженков, «Самой больной темой спортивной сферы остается дефицит кадров, проблемы научного, медицинского и фармакологического обеспечения». С внедрением двухуровневой Болонской системы образования у студента появляется возможность самому сформировать траекторию образовательного маршрута. В настоящее время, когда стремительно обновляются технологии и знания, введение широкой бакалаврской программы с последующей специализацией в магистратуре станет перспективным направлением, обеспечивающим потребности рынка труда. Однако время показало, что для реализации такого подхода в нашей стране отсутствует правовая база, которая бы стимулировала качество и уровни образования.

Не менее важным является проработка правовых аспектов борьбы с применением этически и валеологически неприемлемых способов подготовки спортсменов, что обусловлено допинговыми скандалами в спорте как реальными, так и надуманными.

Общеизвестно, что спортсмены стремятся стать лучше других, а физкультурники лучше себя. Следует подчеркнуть, что многоплановые исследования и наработки в сфере физической культуры должны способствовать сохранению и укреплению здоровья людей разного возраста, так как тенденция к его ухудшению еще сохраняется. Малоподвижный образ жизни, компьютеризация, засилье гаджетов, таких удобных и кажущихся необходимыми, не добавляют здоровья человеку. К сожалению, остаются актуальными и проблемы, связанные с неблагоприятной средой проживания.

Йоги говорят: «Не на затылке наши глаза, поэтому нужно смотреть вперед, делать выводы из прошлого, не повторять ошибок и все получится!»

Мы надеемся, что обмен научной информацией, представленной в сборнике, послужит дальнейшему развитию творческих связей, а опубликованные материалы будут полезны специалистам и интересны широкому кругу читателей.

ЖЕЛАЕМ ПЛОДОТВОРНОЙ РАБОТЫ!

Заведующий кафедрой
теории и методики физической культуры,
доктор педагогических наук, профессор,
Заслуженный работник физической культуры
и спорта Республики Беларусь

Г. И. Нарскин

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДОШКОЛЬНИКОВ, УЧАЩИХСЯ, СТУДЕНТОВ И ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЗЛИЧНЫХ ЭКОСРЕДАХ

О. П. Азимок, Г. В. Новик, канд. пед. наук, доц., **З. Г. Минковская**
УО «Гомельский государственный медицинский университет»,
г. Гомель, Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ ТРЕНИРОВАННОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ С ПОМОЩЬЮ ТЕСТА КВЕРГА У СТУДЕНТОК 1 И 2 КУРСОВ ОСНОВНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГомГМУ

Функциональные пробы сердечно-сосудистой системы являются неотъемлемой частью комплексного врачебно-физкультурного обследования. Показатели этих проб дополняют представление об общей физической подготовленности и степени тренированности организма. Функциональные пробы помогают определить резервные возможности организма в связи с ожидаемыми физическими нагрузками.

Знания в области изучения функционального состояния организма при занятиях физкультурой и спортом имеют первостепенное значение для специалистов в данной области, так как позволяют решать вопросы профессиональной ориентации и отбора, планировать режим двигательной нагрузки, исходя из уровня физической подготовленности и состояния здоровья организма. Система кровообращения в значительной степени определяет адаптацию организма к физическим нагрузкам, поэтому контроль за ее функциональным состоянием очень важен в практике физического воспитания. С этой целью используются простые и сложные методы изучения.

Сердечно-сосудистая система выполняет важную роль в работе организма человека. Благодаря ей клетки насыщаются кислородом и питательными веществами. Нарушения в работе сердечно-сосудистой системы могут привести к ухудшению состояния здоровья человека, возникновению разных заболеваний. На протяжении всей жизни человека органы сердечно-сосудистой системы подвергаются различным нагрузкам (стресс, неправильный образ жизни и т.д.), которые могут привести к ряду проблем. Лучшая профилактика сердечно-сосудистых заболеваний – поддержание нормального психоэмоционального состояния, здоровый образ жизни и физические упражнения. Они укрепляют сердечную мышцу. Но здесь главное – мера, излишние физические нагрузки способны оказать негативное воздействие даже на здоровый организм.

Одним из методов оценки уровня здоровья, тренированности и функционального состояния сердечно-сосудистой системы является тест Кверга. Он удобен для массового исследования, не требует дополнительного оборудования и большого количества времени. Тестирование проводится в режиме самоконтроля, т. е. учитываются субъективные показания о самочувствии, а также объективные показатели частоты сердечных сокращений. Простейшим приёмом самоконтроля является оценка реакции пульса, которая в данном тестировании осуществляется после нагрузочных проб [1,2].

Цель: Сравнить уровень тренированности и функционального состояния сердечно-сосудистой системы у студенток 1 и 2 курсов основного отделения ГомГМУ.

Методы исследования: Анализ научно-методической литературы, проведение расчета по тесту Кверга, метод математической обработки полученных результатов.

Результаты и обсуждения: Тест Кверга состоит из четырех упражнений, следующих одно за другим без перерыва:

1. 30 приседаний за 30 с.
2. Бег с максимальной скоростью на месте - 30 с.
3. Трехминутный бег на месте с частотой 150 шагов в минуту.
4. Прыжки через скакалку - 1 минута.

Обработка результатов:

Индекс Кверга (ИК) = $1500/(P1+P2+P3)$, где P1 - пульс за 30 секунд после выполнения комплекса отмеченных упражнений; P2 - пульс за 30 секунд через 2 минуты; P3 - пульс за 30 секунд через 4 минуты. Оценка результатов: ИК больше 105 - отличный показатель; ИК от 104 до 99 - хороший показатель; ИК от 98 до 93 - удовлетворительный показатель; ИК менее 92 - неудовлетворительный показатель.

Исследования были проведены в ГомГМУ, на базе кафедры физического воспитания и спорта. Первое исследование проводилось в апреле 2016 года со студентами 1 курса. Второе исследование с этим же контингентом девушек было проведено в мае 2017 года. В данных исследованиях принимали участие девятьюно шесть девушек 1 и 2 курсов основного отделения ГомГМУ.

На основе полученных данных после проведения двух исследований по тесту Кверга были отмечены следующие показатели.

Отличный результат индекса Кверга на 2 курсе улучшился на 4 единицы и составил 11 и 15 студенток соответственно, хороший показатель также улучшился на 5 единиц и составил 7 и 12 девушек соответственно. У 9 студенток удовлетворительный показатель на 1 курсе и у 17 девушек на 2 курсе. Неудовлетворительный показатель индекса Кверга показали 52 студентки на 2 курсе, что значительно лучше, чем на 1 курсе – 69 девушек (рисунок 1).

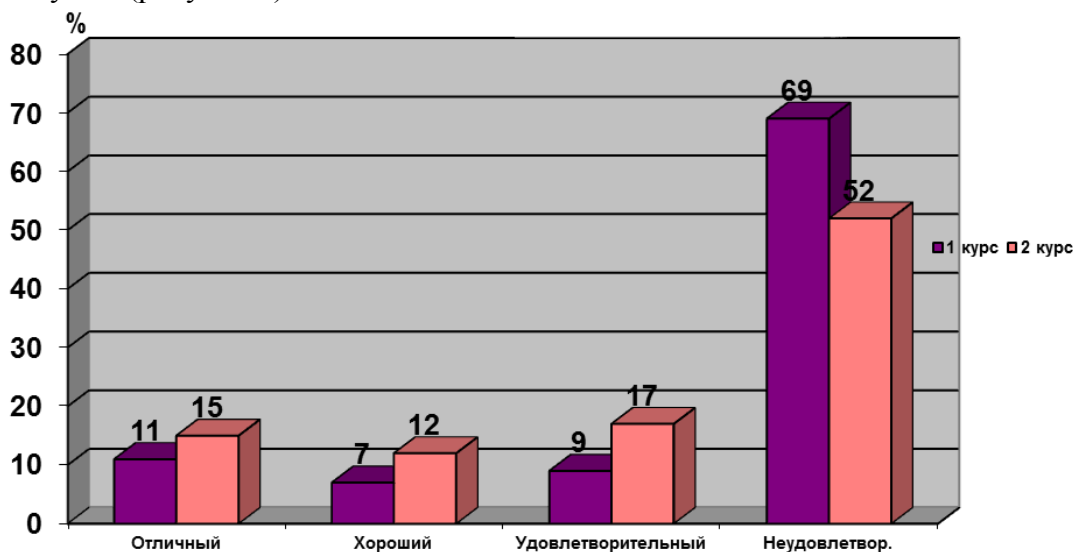


Рисунок 1 –показатели индекса Кверга у студенток 1 и 2 курсов ГомГМУ

Таким образом, по результатам проведенного исследования можно сделать вывод, что показатели индекса Кверга претерпели значительные изменения. По каждому показателю произошли улучшение результатов. Отличный показатель составил 11,5% на 1 курсе и 15,6% студенток на 2 курсе, 7,3% и 12,5% девушек соответственно имеют хороший показатель, 9,4% и 17,7% студенток соответственно имеют удовлетворительный показатель и неудовлетворительный показатель индекса Кверга составил 71,9% на 1 курсе и 54,2% девушек на 2 курсе.

При построении учебных занятий по физической культуре необходимо учитывать полученные данные по тесту Кверга. Как видно по результатам,неудовлетворительный

показатель по прежнему высок, поэтому для тренировки сердечно-сосудистой системы в учебные занятия по физической культуре необходимо включать средства и методы, направленные на развитие общей и специальной выносливости, постепенно вводя скоростно-силовые и прыжковые упражнения, с обязательным контролем ЧСС до и после выполнения физических нагрузок.

Литература

1. Огороков, А.Н. Диагностика болезней внутренних органов: Диагностика болезней сердца и сосудов / А.Н. Огороков. – Мед.лит, 2002 - С. 20-25.
2. Новик, Г.В. Теоретические аспекты физической культуры в высшем учебном заведении : методические рекомендации по физическому воспитанию для студентов: в 4 ч. ч.2 / Г.В. Новик, Н.В. Карташева, Т.Ф. Геркусова.- УО ГомГМУ - Гомель, 2007.- С. 14-18.
3. Минковская, З.Г. Использование теста Кверга для оценки здоровья, тренированности и функционального состояния сердечно-сосудистой системы / З.Г. Минковская, О.П. Азимок // Актуальные проблемы медицины: сб. науч. ст. Респ.науч.-практ. конф. и 26-я итоговая научная сессия Гомельского государственного медицинского университета, Гомель, 03-04 ноября 2016 г.: в 4 т. Т. 3. – Гомель: ГомГМУ, 2016.

В. Г. Аношко, С. Г. Аношко, Ю. В. Старовойтова

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»
г. Минск, Республика Беларусь

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Сохранение и укрепление здоровья подрастающего поколения – одна из наиболее важных и сложных задач современности. В настоящее время только незначительная часть выпускников школ является полностью здоровыми, поэтому воспитание детей и подростков приобретает социальную значимость. В последние годы отмечается стойкая тенденция к ухудшению показателей здоровья детей школьного возраста. Состояние здоровья ребенка, начиная с прошлого века и по сегодняшний день, вызывает огромную тревогу. Многочисленные исследования последних лет показывают, что около 25-30% детей, приходящих в 1-е классы, имеют те или иные отклонения в состоянии здоровья; среди выпускников школ уже более 80% нельзя назвать абсолютно здоровыми. Но в то же время анализ структуры заболеваемости школьников (по данным Национального доклада «Становішча дзяцей Рэспубліцы Беларусь у 2015 годзе») убедительно показывает, что по мере обучения в школе растет частота встречаемости таких заболеваний, как патология органов пищеварения, нарушение осанки, заболевания глаз, пограничные нервно-психические расстройства; в структуре первичных заболеваний детей в возрасте до 14 лет преобладают болезни органов дыхания (69%) [3].

И за 100 лет методика преподавания, технологии и организация учебного процесса не стала больше соответствовать функциональным возможностям ребенка. Родители и общество сами загружают детей сверх меры. Требования школы становятся все более жесткими, и ребенок в силу ограниченности своих функциональных возможностей справиться с этими требованиями не может.

Последние 10 лет для школьного образования были периодом перемен: появились лицеи, гимназии, многие школы ввели инновационные программы обучения. Все больше новых, нужных и интересных предметов вводится в учебный план. Нагрузка многократно растет, а возможности детей воспринять знания изменяются не так стремительно. В этой связи заслуживает особого внимания изучение модели школьно-семейного воспитания,

разработанный учеными Осиповой М.П., Козлович С.И., Бесовой М.А. и др., и в частности, проекта «Здоровый образ жизни» [2]. В проекте заложены возможности развития, интеграции знаний. Таким образом, чтобы сформировать у детей культуру здорового образа жизни, Осипова М.П. и др. рассматривают не только физиологический, но и психологический, нравственный аспекты здоровья.

Проект опирается на такие принципы:

- формирование здоровья, его сохранение и воспроизводство;
- строится на основе взаимодействия семьи и школы в соответствии с принципами системности[4] ;
- предполагает лично ориентированный подход к процессу воспитания, который достигается обеспечением психологической защищенности ребенка, учетом его индивидуальных и возрастных особенностей; системно-деятельностный подход, обеспечивающий регулярную целенаправленную деятельность детей и взрослых в созидании здоровья; усвоения ими общечеловеческих ценностей и норм поведения, принятых в обществе;
- обеспечивает валеологическое сопровождение всего учебно-воспитательного процесса, что создает условия для самовыражения и самореализации ребенка;
- способствует валеологическому самовоспитанию учащихся, учит их рефлексии – оценке собственных качеств и состояний через познание себя;
- раскрывает преимущества здорового образа жизни; способствует осознанию учащимися сущности здоровья как многоаспектного явления (физиологический, психологический и нравственный аспекты), принятию его как личностной и общечеловеческой ценности;
- способствует развитию у ребят и взрослых мотивации здравотворчества, которая представляет собой побудительную силу к самостоятельной здравосозидательной деятельности ;
- расставляет основные акценты не на освоении суммы знаний, а на воспитании личной ответственности детей за свое здоровье, на выработке определенных практических навыков ;
- предполагает работу по общегигиеническому и физкультурно-оздоровительному направлениям здорового образа жизни, как наиболее успешно реализуемым в школе и соответствующим возрастным особенностям ребят;
- способствует развитию межвозрастного сотрудничества (учитель – дети – родители), повышению уровня педагогической культуры, культуры здорового образа жизни учителей и родителей (тематические родительские собрания, дискуссии, беседы и др.);
- строится на диагностической основе и представляет собой своеобразную коррекционную программу развития детей и взрослых, задействованных в учебно-воспитательном процессе[5].

Таким образом, здоровый образ жизни детей имеет прямую зависимость от той социальной среды, в которой находится ребенок, а это, как правило, семья и школа. Детям нужна помощь взрослых, чтобы приобрести навыки, необходимые для организации своей жизнедеятельности. Здравосозидательная активность родителей, приобретает для ребенка доминирующее значение [6]. Взрослые члены семьи, которые ведут здоровый образ жизни, помогают школьникам осознать ответственность за свое здоровье. Их личный пример учит детей относиться к здоровью бережно и осторожно, попусту не растрчивать потенциал, заложенный природой. Для формирования у школьников культуры здорового образа жизни недостаточно лишь знаний. Практические же навыки приобретаются с наибольшей эффективностью именно в системе школьно-семейного воспитания.

Литература

1. Куинджи Н.Н. Валеология: Пути формирования здоровья школьников. – М., 2001, – 57 с.

2. Воспитание. Третий класс: пособие/ М.П.Осипова, С.И.Козлович, М.А.Бесова и др. – Брест, 2002
3. Попов С.В. Валеология в школе и дома (о физическом благополучии школьников). – СПб, 1998, – с. 83-84
4. Давиденко Д., Петленко В. и др. Основы здорового образа// ОБЖ. – 2003. - № 3, с.59
5. Казин Э.М.Основы индивидуального здоровья человека: Введение в общую и прикладную валеологию. – М., 2000, – 5с.
6. Основы валеологии и школьной гигиены/ М.П.Дорошкевич и др. – Мн., 2003, – 5с.

R. Asienkiewicz, dr. hab., ryszard
Uniwersytet Zielonogórski, Zielona Góra, Polska

ZACHOWANIA ZDROWOTNE MŁODZIEŻY AKADEMICKIEJ UNIWERSYTETU ZIELONOGÓRSKIEGO BADANEJ W ROKU AKADEMICKIM 2015/2016

ВОПРОСЫ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ ЗЕЛЕНОГОРНОГО УНИВЕРСИТЕТА (2015/2016 УЧЕБНЫЙ ГОД)

***Аннотация.** В исследовании показано, что студентки Зеленогурского университета, по сравнению со студентами данного вуза, ведут более здоровый образ жизни в отношении питания, применения алкоголя и табакокурения, регулярности медосмотров, в то же время, они меньше уделяют вниманию занятию спортом, больше проводят времени за компьютером и телевизором. Выявлено, что у большинства исследуемой молодежи наблюдается нормальная масса тела. Снижение массы тела ($BMI < 18,5$) имеет 10% исследуемых женщин и 1,5% мужчин. Малая двигательная активность респондентов требует создания более широких и привлекательных предложений для занятий физической культурой и спортом на всех ступенях образования.*

Wstęp. Zdrowie jako podstawowe pojęcie w edukacji zdrowotnej „jest stanem pełnego dobrego samopoczucia fizycznego, psychicznego i społecznego, a nie wyłącznie brakiem choroby lub niedomagania (ułomności)”. Jak pisze Barbara Woynarowska [41], zdrowie wiąże się z dobrą jakością życia, energią życiową, sprawnością fizyczną, potencjałem człowieka, rozwojem, zdolnością do aktywnego i twórczego życia, cieszenia się życiem, optymizmem, szczęściem. Według Karty Ottawskiej [41], dobre zdrowie jest bogactwem naturalnym kraju, wpływającym na rozwój społeczny, ekonomiczny i osobisty ludzi.

Styl życia w największym stopniu, bezpośrednio determinuje zdrowie człowieka [41]. Elementami, które wpływają na styl życia są wybory zachowań, w tym zdrowotne.

Zachowania zdrowotne odnoszą się do działań intencjonalnych (celowych), które zostały świadomie podjęte przez człowieka w celu umocnienia lub zwiększenia potencjału swojego zdrowia, niezależnie od ich skuteczności. W obrębie tych zachowań można wyróżnić [38]: a/ zachowania prozdrowotne (sprzyjające zdrowiu) np. aktywność fizyczna, racjonalne żywienie, poddawanie się profilaktycznym badaniom lekarskim; b/ zachowania antyzdrowotne (zagrożające zdrowiu) np. palenie tytoniu, spożywanie alkoholu, zażywanie substancji psychoaktywnych czy też ryzykowne zachowania seksualne.

Zachowania zdrowotne kształtują się od wczesnego dzieciństwa, w procesie socjalizacji, pod wpływem różnych czynników i wzorców osobowych w rodzinie, przedszkolu, szkole, społeczności lokalnej, mass mediach czy reklamach. Zdaniem

Woynarowskiej i Mazur [40], dzieciństwo i młodość w istotnym stopniu decydują o zachowaniach zdrowotnych i stylu życia ludzi dorosłych. Zachowania prozdrowotne są uwarunkowane również kulturowo.

Problematyka dotycząca zachowań prozdrowotnych i antyzdrowotnych w różnych okresach ontogenezy człowieka podejmowana jest od wielu lat w różnych środowiskach akademickich (głównie w akademiach medycznych, uniwersytetach, akademiach wychowania fizycznego, wyższych szkołach zawodowych, politechnikach, instytutach badawczych), których wyniki prezentowane były na konferencjach, sympozjach naukowych, w monografiach, raportach, rozdziałach i artykułach [miedzy innymi 2,12,17-33,35-37,39]. Szczególne nasilenie badań i wyników obserwujemy w ostatnim dwudziestoleciu, które związane są między innymi z powoływaniem w strukturach organizacyjnych uczelni zakładów, katedr, instytutów i wydziałów zajmujących się głównie zdrowiem człowieka w różnych jego aspektach.

W świetle powyższych uwag, celem prezentowanej pracy jest ukazanie zachowań zdrowotnych (w tym: prozdrowotnych i antyzdrowotnych) studentów i studentek Uniwersytetu Zielonogórskiego oraz określenie ich współzależności z płcią respondentów.

Materiał i metoda. Badania zostały przeprowadzone przez autora pracy oraz pracowników Studium Wychowania Fizycznego i Sportu Uniwersytetu Zielonogórskiego w roku akademickim 2015/2016. Materiał został zebrany wśród 133 studentów i 240 studentek pierwszego roku studiów stacjonarnych Uniwersytetu Zielonogórskiego. W badaniach wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem techniki ankiety, a narzędziem był anonimowy kwestionariusz ankiety [15]. Wyodrębniono grupy zachowań: sprzyjających zdrowiu (liczba posiłków spożywanych w ciągu dnia, regularność spożywania posiłków, rodzaj spożywanego pieczywa, udział procentowy tłuszczu, białek i węglowodanów w codziennej diecie, rodzaj spożywanych napojów, spożywanie ryb, czas snu, ćwiczenia fizyczne, lekarskie badania kontrolne) oraz zachowań szkodliwych dla zdrowia (palenie papierosów, picie alkoholu, korzystanie z komputera i oglądanie telewizji).

Poziom rozwoju fizycznego badanych zespołów określono na podstawie pomiarów wysokości i masy ciała zgodnie z zasadami podanymi w antropometrii [3], na podstawie których wyliczono wskaźnik wagowo-wzrostowy (BMI).

Poziom sprawności fizycznej badanej młodzieży określono standardowymi próbami testu Pilicza [34], które dotyczą zwinności, siły ramion, siły eksplozywnej kończyn dolnych i wytrzymałości. Uzyskane indywidualne wyniki przez studentów i studentki zamieniono na punkty, a następnie określono ogólny poziom sprawności według propozycji Pilicza (wysoki, średni i niski).

Wyniki. Zgromadzony materiał poddano analizie statystycznej z wykorzystaniem programu Microsoft Excel 2003. Istotność postawionych hipotez o związku wybranych zmiennymi opisowych z płcią respondentów testowano metodą Chi-kwadrat [1]. Wyniki przedstawiono w tabelach 1-22.

Co trzeci respondent (32,7 % ogółu, w tym 26,3 % mężczyzn i 36,3 % kobiet) jest mieszkańcem wsi, natomiast środowisko miejskie reprezentuje 67,3% badanych (w tym 73,7 % studentów i 63,7 % studentek). Matki większości badanej młodzieży mają wykształcenie wyższe (w tym 72,2% studentów i 28,3% studentek), następnie średnie (33,8 %), natomiast podstawowe lub zawodowe wykształcenie reprezentują w 22,3 %. Ojcowie badanych posiadają w większości wykształcenie zawodowe (38,8 % ogółu), następnie średnie i wyższe (odpowiednio po 30,6 %). W większości respondentów (43,3 % ogółu), matki wykonują pracę umysłową, natomiast ojcowie (61,7%) pracę fizyczną. Bez pracy pozostaje 17,2 % matek i 9,9 % ojców badanej młodzieży. Dwoje dzieci w rodzinie jest reprezentowane przez 46,6 % ankietowanych, następnie rodziny wielodzietne (33,8 %), a jedno dziecko w 19,6 %. W badaniach uczestniczyła młodzież, która w większości (52 %) urodziła się jako pierwsze w kolejności, następnie jako drugie (28,7 %), natomiast trzecie i dalsze reprezentowane było 19,3 % ogółu (tabela 1).

Tabela 1 – Charakterystyka środowiskowa i społeczna badanych zespołów

| Zmienna, kategorie | | Mężczyźni | | Kobiety | | Łącznie | |
|----------------------------|-----------------------|-----------|------|---------|------|---------|------|
| | | N | % | N | % | N | % |
| Środowisko życia | Miasto | 98 | 73,7 | 153 | 63,7 | 251 | 67,3 |
| | Wieś | 35 | 26,3 | 87 | 36,3 | 122 | 32,7 |
| Poziom wykształcenia matki | Podstawowe i zawodowe | 9 | 6,8 | 74 | 30,8 | 83 | 22,3 |
| | Średnie | 28 | 21,0 | 98 | 40,8 | 126 | 33,8 |
| | Wyższe | 96 | 72,2 | 68 | 28,3 | 164 | 43,9 |
| Poziom wykształcenia ojca | Podstawowe i zawodowe | 21 | 15,8 | 124 | 51,7 | 145 | 38,8 |
| | Średnie | 40 | 30,1 | 74 | 30,8 | 114 | 30,6 |
| | Wyższe | 72 | 54,1 | 42 | 17,5 | 114 | 30,6 |
| Charakter pracy matki | Fizyczna | 51 | 38,3 | 96 | 40,0 | 147 | 39,4 |
| | Umysłowa | 56 | 42,1 | 106 | 44,2 | 162 | 43,4 |
| | Nie pracuje | 26 | 19,6 | 38 | 15,8 | 64 | 17,2 |
| Charakter pracy ojca | Fizyczna | 68 | 51,1 | 162 | 67,5 | 230 | 61,7 |
| | Umysłowa | 48 | 36,1 | 58 | 24,2 | 106 | 28,4 |
| | Nie pracuje | 17 | 12,8 | 20 | 8,3 | 37 | 9,9 |
| Liczba dzieci w rodzinie | Jedno | 31 | 23,3 | 42 | 17,5 | 73 | 19,6 |
| | Dwoje | 61 | 45,9 | 113 | 47,1 | 174 | 46,6 |
| | Troje i więcej | 41 | 30,8 | 85 | 35,4 | 126 | 33,8 |
| Kolejność urodzenia | Pierwsze | 74 | 56,6 | 120 | 50,0 | 194 | 52,0 |
| | Drugie | 39 | 29,3 | 68 | 28,3 | 107 | 28,7 |
| | Trzecie i dalsze | 20 | 15,0 | 52 | 21,7 | 72 | 19,3 |

Tabela 2 – Charakterystyka liczbowa wysokości i masy ciała oraz wskaźnika proporcji ciała badanych zespołów

| Płeć | N | M | SD | V |
|----------------------------|-----|--------|-------|-------|
| Wysokość ciała (cm) | | | | |
| Studenci | 133 | 180,36 | 6,86 | 3,80 |
| Studentki | 240 | 166,14 | 6,01 | 3,62 |
| Masa ciała (kg) | | | | |
| Studenci | 133 | 77,81 | 13,45 | 17,29 |
| Studentki | 240 | 61,36 | 10,16 | 16,56 |
| Wskaźnik BMI | | | | |
| Studenci | 133 | 23,88 | 3,64 | 15,24 |
| Studentki | 240 | 22,24 | 3,52 | 15,82 |

Jak z tabeli 2 wynika, studenci w porównaniu ze studentkami są przeciętnie wyżsi i ciężsi oraz charakteryzują się tęższą budową ciała. Różnice między przeciętnymi porównywanych cech i wskaźników są statystycznie istotne. Uzyskane wyniki wskazują na wyraźny dymorfizm i są zgodne z literaturą [16]. Poziom rozwoju fizycznego studentów i

studentek Uniwersytetu Zielonogórskiego jest zbliżony do młodzieży akademickiej z Krakowa [31], Bydgoszczy [5], Częstochowy [35], Poznania [9], Kielc [8].

Tabela 3 – Kategorie wskaźnika BMI badanych zespołów

| Kategorie wskaźnika | Studenci (N=133) | | Studentki (N=240) | | Łącznie (N=373) | |
|---------------------|------------------|-------|-------------------|-------|-----------------|-------|
| | N | % | N | % | N | % |
| Niedowaga < 18,5 | 2 | 1,50 | 24 | 10,00 | 26 | 6,97 |
| Norma 18,5 - 24,99 | 91 | 68,42 | 170 | 70,83 | 261 | 69,97 |
| Nadwaga > 25 | 40 | 30,08 | 46 | 19,17 | 86 | 23,06 |

Na podstawie wielkości wskaźnika BMI dokonano interpretacji uzyskanych wyników [3]. Większość badanej młodzieży (68,42% studentów i 70,83% studentek) charakteryzuje prawidłowa masa ciała (zakres normalnej zmienności BMI wynoszący 18,5-24,99). Niedowagę (BMI<18,5) ma 10% badanych kobiet i 1,5% mężczyzn. Wśród badanych, nadwagą (BMI>25,0) wyróżnia się co trzeci student (30,08 %) i co piąta studentka (19,17 % ogółu badanych).

Tabela 4 – Charakterystyka liczbowa poziomu sprawności fizycznej badanych zespołów

| Płeć | Kategorie | | | | | | Łącznie | |
|-----------|-----------|------|---------|------|--------|------|---------|-------|
| | niska | | średnia | | wysoka | | N | % |
| | N | % | N | % | N | % | | |
| Studenci | 45 | 33,8 | 66 | 49,6 | 22 | 16,5 | 133 | 35,7 |
| Studentki | 118 | 49,2 | 103 | 42,9 | 19 | 7,9 | 240 | 64,3 |
| Razem | 163 | 43,7 | 169 | 45,3 | 41 | 11,0 | 373 | 100,0 |

Z tabeli 4 wynika, że większość badanych (45,3 % ogółu) prezentuje średni poziom sprawności fizycznej (w tym studenci 49,6 %, studentki 42,9 %), następnie niski (43,7 %), natomiast wysoki tylko co dziewiąty z respondentów (w tym 16,5% mężczyzn i 7,9 % kobiet).

Śniadanie jest najważniejszym dla organizmu posiłkiem w ciągu dnia. Jak z tabeli 6 wynika, śniadanie regularnie spożywa większość badanej młodzieży (69,7 %, w tym 72,4 studentów i 68,7 % studentek), natomiast co trzeci z respondentów (30,3 %) nie zachowuje systematyczności. Najwięcej respondentów regularnie spożywa obiad (83,1 %, w tym 85,0 % studenci i 82,1 % studentki). Najmniej korzystny obraz przedstawiają wyniki dotyczące systematyczności spożywania kolacji przez badaną młodzież. Z deklaracji respondentów wynika, że nieregularnie spożywa kolacje 37,5 % ogółu (w tym 29,3, % mężczyzn i 40,1 % kobiet). Największą odsetkową różnicę pomiędzy zespołami kobiet i mężczyzn odnotowano w deklarowanej regularności spożywania kolacji (12,8%). Niepokojący jest fakt, że 48,1 % studentów i 59,6 % studentek nieregularnie spożywa trzy główne posiłki (śniadanie, obiad, kolacja).

Tabela 5 – Charakterystyka liczbowa badanych zespołów w odniesieniu do liczby spożywanych posiłków w ciągu dnia

| Płeć | Kategorie | | | | | | | | | | Łącznie | |
|-----------|-----------|-----|-----|------|-----|------|----|------|-----|-----|---------|-------|
| | < 3 | | 3 | | 4 | | 5 | | > 5 | | N | % |
| | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | | |
| Studenci | 12 | 9,0 | 32 | 24,1 | 42 | 31,6 | 37 | 27,8 | 10 | 7,5 | 133 | 35,7 |
| Studentki | 22 | 9,2 | 81 | 33,7 | 8,2 | 34,2 | 48 | 20,0 | 7 | 2,9 | 240 | 64,3 |
| Razem | 34 | 9,1 | 113 | 30,3 | 124 | 33,2 | 85 | 22,8 | 17 | 4,6 | 373 | 100,0 |

Na pytanie dotyczące liczby spożywanych posiłków w ciągu dnia (tabela 5), 33,2 % badanych (w tym 31,6 % studenci i 34,2 % studentki) deklaruje cztery posiłki, następnie trzy (30,3%), pięć (22,8 %), dwa lub jeden (9,1%), a powyżej pięciu 4,6 % respondentów.

Tabela 6 – Charakterystyka liczbowa badanych zespołów w odniesieniu do regularności spożywania śniadania, obiadu i kolacji

| Płeć | Kategorie | | | | Łącznie | |
|------------------|-----------|------|-----|------|---------|-------|
| | Tak | | Nie | | N | % |
| | N | % | N | % | | |
| Śniadanie | | | | | | |
| Studenci | 95 | 71,4 | 38 | 28,6 | 133 | 35,7 |
| Studentki | 165 | 68,7 | 75 | 31,3 | 240 | 64,3 |
| Razem | 260 | 69,7 | 113 | 30,3 | 373 | 100,0 |
| Obiad | | | | | | |
| Studenci | 113 | 85,0 | 20 | 15,0 | 133 | 35,7 |
| Studentki | 197 | 82,1 | 43 | 17,9 | 240 | 64,3 |
| Razem | 310 | 83,1 | 63 | 16,9 | 373 | 100,0 |
| Kolacja | | | | | | |
| Studenci | 94 | 70,7 | 39 | 29,3 | 133 | 35,7 |
| Studentki | 139 | 57,9 | 101 | 40,1 | 240 | 64,3 |
| Razem | 233 | 62,5 | 140 | 37,5 | 373 | 100,0 |
| 3 posiłki | | | | | | |
| Studenci | 69 | 51,9 | 64 | 48,1 | 133 | 35,7 |
| Studentki | 97 | 40,4 | 143 | 59,6 | 240 | 64,3 |
| Razem | 166 | 44,5 | 207 | 55,5 | 373 | 100,0 |

Tabela 7 – Charakterystyka liczbowa badanych zespołów w odniesieniu do rodzaju spożywanego pieczywa

| Płeć | Kategorie | | | | | | | | Łącznie | |
|-----------|-----------|------|--------|------|----------|------|-------------------|------|---------|-------|
| | jasne | | ciemne | | mieszane | | nie zwracam uwagi | | N | % |
| | N | % | N | % | N | % | N | % | | |
| Studenci | 51 | 38,3 | 27 | 20,3 | 25 | 18,8 | 30 | 22,6 | 133 | 35,7 |
| Studentki | 72 | 30,0 | 91 | 37,9 | 68 | 28,3 | 9 | 3,8 | 240 | 64,3 |
| Razem | 123 | 33,0 | 118 | 31,6 | 93 | 24,9 | 39 | 10,5 | 373 | 100,0 |

Spożywane pieczywo, szczególnie ciemne, obok źródła energii, dostarcza błonnika, który reguluje pracę jelit, zapobiega zaparciom, chroni przed nowotworami, a także witamin z grupy B, żelaza, magnezu i cynku [38].

W codziennej diecie zielonogórskiej młodzieży przeważa pieczywo jasne (33,0 %, w tym 38,3 % studenci i 30,0 % studentki), następnie ciemne (31,6 %) i mieszane (24,9 %). Co dziewiąty respondent nie zwraca uwagi na rodzaj spożywanego pieczywa (10,5 % ogółu, w tym 22,6 % mężczyzn i 3,8 % kobiet).

Tabela 8 – Charakterystyka liczbowa badanych zespołów w odniesieniu do procentowego udziału tłuszczu, białek i węglowodanów w codziennej diecie

| Płeć | Tłuszcze | Białka | Węglowodany | Łącznie | |
|-----------|----------|--------|-------------|---------|-------|
| | % | % | % | N | % |
| Studenci | 29,5 | 37,4 | 33,2 | 133 | 35,7 |
| Studentki | 29,7 | 38,8 | 31,5 | 240 | 64,3 |
| Razem | 29,6 | 38,1 | 32,3 | 373 | 100,0 |

Dzienne zapotrzebowanie na energię zależy od płci, wieku, a także aktywności fizycznej. Z danych opublikowanych w Roczniku Statystycznym Rolnictwa [2010] wynika, że przeciętna wartość energetyczna składników pokarmowych na 1 osobę w 2009 roku wynosiła 2505 kcal (w tym: białka – 77 g, tłuszcze – 101 g, węglowodany – 315 g). Odnosząc się do wielkości dostarczanej energii (odpowiednio: 1g białek-4 kcal, 1g tłuszczu-9 kcal, 1g węglowodanów-4 kcal), udział poszczególnych składników był następujący: 12,3 %

białka, 36,3 % tłuszcze i 50,3 % węglowodany. Zgodnie z normami żywienia człowieka [7], w Polsce udział poszczególnych składników w pokryciu dziennego zapotrzebowania na energię wynosi: 10-15 % (białka), 20-35 % (tłuszcze) i 50-70 % (węglowodany).

Jak z tabeli 8 wynika, największy procentowy udział w codziennej diecie respondentów mają białka (38,1 %, w tym 37,4 studenci i 38,8 % kobiety), następnie węglowodany (32,3 %), a najmniejszy tłuszcze (29,6 %). Uzyskane wyniki wskazują na nieprawidłowe proporcje białek (za dużo) i węglowodanów, których jest za mało. Należy pamiętać, że podstawowym źródłem energii są zawarte w żywności tłuszcze i węglowodany.

Tabela 9 – Charakterystyka liczbowa badanych zespołów w odniesieniu do rodzaju spożywanych napojów

| Płeć | Kategorie | | | | | | | | Łącznie | |
|-----------|-----------|------|------|------|-----------------|------|--------------------|------|---------|-------|
| | Herbata | | Kawa | | Napoje gazowane | | Napoje niegazowane | | N | % |
| | N | % | N | % | N | % | N | % | | |
| Studenci | 36 | 27,1 | 10 | 7,5 | 25 | 18,8 | 62 | 46,6 | 133 | 35,7 |
| Studentki | 90 | 37,5 | 25 | 10,4 | 19 | 7,9 | 168 | 70,0 | 240 | 64,3 |
| Razem | 126 | 33,8 | 35 | 9,4 | 44 | 11,8 | 230 | 61,7 | 373 | 100,0 |

Z tabeli 9 wynika, że najczęściej przez badaną młodzież spożywanym napojem w ciągu dnia są napoje niegazowane (61,7 %, w tym 46,6 % mężczyzn i 70,0 % kobiety), następnie jest herbata (33,8 %) i kawa (9,4 %). Co ósmy respondent (11,8 % ogółu, w tym 18,8 % studentów i 7,9 % studentek) spożywa napoje gazowane.

Tabela 10 – Charakterystyka liczbowa badanych zespołów w odniesieniu do spożywania ryb

| Płeć | Kategorie | | | | | | | | Łącznie | |
|-----------|----------------|------|------------------------------|------|--------------|------|-------------|------|---------|-------|
| | Raz w tygodniu | | Dwa i więcej razy w tygodniu | | Sporadycznie | | Nie jem ryb | | N | % |
| | N | % | N | % | N | % | N | % | | |
| Studenci | 29 | 21,8 | 17 | 12,8 | 65 | 48,9 | 22 | 16,5 | 133 | 35,7 |
| Studentki | 47 | 19,6 | 32 | 13,3 | 131 | 54,6 | 30 | 12,5 | 240 | 64,3 |
| Razem | 76 | 20,4 | 49 | 13,1 | 196 | 52,5 | 52 | 13,9 | 373 | 100,0 |

Ryby są źródłem białek, zdrowych kwasów tłuszczowych z rodziny omega-3, minerałów (potas, jod, selen, wapń, fosfor) i witamin (A oraz D). Niepokojący jest fakt, że tygodniowy jadłospis badanej młodzieży cechuje się niskim spożyciem ryb (tabela 10). Większość respondentów sporadycznie spożywa dania rybne (52,5 % ogółu, w tym 48,9 % mężczyzn i 54,6 % kobiet), a co piąty badany (20,4 %) raz w tygodniu. Ryb nie je 13,9 % ankietowanych, w tym, 16,5 % studentów i 12,5 % studentek.

Do niedawna, zgodnie z zaleceniami WHO, normą zdrowotną dla dorosłego człowieka było 7-8 godzin snu na dobę. Obecnie, rekomendowana długość snu według National Sleep Foundation dla wieku 18-25 lat wynosi 7-9 godzin snu każdego dnia [6]. Na jakość snu ma wpływ otaczające środowisko oraz aktywność w ciągu dnia.

Z tabeli 11 wynika, że zdecydowana większość respondentów (69,4 % ogółu, w tym 69,2 % mężczyzn i 69,6 % kobiet) śpi od 7 do 9 godzin. Co czwarty badany (26,0 % ogółu, w tym 24,8 % mężczyzn i 26,7 % kobiet) sypia mniej niż 7 godzin, natomiast 5,3 % studentów i 3,8 % studentek sypia powyżej 9 godzin.

Tabela 11 – Charakterystyka liczbowa badanych zespołów w odniesieniu do czasu snu

| Płeć | Kategorie | | | | | | Łącznie | |
|-----------|--------------------|------|--------------|------|------------------|-----|---------|-------|
| | Mniej niż 7 godzin | | 7 – 9 godzin | | Powyżej 9 godzin | | N | % |
| | N | % | N | % | N | % | | |
| Studenci | 33 | 24,8 | 92 | 69,2 | 7 | 5,3 | 133 | 35,7 |
| Studentki | 64 | 26,7 | 167 | 69,6 | 9 | 3,8 | 240 | 64,3 |
| Razem | 97 | 26,0 | 259 | 69,4 | 16 | 4,3 | 373 | 100,0 |

Tabela 12 –Charakterystykaliczbobadanychzespołóww odniesieniu do wykonywania ćwiczeń fizycznych

| Płeć | Kategorie | | | | | | Łącznie | |
|-----------|----------------|------|--------------|------|------------|------|---------|-------|
| | Systematycznie | | Sporadycznie | | Nie ćwiczą | | N | % |
| | N | % | N | % | N | % | | |
| Studenci | 80 | 60,2 | 36 | 27,1 | 17 | 12,7 | 133 | 35,7 |
| Studentki | 67 | 27,9 | 126 | 52,5 | 47 | 19,6 | 240 | 64,3 |
| Razem | 147 | 39,4 | 162 | 43,4 | 64 | 17,2 | 373 | 100,0 |

Zdaniem Barbary Woynarowskiej [40], aktywność fizyczna jest jedną z podstawowych potrzeb biologicznych człowieka oraz kluczowym elementem prozdrowotnego stylu życia, warunkiem zachowania i wzmacniania zdrowia we wszystkich okrasach życia. Stymuluje rozwój fizyczny, motoryczny, psychiczny i społeczny, odgrywa istotną rolę w zapobieganiu wielu chorobom (otyłości, zaburzeniom układu ruchu, przedwczesnemu rozwojowi miażdżycy i chorobom z nią związanych oraz innym chorobom przewlekłym). Jak z tabeli 12 wynika, co trzeci respondent (39,4 % ogółu, w tym 60,2 % studentów i 27,9 % studentek) regularnie w tygodniu wykonuje ćwiczenia fizyczne. Większość badanej młodzieży (43,4 %) sporadycznie podejmuje aktywność ruchową, natomiast co szósty z ankietowanych nie ćwiczy (17,2 %, w tym 12,7 % mężczyzn i 19,6 % kobiet).

Czas wolny jest jednym z podstawowych determinantów ludzkiego zachowania. Jego długość oraz sposoby wykorzystania rzutują na sprawność umysłową człowieka. Różnorodne czynności podejmowane w czasie wolnym mają na celu regenerację sił psychofizycznych jednostki, która często uwikłana jest w obciążający proces nauki, pracy i życia rodzinnego.

Tabela 13 – Charakterystyka liczbowa badanych zespołów w odniesieniu do uprawiania sportu przed rozpoczęciem studiów

| Płeć | Kategorie | | | | Łącznie | |
|-----------|-----------|------|-----|------|---------|-------|
| | Tak | | Nie | | N | % |
| | N | % | N | % | | |
| Studenci | 40 | 30,1 | 93 | 69,9 | 133 | 35,7 |
| Studentki | 38 | 15,8 | 202 | 84,2 | 240 | 64,3 |
| Razem | 78 | 20,9 | 295 | 79,1 | 373 | 100,0 |

Jak z tabeli 13 wynika, większość badanej młodzieży przed rozpoczęciem studiów nie uprawiała żadnej dyscypliny sportu (79,1 %, w tym 69,9 % mężczyzn i 82,4 % kobiet). Sport uprawiał co trzeci student (30,1 %) i co szósta studentka (15,8 %).

Wyniki zawarte w tabeli 14 wskazują, że większość studiującej młodzieży nie trenuje żadnej dyscypliny sportu (68,1 %, w tym 51,9 % mężczyzn i 77,1 % kobiet).

Tabela 14 – Charakterystyka liczbowa badanych zespołów w odniesieniu do uprawiania sportu w czasie studiów

| Płeć | Kategorie | | | | Łącznie | |
|-----------|-----------|------|-----|------|---------|-------|
| | Tak | | Nie | | N | % |
| | N | % | N | % | | |
| Studenci | 64 | 48,1 | 69 | 51,9 | 133 | 35,7 |
| Studentki | 55 | 22,9 | 185 | 77,1 | 240 | 64,3 |
| Razem | 119 | 31,9 | 254 | 68,1 | 373 | 100,0 |

Lekarskim badaniom kontrolnym poddaje się systematycznie raz w roku zaledwie 15,0 % ogółu badanej młodzieży (w tym 14,3 % studentów i 15,4 % studentek), natomiast dwa razy w roku 3,8 % (3,7 % mężczyzn i 3,8 % kobiet). Zdecydowana większość respondentów (64,3 % ogółu, w tym 51,9 % mężczyzn i 71,3 % kobiet) odwiedza

sporadycznie (w zależności od potrzeb) specjalistyczne gabinety. Co trzeci student (30,1 %) i co jedenasta studentka (9,6 %) nie poddają się badaniom lekarskim (tabela 16).

Tabela 15 – Charakterystyka liczbowa badanych zespołów w odniesieniu do preferowanych form wypoczynku w czasie wolnym od zajęć (sobota-niedziela)

| Płeć | Kategorie | | | | Łącznie | |
|-----------|-----------|------|---------|------|---------|-------|
| | Czynnie | | Biernie | | N | % |
| | N | % | N | % | | |
| Studenci | 96 | 72,2 | 37 | 27,8 | 133 | 35,7 |
| Studentki | 159 | 66,2 | 81 | 33,8 | 240 | 64,3 |
| Razem | 255 | 68,4 | 118 | 31,6 | 373 | 100,0 |

W czasie wolnym od nauki (sobota-niedziela), większość studentów (72,2 %) i studentek (66,2 %) preferuje czynne formy wypoczynku.

Tabela 16 – Charakterystyka liczbowa badanych zespołów w odniesieniu do regularności lekarskich badań kontrolnych

| Płeć | Kategorie | | | | | | | | Łącznie | |
|-----------|--------------|------|---------------------------|------|--------------------------------|-----|---------------|------|---------|-------|
| | Sporadycznie | | Systematycznie raz w roku | | Systematycznie dwa razy w roku | | Nie badam się | | N | % |
| | N | % | N | % | N | % | N | % | | |
| Studenci | 69 | 51,9 | 19 | 14,3 | 5 | 3,7 | 40 | 30,1 | 133 | 35,7 |
| Studentki | 171 | 71,3 | 37 | 15,4 | 9 | 3,8 | 23 | 9,6 | 240 | 64,3 |
| Razem | 240 | 64,3 | 56 | 15,0 | 14 | 3,8 | 63 | 16,9 | 373 | 100,0 |

Tabela 17 – Charakterystyka liczbowa badanych zespołów w odniesieniu do palenia papierosów

| Płeć | Palenie papierosów (kategorie) | | | | | | Łącznie | |
|-----------|--------------------------------|------|----------|------|--------------|------|---------|-------|
| | Codziennie | | Nie palę | | Sporadycznie | | N | % |
| | N | % | N | % | N | % | | |
| Studenci | 34 | 25,6 | 93 | 69,9 | 6 | 4,5 | 133 | 35,7 |
| Studentki | 43 | 17,9 | 148 | 61,7 | 49 | 20,4 | 240 | 64,3 |
| Razem | 77 | 20,6 | 241 | 64,6 | 55 | 14,8 | 373 | 100,0 |

Z charakterystyk zawartych w tabeli 17 wynika, że większość badanej młodzieży (64,6 % ogółu, w tym 69,9 % studentów i 61,7 % studentek) nie pali papierosów co wskazywałoby na dużą świadomość o ich szkodliwości (w tym ogólnokrajowej kampanii antynikotynowej kreującą modę na niepalenie). Co czwarty ankietowany student (25,6 %) i co szósta studentka (17,9 %) deklaruje palenie papierosów codziennie, a 14,8 % młodzieży sporadycznie (w tym 4,5 % mężczyzn i 20,4 % kobiet).

Tabela 18 – Charakterystyka liczbowa badanych zespołów w odniesieniu do picia alkoholu

| Płeć | Kategorie | | | | | | | | | | Łącznie | |
|-----------|-----------|------|--------------|------|----------------|------|---------------------|------|---------------------|-----|---------|-------|
| | Nie piję | | Sporadycznie | | Raz w tygodniu | | Dwa razy w tygodniu | | > 3 razy w tygodniu | | N | % |
| | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | | |
| Studenci | 15 | 11,3 | 63 | 47,3 | 30 | 22,6 | 15 | 11,3 | 10 | 7,5 | 133 | 35,7 |
| Studentki | 28 | 11,7 | 160 | 66,7 | 38 | 15,8 | 11 | 4,6 | 3 | 1,2 | 240 | 64,3 |
| Razem | 43 | 11,5 | 223 | 59,8 | 68 | 18,2 | 26 | 7,0 | 13 | 3,5 | 373 | 100,0 |

Wyniki wielu badań epidemiologicznych wskazują, że jednym z najistotniejszych czynników wpływających na powstawanie wielu chorób cywilizacyjnych (obok palenia tytoniu) jest spożywanie alkoholu. Wyniki badań wskazują (tabela 18), że większość respondentów spożywa alkohol sporadycznie, najczęściej w czasie świąt i uroczystości

rodziny (59,8 %, w tym 47,3 % studentów i 66,7 % studentek). Co czwarty student (22,6 %) oraz co siódma studentka (15,8 %) deklaruje spożycia alkoholu raz w tygodniu. Za abstynentów uważa się 11,5 % ankietowanej młodzieży (w tym 11,3 % mężczyzn i 11,7 % kobiet).

Tabela 19 – Charakterystyka liczbowa badanych zespołów w odniesieniu do rodzaju spożywanego alkoholu

| Płeć | Kategorie | | | | | | | | Łącznie | |
|-----------|-----------|------|------|------|-------|------|-------------|-----|---------|-------|
| | Piwo | | Wino | | Wódka | | Abstynencja | | N | % |
| | N | % | N | % | N | % | N | % | | |
| Studenci | 85 | 63,9 | 18 | 13,5 | 20 | 15,0 | 10 | 7,5 | 133 | 35,7 |
| Studentki | 111 | 46,2 | 72 | 30,0 | 40 | 16,7 | 17 | 7,1 | 240 | 64,3 |
| Razem | 196 | 52,6 | 90 | 24,1 | 60 | 16,1 | 27 | 7,2 | 373 | 100,0 |

Jak z tabeli 19 wynika, najczęściej spożywanym alkoholem przez młodzież jest piwo (52,6 % ogółu badanych, w tym 63,9 % mężczyzn i 46,2 % kobiet), następnie wino (24,1 %). Abstynencje deklaruje 7,2 % respondentów.

Tabela 20 – Charakterystyka liczbowa badanych zespołów w odniesieniu do długości czasu korzystania z komputera i telewizji w ciągu dnia (poniedziałek-piątek)

| Płeć | Kategorie | | | | | | Łącznie | |
|-----------|------------|------|-------------|------|------------|------|---------|-------|
| | < 2 godzin | | 2-4 godziny | | > 4 godzin | | N | % |
| | N | % | N | % | N | % | | |
| Studenci | 23 | 17,3 | 99 | 74,4 | 11 | 8,3 | 133 | 35,7 |
| Studentki | 52 | 21,7 | 108 | 45,0 | 80 | 33,3 | 240 | 64,3 |
| Razem | 75 | 20,1 | 207 | 55,5 | 91 | 24,4 | 373 | 100,0 |

Współczesne kształcenie związane jest z coraz częstszym i dłuższym wykorzystaniem komputera. Jak wynika z tabeli 20, większość ankietowanej młodzieży (55,5 %, w tym 74,4 % studentów i 45,0 % studentek) przeciętnie w ciągu dnia spędza łącznie przed ekranem telewizora i komputera od 2 do 4 godzin. Niepokojący jest fakt, że co czwarty respondent (24,4 %, w tym 8,3 % mężczyzn i 33,3 % kobiet) korzysta z tych urządzeń codziennie ponad 4 godziny. Co piąty ankietowany (20,1 % ogółu, w tym 17,3 % studentów i 21,7 % studentek) korzysta z komputera i telewizji poniżej dwóch godzin.

Tabela 21 – Charakterystyka liczbowa badanych zespołów w odniesieniu do długości czasu korzystania z komputera i telewizji w ciągu dnia (sobota-niedziela)

| Płeć | Kategorie | | | | | | Łącznie | |
|-----------|------------|------|-------------|------|------------|------|---------|-------|
| | < 2 godzin | | 2-4 godziny | | > 4 godzin | | N | % |
| | N | % | N | % | N | % | | |
| Studenci | 28 | 21,2 | 65 | 48,8 | 40 | 30,1 | 133 | 35,7 |
| Studentki | 53 | 22,1 | 87 | 36,2 | 100 | 41,7 | 240 | 64,3 |
| Razem | 81 | 21,7 | 152 | 40,8 | 140 | 37,5 | 373 | 100,0 |

Jak wynika z tabeli 21, w weekendy, większość ankietowanej młodzieży (40,8 %, w tym 48,8 % studentów i 36,2 % studentek) przeciętnie w ciągu dnia spędza łącznie przed ekranem telewizora i komputera od 2 do 4 godzin. Co trzeci respondent (37,5 %, w tym 30,1 % mężczyzn i 41,7 % kobiet) korzysta z tych urządzeń codziennie ponad 4 godziny. Tylko co piąty z ankietowanych (21,7 %) korzysta z komputera i telewizji mniej niż dwie godziny dziennie.

Długotrwałe korzystanie z komputera i oglądanie telewizji wiążą się z negatywnymi dla zdrowia skutkami (nadwagą i otyłością, bólami pleców, zachowaniami agresywnymi i innymi zachowaniami ryzykownymi). Wyniki badań wśród młodzieży szkolnej w wieku 11-16 lat badanej w latach 2006-2010 wskazują, że nasilają się zachowania sedentaryjne [40].

Tabela 22 – Wyniki testu Chi-kwadrat (χ^2) wybranych zmiennych w odniesieniu do płci badanych

| Zmienna | χ^2 | df | p |
|---|----------|----|------|
| Regularność spożywania 3 posiłków (śniadań, obiadów, kolacji) | 4,55 | 1 | 0,05 |
| Poziom sprawności fizycznej | 11,24 | 2 | 0,01 |
| Regularność lekarskich badań kontrolnych | 26,36 | 3 | 0,01 |
| Palenie papierosów | 18,01 | 2 | 0,01 |
| Spożywanie alkoholu | 20,17 | 4 | 0,01 |
| Preferowane formy wypoczynku w czasie wolnym od zajęć | 1,39 | 1 | 0,65 |

Zastosowana w analizie statystycznej metoda (test Chi – kwadrat) umożliwiła sprawdzenie istotności postawionej hipotezy o związku (skorzystaniu) cech opisowych z płcią respondentów. Jak z tabeli 22 wynika, regularność spożywania trzech posiłków (śniadań, obiadów i kolacji), poziom ogólnej sprawności fizycznej (niski, średni, wysoki), regularność lekarskich badań lekarskich (sporadycznie, 1 raz w roku, 2 razy w roku, nie poddaje się badaniom), palenie papierosów (codziennie, nie palę, sporadycznie), spożywanie alkoholu (nie piję, sporadycznie, 1 raz w tygodniu, 2 razy w tygodniu, częściej niż 3 razy w tygodniu) występują z płcią badanej młodzieży w zależności istotnej. W odniesieniu do kategorii preferowanych form wypoczynku w czasie weekendów, nie stwierdzono istotnych związków.

Dyskusja. Uzyskane wyniki informują, że większość badanej młodzieży Uniwersytetu Zielonogórskiego przejawia korzystne dla zdrowia zachowania, które dotyczą: prawidłowej masy ciała (wyznaczonej wskaźnikiem BMI), regularności spożywanych śniadań, obiadów i kolacji, rodzaju spożywanych napojów, czasu snu, preferowanych form wypoczynku w czasie wolnym od nauki (sobota-niedziela), a także wysokiej procentowej wielkości nie palących tytoniu (64,6 % ogółu) i nie spożywających systematycznie alkoholu. Niepokój budzi: rodzaj spożywanego pieczywa przez studentów, nieprawidłowe proporcje białek (za dużo) i węglowodanów (za mało) w codziennej diecie, mała częstość spożywania ryb, małe zaangażowanie w wykonywaniu systematycznych ćwiczeń fizycznych studentek, niska świadomość dotycząca ważności systematycznych lekarskich badań kontrolnych oraz długi czas spędzania przy monitorze telewizora i komputera.

Zaprezentowane wyniki są w części potwierdzeniem wcześniejszych spostrzeżeń zauważonych wśród zielonogórskich studentów i studentek. Kowalski [6] stwierdził, że młodzież akademicka w Zielonej Górze prezentuje wiele zachowań antyzdrowotnych. Co trzeci z respondentów (31 % ogółu) nie uprawia ćwiczeń ruchowych, większą aktywnością (poza obowiązkowymi zajęciami) wykazują się mężczyźni. Większość badanych (63 %) spożywa alkohol w sposób umiarkowany (w niewielkich ilościach i rzadko), natomiast 13 % młodzieży (53 % studentów i 47 % studentek) spożywa go często lub bardzo często. Tytoń pali co trzeci z respondentów (w większości kobiety). Wyniki przekrojowych badań młodzieży studiującej w Wyższej Szkole Pedagogicznej w Zielonej Górze [36] prowadzonych w aspekcie samooceny aktywności i sprawności fizycznej wskazują, że młodzież akademicka poświęca na aktywność fizyczną 1,5-3 godziny tygodniowo (44,7 % ogółu), a 29,3 % respondentów ponad 3 godziny. Odnotowano silną współzależność samooceny sprawności fizycznej badanych z oceną zdrowia, zmiennymi określającymi aktywność fizyczną oraz sposobem wypoczyniania. Respondenci oceniający swoją sprawność fizyczną na poziomie dobrym i bardzo dobrym, czas wolny spędzają w sposób czynno-bierny, natomiast o niskiej sprawności fizycznej – spędzają czas wolny w sposób bierny.

Analiza stylu życia studentów z Legnicy [42] wskazuje na brak prawidłowych nawyków żywieniowych oraz działań zmierzających do utrzymania i zwiększania sprawności fizycznej.

Wyniki badań krakowskiej młodzieży wskazują, że płeć i kierunek kształcenia oraz miejsce stałego zamieszkania są zmiennymi istotnie różnicującymi większość zachowań

dotyczących spędzania czasu wolnego [4]. Respondenci najczęściej wolny czas spędzali przed komputerem (kobiety 71,29 %, mężczyźni 69,37 %), następnie słuchając muzyki (studentki 72,24 %, studenci 68,02 %), oraz spotykając się ze znajomymi (kobiety 70,03 %, mężczyźni 59,46 %). Motywem skłaniających badanych do podejmowania aktywności fizycznej w czasie wolnym był aspekt zdrowotny [4].

Na podstawie oceny sposobu żywienia i aktywności fizycznej studentek I roku pielęgniarstwa Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach stwierdzono, że najczęstszymi błędami jest nieregularność spożywanych posiłków. Zaledwie 12,5 % respondentek podejmuje aktywność fizyczną 3-4 razy w tygodniu [13].

Analiza wyników badań młodzieży Uniwersytetu Rzeszowskiego i Politechniki Rzeszowskiej wskazuje, że 39,1 % respondentów śpi 7 godzin, 30,1 % badanych 6 godzin, co piąty (20,2 %) przeznaczal na sen ponad 8 godzin dziennie, a 10,4 % deklarowało przedział od 1 do 5 godzin [2]. Od 1 do 3 godzin dziennie 27,6 % respondentów rzeszowskich uczelni ogląda telewizję, a 18,7 % korzysta z komputera. Ponadto charakteryzowali się niską konsumpcją produktów zbożowych (w szczególności ciemnego pieczywa - 56,3 %), a także dużą nieregularnością w zakresie odżywiania się (56,3 %) i niską ilością spożywania poszczególnych posiłków (67,4%). Ponad połowa młodzieży rzeszowskiej nie pali tytoniu i nigdy nie podjęła próby palenia papierosów (58,5%). Zdecydowana większość respondentów (kierunków humanistycznych, medycznych i ścisłych) przyznała, że korzysta z napojów alkoholowych okazjonalnie, kilka razy w miesiącu (odpowiednio 79,1 %; 79,0 % i 74,7 %). Regularnie pijących alkohol jest 7,4 % ogółu, a 13,9 % jest abstynentów [2].

Wyniki badań młodzieży przyjętej na I rok studiów w roku akademickim 2005/2006 w wybranych losowo ośrodkach (Bydgoszcz, Częstochowa, Gdańsk, Katowice, Kraków, Szczecin, Warszawa) wskazują, że 25 % populacji nieregularnie spożywa podstawowe posiłki (śniadanie, obiad, kolacja), a 80% regularnie nie spożywa przynajmniej jednego z trzech głównych posiłków [14]. Powyższe zjawisko respondenci wiążą z planami studiów (33% ogółu ankietowanych). Śniadanie regularnie spożywa ponad 50% respondentów. Najmniej ankietowanych regularnie spożywa obiad (poniżej 30% ogółu). Uwzględniając typ uczelni, najbardziej niepokojące wyniki odnotowano wśród studentów akademii medycznych, gdzie dwukrotnie więcej mężczyzn (co czwarty) niż kobiet (co dziewiąta) deklarowała regularność spożywania obiadu. Również większość respondentów (w tym 84 % kobiet i 74 % mężczyzn) nie spożywa regularnie przynajmniej jednego z trzech podstawowych posiłków. Trzech podstawowych posiłków nie spożywa regularnie 26 % studentek i 24 % studentek.

Aktywność ruchową w czasie wolnym, podejmuje tylko 21 % studentek i 39 % studentów I roku. Wyniki badań w roku akademickim 2005/2006 wskazują na 20 % abstynencję wśród kobiet i 10 % wśród mężczyzn, natomiast spożywanie alkoholu deklarowało 87 % mężczyzn i 77 % kobiet. Regularnie pali papierosy 13 % studentów i 9 % studentek, a nieregularnie odpowiednio 12 % i 13 % [14].

Malejące uczestnictwo w zajęciach sportowych młodzieży akademickiej w różnych regionach Polski potwierdzają między innymi Kijo [10], Patok [32], Binkowska-Bury [2].

W zachowaniach antyzdrowotnych, dotyczących spożywania alkoholu, wyniki badań wskazują na większy odsetek pijących studentów niż studentek [33].

Wyniki badań Rodziewicz-Gruhn [35] informują, że kierunek studiów i płeć wpływają na sposób żywienia młodzieży AJD w Częstochowie. Stwierdzono korzystniejszą częstotliwość spożywania posiłków wśród mężczyzn aniżeli u kobiet. Zarówno kobiety jak i mężczyźni kierunków technicznych i humanistycznych w porównaniu do rówieśników studiujących wychowanie fizyczne, istotnie częściej spożywają dania typu fast-food, i piją więcej płynów w ciągu dnia.

Zaprezentowane wyniki badań zielonogórskiej młodzieży oraz innych środowisk akademickich w Polsce wskazują na zróżnicowanie nawyków zarówno do typu uczelni, czy też kierunków studiów. Odnotowane zachowania szkodliwe dla zdrowia, wskazują na potrzebę wdrażania programów profilaktycznych na wszystkich szczeblach edukacji.

Stwierdzenia i wnioski. Na podstawie analizy ilościowej i jakościowej zebranego materiału można wysunąć następujące stwierdzenia i wnioski:

1. Studentki w porównaniu ze studentami Uniwersytetu Zielonogórskiego przejawiają częściej zachowania prozdrowotne w odniesieniu do rodzaju spożywanego pieczywa oraz napojów, częstości spożywania ryb, regularności poddawania się kontrolnym badaniom lekarskim, unikania palenia papierosów i spożywania alkoholu, natomiast antyzdrowotne do ogólnej sprawności fizycznej, liczby spożywanych posiłków, częstości wykonywania ćwiczeń fizycznych, uprawiania sportu, preferowanego w czasie wolnym od nauki czynnego wypoczynku oraz korzystania (ponad 4 godziny dziennie) z komputera i telewizora.

2. Większość badanej młodzieży (68,42 % studentów i 70,83 % studentek) charakteryzuje prawidłowa masa ciała (zakres normalnej zmienności BMI wynoszący 18,5-24,99). Niedowagę (BMI<18,5) ma 10% badanych kobiet i 1,5% mężczyzn. Wśród badanych, nadwagą (BMI>25,0) wyróżnia się 30,08 % mężczyzn i 19,17 % kobiet.

3. Istotną zależność odnotowano pomiędzy płcią badanej młodzieży a regularnością spożywania trzech posiłków (śniadań, obiadów i kolacji), poziomem ogólnej sprawności fizycznej, regularnością poddawania się lekarskim badaniom kontrolnym, paleniem papierosów i spożywaniem alkoholu.. W odniesieniu do kategorii preferowanych form wypoczynku w czasie weekendów nie stwierdzono istotnych związków.

4. Mała aktywność ruchowa respondentów, sugeruje wniosek dotyczący stworzenia szerszej, atrakcyjniejszej oferty zajęć w programie wychowania fizycznego na wszystkich szczeblach edukacji (począwszy od przedszkola).

5. Przedstawiona diagnoza zachowań prozdrowotnych i antyzdrowotnych młodzieży wskazuje na potrzebę kontynuacji i monitorowania dalszych badań.

Piśmiennictwo

1. Arska-Kotlińska M., Bartz J., Wieliński D.: Wybrane zagadnienia statystyki dla studiujących wychowanie fizyczne. AWF, Poznań 2002.

2. Binkowska-Bury M.: Zachowania zdrowotne młodzieży akademickiej. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2009.

3. Drozdowski Z.: Antropometria w wychowaniu fizycznym. AWF, Poznań 1998.

4. Dybńska E., Kwiatkowska-Skwara A.: Zachowania wolnoczasowe studentek i studentów wybranych krakowskich uczelni w odniesieniu do płci i uwarunkowań społeczno-środowiskowych. Dobrostan a rozwój i zdrowie dzieci i młodzieży. Wydawnictwo Naukowe NeuroCentrum, Lublin 2016, 73-100.

5. Eksterowicz J., Napierała M.: Morphological parameters of physical education students in the years 2006-2010. Medical and Biological Sciences 2012, 26/1, 19-25.

6. Hirshkowitz M. et al.: National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. Sleep Health: Journal of the National Sleep Foundation, 2015, vol.1,1, 40-43.

7. Jarosz M. (red.): Normy żywienia dla populacji polskiej-nowelizacja. POL-HEALTH, Warszawa 2012.

8. Jopkiewicz A.: Społeczna i antropologiczna charakterystyka studentów Akademii Świętokrzyskiej. Wydawnictwo Akademii Świętokrzyskiej, Kielce 2006.

9. Kaźmierczak A., Bolesławska I., Główska A., Dziecioł M., Przysławski J.: Ocena wybranych parametrów antropometrycznych wśród młodzieży akademickiej Poznania. *Bomat. Chem. Toksykol.* 2012, XLV, 3, 1099–1104.

10. Kijo P.: Aktywność ruchowa studentów wychowania fizycznego i zdrowotnego Uniwersytetu Łódzkiego, [w:] D. Umiastowska (red.) Aktywność ruchowa ludzi w różnym wieku, t. 8, 72-79, Albatros, Szczecin 2004.

11. Kowalski M.: Zachowania prozdrowotne oraz postrzeganie zdrowia przez młodzież akademicką Uniwersytetu Zielonogórskiego (komunikat z badań), [w:] J. Rodziewicz-Gruhn (red.) Biokulturowe uwarunkowania rozwoju, sprawności i zdrowia. Wyższa Szkoła Pedagogiczna, Polskie Towarzystwo Antropologiczne, Częstochowa 2003, 459-467.
12. II Krajowa Konferencja Naukowa pt. „Żywność – aktywność fizyczna – promocja zdrowia – w zapobieganiu chorobom cywilizacyjnym” Biała Podlaska, 13-14 września 2013.
13. Leszczyńska K., Maciejewska-Paszek I., Maciąg M., Paszek P., Szostak-Trybuś M., Irzyniec T.: Ocena żywienia i aktywności fizycznej studentek pierwszego roku kierunku pielęgniarstwo Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach. Zdrowie i jego uwarunkowania. Wydawnictwo Naukowe NeuroCentrum, Lublin 2017, 231-241.
14. Lisicki T.(red.): Zachowania zdrowotne i sprawność fizyczna studentów-studium badawcze. Uniwersytet Zielonogórski, Zielona Góra 2012.
15. Łobocki M.: Metody i techniki badań pedagogicznych. Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków 2003.
16. Malinowski A.: Auksologia. Rozwój osobniczy człowieka w ujęciu biomedycznym. Uniwersytet Zielonogórski, Zielona Góra 2009.
17. Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Promocja zdrowia w chorobie i niepełnosprawności”. Akademia Medyczna w Lublinie, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Białej Podlaskiej. Lublin, 2-4.06. 2006.
18. Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Diagnostyka pohybového systému – metody vyšetrení, primární prevence, prostředky pohybové terapie”. Uniwersytet Palackého, Olomouc (Republika Czeska), 28-29.08.2006.
19. V Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Movement and Health”. Politechnika Opolska. Głuchołazy, 17-18.11.2006.
20. Międzynarodowe Sympozjum „Wschód – Białoruś – Zachód. Współpraca w dziedzinie kształtowania i wzmocnienia zdrowia”. Brzeski Państwowy Uniwersytet. Brześć, 24-28.10.2007.
21. Międzynarodowe Naukowe i Szkoleniowo-Metodyczne Seminarium „Wschód - Białoruś – Zachód. Problemy poprawy zdrowia i kształtowanie zdrowego obrazu życia młodzieży akademickiej”. Ministerstwo Nauki Republiki Białoruskiej, Brzeski Państwowy Uniwersytet. Brześć, 9-10. 06. 2008.
22. Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Szkoleniowa „Dobrostan i powodzenie”. Uniwersytet Medyczny w Lublinie, UMCS, University of Wisconsin Stevens Point (USA). Lublin, 5-7 czerwiec 2009.
23. Międzynarodowe Seminarium Naukowo-Dydaktyczne „Wschód-Brześć-Zachód. Międzynarodowa współpraca w problemach zdrowia i zdrowego stylu życia młodzieży studenckiej”. Brzeski Państwowy Uniwersytet. Brześć, 26-27. 10. 2009.
24. Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Szkoleniowa „Dobrostan i środowisko”. Uniwersytet Medyczny w Lublinie, UMCS, University of Wisconsin Stevens Point (USA). Lublin, 11-13 czerwiec 2010.
25. Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Ontogeneza i promocja zdrowia w aspekcie medycyny, antropologii i wychowania fizycznego”. Uniwersytet Zielonogórski. Zielona Góra, 20-21 wrzesień 2010.
26. Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Szkoleniowa „Dobrostan i społeczeństwo”. Uniwersytet Medyczny w Lublinie, UMCS, University of Wisconsin Stevens Point (USA). Lublin, 10-12 czerwiec 2011.

27. Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Szkoleniowa „Styl życia i dobrostan w zdrowiu, chorobie i niepełnosprawności”. Uniwersytet Medyczny w Lublinie, UMCS, University of Wisconsin Stevens Point (USA). Lublin, 8-10 czerwiec 2012.
28. XVII Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Aktywność ruchowa ludzi w różnym wieku”. Uniwersytet Szczeciński. Szczecin, 6-7 grudnia 2012.
29. Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Szkoleniowa „Dobrostan i piękno”. Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Lublin, 7-9 czerwiec 2013.
30. III Ogólnopolska Konferencja Naukowa pt. „Zdrowie w kulturze i życiu codziennym”, Koszalin, 14-15 czerwca 2013.
31. Pasiut U.: Stan biologiczny studentów i studentek Akademii Wychowania Fizycznego na tle ogółu młodych osób dorosłych studiujących w największych państwowych uczelniach Krakowa. *Antropomotoryka* 2012, 60, 111-122.
32. Patok J.: Aktywność ruchowa studentów Uniwersytetu Gdańskiego w czasie wolnym, [w:] B. Kromolicka, A. Sander (red.), *Kultura fizyczna w środowisku akademickim w czasie zmiany społecznej. 60-lecie sportu akademickiego w Szczecinie*, „Rozprawy i Studia”, t. 790, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2011, 107-114.
33. Pawłowski R.: Zachowania zdrowotne studentów I roku studiów a samoocena ich stylu życia, „Zdrowie-Kultura-Edukacja. Perspektywa Społeczna i Humanistyczna”, t. 2, 117-123.
34. Pilicz S.: Testy sprawności fizycznej dla młodzieży akademickiej. INKF, Warszawa 1971.
35. Rodziewicz-Gruhn J.: Diagnoza nawyków żywieniowych studentów różnych kierunków studiów w Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie, [w:] *Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie, Kultura Fizyczna*, t. XII, nr 2, 173-191, (red.) J. Rodziewicz-Gruhn, E. Małolepszy. Częstochowa 2013.
36. Rodziewicz-Gruhn J., Połacik J.: Poziom wybranych cech somatycznych, subiektywnej oceny zdrowia i sprawności fizycznej u studentów Instytutu Kultury Fizycznej i Turystyki Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie. *Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie. Seria : Kultura Fizyczna* 2014, t. XIII, nr 2, 197-212.
37. Skorupka E.: Młodzież akademicka Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Zielonej Górze w świetle samooceny aktywności i sprawności fizycznej, [w:] *Aktywność ruchowa ludzi w różnym wieku* (red.) D. Umiastowska. Polskie Towarzystwo Naukowe Kultury Fizycznej, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2001, 497-504.
38. Sokołowska M., Woynarowska B. (red.): *Szkoła promująca zdrowie. Doświadczenia dziesięciu lat. KOWEZ*, Warszawa 2000.
39. Tatarczuk J., Asienkiewicz R., Fedorowicz M., Вапањ B., (2010): Zachowania prozdrowotne i styl życia studentów studiów niestacjonarnych Wydziału Nauk Pedagogicznych i Społecznych kształcących się w Uniwersytecie Zielonogórskim. Rozdział XI, 229-247, [w:] *Dobrostan, środowisko i sukces sportowy*, (red.) J. Tatarczuk. Wydawnictwo NeuroCentrum, Lublin.
40. Woynarowska B., Mazur J. (red.): *Wyniki badań HBSC 2010. Tendencje zmian zachowań zdrowotnych i wybranych wskaźników zdrowia młodzieży szkolnej w latach 1990-2010*. Instytut Matki i Dziecka, Warszawa 2012.
41. Woynarowska B.: *Edukacja zdrowotna. Podręcznik akademicki*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008.
42. Żółtanska J., Michalczak W. *Analiza stylu życia studentów PWSZ im. Witelona w Legnicy jako czynnika warunkującego zdrowie. Człowiek-zdrowie-jakość życia*. Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Witelona w Legnicy, Legnica 2015, 245-253.

¹В. А. Барков, д-р пед. наук, проф., **¹В. Р. Миниахметов**, **²С. И. Ленковец**

¹УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»,

г. Гродно, Республика Беларусь

²Государственное учреждение образования «Гимназия № 10, г. Гродно»,

г. Гродно, Республика Беларусь

ПРИМЕНЕНИЕ В МЛАДШИХ КЛАССАХ ПОДВИЖНЫХ ИГР И ЭСТАФЕТ НА УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЯХ «ЧАС ЗДОРОВЬЯ И СПОРТА»

Условия современной жизни выдвигают повышенные требования к физической культуре человека. В обеспечении его физического совершенствования особое место занимает качественная постановка физического воспитания на различных этапах онтогенеза. При этом в школьный период жизни прослеживается противоречие между необходимостью повысить уровень физического развития всех учащихся и условиями, в которых этот процесс осуществляется, средствами и методами, которыми располагает современная школа, в том числе ее первая ступень. Недостаточно эффективные методы, применяемые на учебном предмете «Физическая культура и здоровье» и учебном занятии «Час здоровья и спорта», не позволяют в должной степени повышать уровень развития двигательных способностей детей и расширять арсенал практически значимых двигательных умений и навыков, составляющих «школу движений».

У учащихся начальной школы по вполне объективным причинам падает интерес к формам, средствам и методам, применяемым педагогами в учебно-воспитательном процессе, что ведет к снижению нормативных показателей уровня физической подготовленности у значительной части школьников. В связи с этим необходимо рационально активизировать учебную деятельность школьников как по учебному предмету «Физическая культура и здоровье», так и по дополнительной форме занятий – «Час здоровья и спорта», требующей научно обоснованного подхода к ее содержанию для получения желаемого образовательного, воспитательного и оздоровительного эффекта.

На основании вышеизложенного можно заключить, что научно-методическое обоснование целесообразности использования на учебных занятиях «Час здоровья и спорта» подвижных игр и связанных с ними (по содержательному компоненту) эстафет, является весьма актуальной для теории и методики физического воспитания учащихся младших классов.

Цель исследования заключалась в разработке и экспериментальной апробации методики физической подготовки учащихся вторых классов на учебных занятиях «Час здоровья и спорта» средствами подвижных игр и эстафет.

Общенаучной основой настоящего исследования выступила концепция деятельностного подхода к развитию личности ребенка, согласно которой его развитие детерминировано содержанием игровой деятельности, положением о сущности интегративного подхода к использованию в учебно-воспитательном процессе разных видов детской двигательной деятельности.

Для достижения поставленной цели использовались анализ научно-методической литературы, контрольно-педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, математико-статистическое описание.

На основании проведенного анализа научно-методической литературы по проблеме исследования была теоретически обоснована необходимость применения в физическом воспитании учащихся младших классов игрового метода с использованием подвижных игр в сочетании с эстафетами, имеющими общие для игры движения и двигательные действия. Установлено, что в практике физического воспитания существует острая потребность в методах обучения, обеспечивающих должный уровень физической подготовленности учащихся. При этом особое значение имеет соответствие

применяемых средств и методов обучения возрастным особенностям занимающихся, уровню их физической подготовленности [1; 2]

Наиболее успешное физическое развитие детей данного возраста происходит под влиянием различных факторов, адекватных их возрасту и полу. Знание этих закономерностей в физическом воспитании младших школьников особо важно для учителя физической культуры, который способен целенаправленно воздействовать на организм занимающихся средствами физического воспитания, в том числе и игровыми упражнениями (подвижными играми и эстафетами) [3].

Игра, располагая обилием методических возможностей, возводит ее в разряд наиболее ценных развивающих средств физического воспитания, при этом оставаясь не в полной мере научно обоснованным средством ее применения с учащимися первой ступени общего среднего образования на учебных занятиях «Час здоровья и спорта», что представляется нам как важная педагогическая задача.

Сущность разработанной нами методики развития физических качеств на учебных занятиях «Час здоровья и спорта» состояла в том, что на каждом занятии применялось два игровых комплекса, каждый из которых состоял из подвижной игры (5–6 мин) и предшествующей ей эстафеты (2–3 мин), имеющей общие с конкретной подвижной игрой подводящие и подготовительные движения и двигательные действия. Первый комплекс применялся в начале основной части занятия и характеризовался высокой физической нагрузкой, а второй – в конце основной части, с умеренной нагрузкой. Каждый комплекс был рассчитан на его применение в течение месяца. С учетом каникулярного времени в 2016–2017 учебном году было 33 учебных недели и, естественно, начиная с 7 сентября по 24 мая проведено аналогичное количество учебных занятий «Час здоровья и спорта», т.е. составлено и реализовано на практике за экспериментальный период 18 игровых комплексов, составленных группой опытных педагогов-экспертов.

В апробации предложенной методики приняли участие учащиеся гимназии № 10 г. Гродно: 2-го «А» и 2-го «Б» классов – ЭГ ($n = 55$) и 2-го «В» и 2-го «Г» классов – КГ ($n = 55$). В КГ на учебном занятии «Час здоровья и спорта» выполнялись требования программы по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» и соответствующие методические рекомендации. В этих классах использовались подвижные игры преимущественно в виде общепринятых подвижных игр в виде общепринятой методике. В ЭГ подвижные игры применялись для развития двигательных способностей в сочетании с эстафетами, содержащими элементы данных спортивных игр в виде подготовительных и подводящих упражнений.

Эффективность экспериментальной методики устанавливалась по результатам тестирования физического развития (длине и массе тела) и физической подготовленности (бег 30 м, прыжок в длину с места, наклон вперед «сидя на полу», бег 4x9 м, бег 500 м (девочки) и 800 м (мальчики), сгибание и разгибание рук в упоре лежа, поднимание туловища за 30 с, вис на перекладине. Предварительное и повторное тестирование учащихся ЭГ и КГ позволило установить изменения в их физической подготовленности, произошедшие в ЭГ под воздействием экспериментальных факторов на фоне показателей учащихся КГ.

По физическому развитию до эксперимента достоверных различий между КГ и ЭГ мальчиков и девочек не наблюдалось ($p > 0,05$), что указывает на их однородность.

Экспериментальная методика способствовала тому, что в ЭГ за анализируемый период времени произошли значительные сдвиги результатов в физической подготовленности мальчиков по всем тестовым заданиям. Однако в группе девочек был зафиксирован несколько иной результат: в прыжках в длину с места и сгибании и разгибании рук в упоре лежа достоверных изменений не отмечено ($p > 0,05$).

Физическая подготовленность занимающихся в КГ (мальчики) по сравнению с исходным уровнем имела существенные изменения только по показателям гибкости и

координационных способностей как результат влияния содержания занятий по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» и «Час здоровья и спорта». Сравнение физической подготовленности девочек, занимающихся в КГ, до и после эксперимента выявила то, что учебный процесс по физической культуре положительно отразился только на некоторых показателях: гибкости и координационных способностях.

Таким образом, разработана и успешно экспериментально апробирована методика физической подготовки учащихся младших классов на учебных занятиях «Час здоровья и спорта» двигательными действиями общими для подвижных игр и эстафет. На основе проведенного педагогического эксперимента установлено, что еженедельное применение на учебном занятии «Час здоровья и спорта» с учащимися вторых классов комплекса подвижных игр и взаимосвязанных с ними эстафет, является более эффективным в их физической подготовке, чем традиционная методика проведения данной формы занятий.

Разработанная экспериментальная методика повышения физической подготовленности учащихся младших классов, основанная на применении подвижных игр и адекватных им эстафет, способствовала более существенному развитию у детей двигательных способностей, обеспечивающих успешное участие в подвижных играх.

Литература

1. Барков, В.А. Проблемы организации физической культуры на первой ступени общего среднего образования / В.А. Барков, В.Р. Миниахметов. – Наука – образованию, производству, экономике: материалы XXII Региональной научно-практической конференции преподавателей, научных сотрудников и аспирантов, Витебск, 9–10 февраля 2017 г.: в 2 т / Витеб. гос. ун-т; редкол.: И.М. Прищепа (гл. ред.) [и др.]. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2017. – Т.1. – С. 350–352

2. Вильчевский, Э. С. Развитие двигательной функции у детей / Э. С. Вильчевский. – Киев: Здоровье, 1983. – 205 с.

3. Осипенко, Е.В. Научно-методические подходы к организации спортивного часа в группах продленного дня / Е.В. Осипенко, С.В. Севдалев; М-во образования Республики Беларусь, Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины, 2016. – 407 с.

А. А. Борисок

УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И. П. Шамякина», г. Мозырь, Республика Беларусь

ОПТИМИЗАЦИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ВОСПИТАННИКОВ СРЕДНЕЙ ГРУППЫ В СПОРТИВНОМ ЗАЛЕ

Здоровье подрастающего поколения и общества в целом, одна из приоритетных задач нашего государства. Формирование здорового образа жизни в системе образования в Республике Беларусь начинается с дошкольного образования. В содержании учебной программы «Дошкольное образование», образовательная область «Физическая культура» занимает первое место. С воспитанниками работают специалисты по физической культуре. Материально техническая база находится на должном уровне в соответствии с нормативными документами.

В 2016 / 2017 учебном году на факультете дошкольного и начального образования в УО МГПУ им. И. П. Шамякина, мы провели опрос студентов 1 и 2 курсов заочного отделения по специальности дошкольное образование, где ставили перед собой цель, выявить проблемные вопросы в организации двигательной активности воспитанников средней группы. В опросе участвовало 53 студентки.

Утреннюю зарядку 52,8 % проводят специалисты, 47,2 % - проводят воспитатели. Подвижные игры на прогулке 81,1 % проводят воспитатели. Занятия в образовательной области «Физическая культура» 4 раза в неделю 62,2 % проводят специалисты, 32,1 % одно занятие на свежем воздухе проводят воспитатели и 5,7 % занятия проводят воспитатели по причине отсутствия специалиста.

Основные сложности у воспитателей вызывают организационные моменты занятия, подбор упражнений для формирования умений основного движения, планирование и гимнастическая терминология.

Цель нашего исследования: предложить виды разметки в спортивном зале для оптимизации организации двигательной активности с воспитанниками средней группы.

Задачи: спроектировать и сделать разметку в спортивном зале ГУО «Ясли-сад № 17 г. Мозыря»; провести мастер-классы для воспитателей по видам двигательной активности в ГУО «Ясли-сад № 17 г. Мозыря» с использованием разметки в двух группах в средней группе № 1 (экспериментальной) и в средней группе № 3 (контрольной); разработать рекомендации в соответствии с учебной программой по использованию стационарной разметки в спортивном зале во время организации двигательной активности с воспитанниками средней группы.

На первом этапе изучая содержание учебной программы в образовательной области «Физическая культура», из видов двигательной активности для исследования мы выделили утреннюю гимнастику (в ГУО «Ясли-сад № 17 г. Мозыря» ежедневно проводят воспитатели), занятия по физической культуре (4 раза в неделю, в ГУО «Ясли-сад № 17 г. Мозыря» одно занятие проводит воспитатель) и подвижные игры на прогулке (в ГУО «Ясли-сад № 17 г. Мозыря» ежедневно проводит воспитатель). Эти виды двигательной активности требуют от воспитанников умений и навыков построения в шеренгу, в круг. Перестроений в колонну по два, три, четыре звеньями; в круг из колонны по одному. Необходимо сформировать умения соблюдать дистанцию и интервал. [1]

Для самостоятельного построения в колонну и в шеренгу мы на правой стороне по линии площадки сделали разметку из трех фигур и трех цветов – красный квадрат, зеленый кружочек, фиолетовый треугольник. Расстояние между этими точками 42 см. При наполняемости группы 22 человека, все воспитанники помещаются на линии равномерно. Параллельно формируем у воспитанников понятия строя – «шеренга, колонна, интервал и дистанция».

Для построения в круг в центре площадки белыми пунктирными линиями обозначили круг диаметром 4 м. У нас получилось 22 линии. Воспитателям рекомендуем использовать построение в круг на утренней гимнастике для выполнения комплекса общеобразовательных упражнений без предметов и с предметами, для подвижных игр и игровых заданий. Воспитанники в исходном положении могут находиться лицом в круг, стоя друг за другом по кругу, спиной в круг и другие варианты исходных положений.

Продольно обозначили кружочками три ряда по 6 точек, поперечно шесть рядов по три точки, в итоге получилось 18 точек. В нечетных поперечных рядах точки окрашены в светло сиреневый цвет, в четных поперечных рядах точки окрашены в светло красный цвет. Если смотреть продольные линии, там цветовая гамма чередуется – сиреневая с красной. Данную разметку специалистам физического воспитания и воспитателям рекомендуем использовать при перестроении воспитанников из колонны по одному в колонну по два, по три звеньями. Если группа не в полном составе, при перестроении дать методическое указание «останавливаемся на красных точках» или на сиреневых. Если наполняемость группы полная, методическое указание звучит следующим образом «останавливаемся на точках».

При формировании умений бегать и ходить в разных направлениях, рекомендуем разметку использовать для формирования умений передвигаться по продольной и

поперечной змейке. При передвижении поперечной змейкой указывается цвет точек. Команды необходимо давать в любом углу площадки. Также эти точки используются в подвижных играх.

В основной части занятия данная разметка помогает педагогам быстро расставить инвентарь, который можно расположить продольно, поперечно, по диагонали, по кругу.

В начале эксперимента мы использовали съемную разметку (кубики соответствующих цветов). В экспериментальной группе мы использовали разметку, в контрольной проводили формирование умений без разметки.

На формирование умения осознанно самостоятельно, без грубых ошибок строится в колонну и в шеренгу соблюдая дистанцию и интервал, перестраиваться из колонны по одному в колонну по три звеньями, в экспериментальной группе с использованием разметки у нас ушло 8 занятий, в контрольной группе без использования разметки 19 занятий.

При организации подвижных игр на прогулке у воспитанников экспериментальной группы задания для построения, перестроения, передвижений по линиям не составляли трудностей. Воспитанники автоматически перенесли свои умения в другие условия, свободно ориентируются по линиям на спортивной площадке на свежем воздухе, перестраиваются и по ходу размыкаются, соблюдая интервал и дистанцию без дополнительных указаний педагога. Для воспитанников контрольной группы данные задания на первых занятиях составляли трудности.

Общая плотность занятия с использованием данной разметки увеличилась на 3%, расстановка спортивного оборудования выглядит более красиво (равномерно). Соблюдаются требования безопасности при выполнении физических упражнений.

Мастер-классы проводились в начале эксперимента (октябрь 2016 г) и в конце (декабрь 2016 г). Анкетирование воспитателей показало, что данная разметка в спортивном зале помогает оптимизировать организацию двигательной активности воспитанников средней группы. Воспитанникам средней группы помогает оптимизировать формирование умений в построении и в передвижении по линиям площадки в соответствии с содержанием учебной программы.

Данную разметку для оптимизации формирования умений в построении и в передвижении по линиям площадки в спортивном зале рекомендуется использовать во всех возрастных группах дошкольного учреждения.

Литература

1. Учебная программа дошкольного образования / Министерство образования Республики Беларусь, [Национальный институт образования]. – Минск: Национальный институт образования, 2012. – 415 с.

А. И. Босенко, канд. биол. наук, приват-проф., **Г. А. Дышель**, **М. С. Топчий**
ГУ «Южноукраинский национальный педагогический университет
имени К. Д. Ушинского», г. Одесса, Украина

ОЦЕНКА АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ КРОВООБРАЩЕНИЯ ШКОЛЬНИЦ В УСЛОВИЯХ РАЗНОЙ МОТИВАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В физическом воспитании школьников актуальным остается оценка адаптационных возможностей организма с целью рациональной его организации. Проблема, как показали литературные изыскания, имеет международное значение, особенно на постсоветском пространстве. В процессах срочной адаптации к мышечным нагрузкам

одним из основных обеспечивающих звеньев является сердечно-сосудистая система, которая интегрально отражает функциональные резервы целостного организма. Её реакция в юном нетренированном организме реализуется путём включения готовых, уже сформированных механизмов [2; 3; 4]. Малоизученными в этом плане остаются резервные возможности девочек-школьниц, находящихся на завершающих стадиях полового созревания, знание которых приблизит практиков к разрешению вопроса о возможности использования в физическом воспитании учащихся напряженных мышечных нагрузок.

Целью исследования явилось изучение адаптационных возможностей системы кровообращения у девочек-школьниц пубертатного возраста.

В данной статье представлены результаты исследований резервов адаптации школьниц 15-16 лет, которые, по мнению многих авторов, у представительниц женского пола начинают снижаться именно в этом возрасте. Обследовано 20 школьниц, добровольно принявших участие в двух видах тестирования, – в условиях обычной (ОМ) и повышенной мотивации (ПМ). Повторное тестирование проводилось через 6-7-дней после первого. В качестве модельной нагрузки использовалась работа на велоэргометре, мощностью 70% от максимальной [1; 3; 5]. Сопровождающие методики включали традиционное измерение частоты сердечных сокращений (ЧСС), артериального давления систолического (АДс) и диастолического (АДд), электрокардиографию (ЭКГ), сейсмокардиографию (СКГ), грудную реоплетизмографию (РПГ) по Кубичеку, вариационную пульсометрию (ВПМ), а также комплекс методик контроля функционального состояния центральной нервной системы. Исследования проведены с выполнением требований, предъявляемых к подобному тестированию, описанных В. Карпманом с соавт. [1; 5] и другими. Статистическая обработка полученных данных осуществлена по общепринятым методикам с использованием корреляционного, факторного и регрессионного анализов.

Результаты исследований показали, что при выполнении напряженных мышечных нагрузок на выносливость, отмечался фазовый характер адаптивных реакций ССС, что позволило выделить периоды вработывания, оптимального состояния (ОС), скрытого (СУ) и явного утомления (ЯУ).

В фазе оптимального состояния ЧСС достигала 183 уд/мин, частота дыхания (ЧД) – 42 цикл/мин, АДс – 145 и пульсовое давление (ПД) – 75 мм рт.ст.

В процессе работы в фазах СУ и ЯУ ЧСС и ЧД продолжали нарастать (до $189,0 \pm 2,3$ уд/мин и $49,1 \pm 1,56$ цикл/мин), а АД и ПД заметно снижаться (до $131,0 \pm 3,6$ и $69,0 \pm 3,0$ мм рт.ст.), что отражало нарушение адекватности реакций. В эти фазы более чем в 2 раза снижался коэффициент вариации ЧСС, которая у 50 % обследуемых составляла 194–200 уд/мин, что отражает довольно большие экстракардиальные резервы девочек 15–16 лет.

Выполнение велоэргометрических нагрузок в условиях ПМ сопровождалось повышением экономичности и эффективности деятельности системы кровообращения. Это выражалось в снижении максимальных величин ЧСС и более длительном сохранении стабильных значений ПД. Следует, однако, отметить, что при внешней экономизации функций ССС в условиях ПМ отмечалась такая же напряженная деятельность ССС.

Основными гемодинамическими показателями, характеризующие интракардиальные способности девочек 15–16 лет, являются систолический объем крови (СОК), время изгнания (ТИ), объемная скорость выброса (ОСВ), а экстракардиальными – ЧСС и минутный объем крови (МОК).

Так, в покое СОК составлял $64,2 \pm 5,4$ мл, МОК – $5,4 \pm 0,46$ л/мин и ОСВ – $252,4 \pm 14,9$ мл/с, что совпадает с литературными данными [3; 4; 5].

При выполнении напряженной мышечной работы в условиях ОМ уже в ОС (6–12 мин педалирования) регистрируется высокий уровень мобилизации системы

кровообращения. СОК достигал величины $103,4 \pm 5,3$ мл, МОК – $19,0 \pm 0,99$ л/мин, а ОСВ – $644,9 \pm 2,3$ мл/с. Эти данные соответствуют материалам.

Наибольшая максимизация функций кровообращения наблюдалась у обследуемых при нагрузках в условиях ОМ в фазе СУ. В этой фазе максимальный сдвиг по СОК составил 67,4%, по МОК – 275,9%, по ОСВ – 159,3%. В фазе ЯУ происходило снижение (недостоверное) уровня гемодинамической производительности, за которой следовал отказ от работы.

Условия ПМ существенно изменяли протекание адаптивных реакций ССС. Снижался как исходный уровень, так и скорость нарастания показателей гемодинамики в процессе работы. Так, если в обычных условиях предельные величины интра- и экстракардиальных показателей практически уже отмечалось в ОС, то в условиях ПМ наблюдалось их постепенное, от фазы к фазе нарастание, которое достигало максимального уровня в ЯУ. В этом периоде СОК составлял $98,7 \pm 6,8$ мл, МОК – $18,7 \pm 1,4$ л/мин, ОСВ – 582,939 мл/с. И хотя абсолютные значения показателей кровообращения оказались более низкими, но степень сдвига соответствовала таковой в обычных условиях. Таким образом, у девочек 15–16 лет при нагрузках в условиях ОМ происходит мобилизация резервных возможностей уже на начальных этапах работы, где, как известно, не требуется предельный уровень функционирования ССС. Это заметно снижает возможность длительного сохранения рабочего уровня сократительной способности миокарда.

При нагрузках в условиях ПМ включение резервов происходит постепенно, рационально, по видимому, в зависимости от потребностей организма, что позволяет обеспечивать необходимый уровень гемодинамики в течение более длительного времени.

Различия в типах адаптации ССС на один и тот же вид нагрузки, но выполняемой в различных мотивационных условиях, согласуются с данными [3, 4, 5].

Высказанное предположение подтверждаются результатами исследований механической производительности сердца, полученными методом сейсмокардиографии. У девочек 15-16 лет комплекс А1, отражающий общую работу сердца, имел близкие значения в обоих видах нагрузок, в то время как комплекс А2, зависящий от СОК и эластичности аорты, в условиях ПМ был достоверно меньше ($p < 0,05$). Это обуславливает большую эффективность сердечной деятельности при меньших энергозатратах.

Полученные данные свидетельствуют, что ПМ включает как экстра-, так и интракардиальные механизмы оптимизации сердечной деятельности, что является более благоприятным путем мобилизации функциональных резервов кровообращения.

Об уровне мобилизации резервных возможностей принято судить по степени напряжения регуляторных механизмов. Методом, позволяющим оценить мобилизацию резервных возможностей системы кровообращения и состояния механизмов ее регуляции, является математический анализ сердечного ритма.

В исходном состоянии перед работой в условиях ОМ состояние регуляторных систем характеризовалось оптимальным соотношением центрального и автономного контура регуляции.

Так, модальное значение длительности кардиоциклов (M_0), характеризующее уровень функционирования синусового узла в покое составляло $0,71 \pm 0,02$ с, что соответствует ЧСС $85 \pm 2,03$ уд/мин. Показатель активности симпатического отдела AM_0 составлял $16,0 \pm 1,2$ %, что свидетельствует о несколько сниженном его уровне, а отношение $AM_0/\Delta X$ – о некотором превалировании парасимпатического отдела.

Показатель $M_0/\Delta X$, равный $4,0 \pm 0,29$ у.е., отражал слегка повышенную активность адренэргических механизмов гуморального канала регуляции, что, по-видимому, определяет некоторую исходную тахикардию $85 \pm 2,03$ уд/мин.

Интегративный показатель состояния механизмов регуляции сердечного ритма – индекс напряжения (ИН) – отражал оптимальную централизацию и соотношение всех звеньев регуляторных систем. Лишь в 25% случаев ИН был незначительно выше нормы. В целом, тип регуляции в этих условиях может характеризоваться как нормотонический.

Все показатели ВПМ в ОС практически выходят на предельный уровень, незначительно повышаясь в последующие фазы СУ и ЯУ. Мо у обследуемых колебалось в диапазоне $0,36 \pm 0,29$ с, что соответствовало ЧСС 162–207 уд/мин. АМо возрастала до $45,0 \pm 1,7\%$, что отражало высокую активность симпатического отдела вегетативной нервной системы (ВНС), а коэффициент АМо/ΔХ, достигавший 1400–1800 единиц, свидетельствовал о его преобладании. Отношение Мо/ΔХ составило в момент педалирования 10–12 единиц, что характеризовало однозначное преобладание адренэргических механизмов.

Индекс напряжения в этих условиях достигал в ОС величины $2250 \pm 197,2$ у.е. а в фазе ЯУ $2853,7 \pm 153,7$ у.е. Все изменения отражали максимальное напряжение регуляторных систем.

Восстановление уровня регуляции после предельных нагрузок проходит замедленно и к 25 мин не приходит к норме.

Исходное состояние механизмов регуляции в условиях ОМ отличается более благоприятным уровнем: проявлением нормотонических (ваготонических) и холинэргических влияний, о чем свидетельствуют значения АМо – 15%, ΔХ – 0,24 с, Мо/ΔХ – 3,4 уе, ИН – 53,7 у.е.

Особенностью рабочих изменений в ПМ явилось то, что в ОС величины показателей вариационной пульсометрии были существенно ниже, чем в обычных условиях, а напряжение механизмов регуляции нарастало, подобно изменениям показателей гемодинамики, постепенно, к фазе ЯУ. Но и в этом случае максимальные абсолютные значения показателей ВПМ были ниже, чем при работе без мотивации. Так, в явном утомлении во втором варианте обследования АМо была меньше на 6,8 %, ΔХ – на 26,7 %, ИН – на 20,8 %. Коэффициент вариации (КВ) по всем показателям во всех фазах работы был больше, чем в ОМ, что отражало некоторую свободу внутри- и межсистемных взаимосвязей.

Однако, если судить по степени изменения значений рассматриваемых показателей, то обнаруживается большой сдвиг параметров, т.е. максимальная мобилизация регуляторных систем, при внешне более экономичных абсолютных величинах.

Таким образом, адаптивные реакции сердечно-сосудистой системы девочек 15–16 лет, не занимающихся спортом, на предельную нагрузку на выносливость, мощностью 70% от максимальной, характеризовались максимизацией мобилизации интракардиальных (СОК, ТИ, ОСВ) и экстракардиальных (ЧСС, АТ, МОК, А1, А2) резервов. Это сопровождалось предельной централизацией и напряжением механизмов регуляции.

Условия ПМ определяли более благоприятное исходное состояние сердечно-сосудистой системы, оптимальное, экономичное и эффективное её функционирование в устойчивом периоде и максимальное использование резервных возможностей при развитии утомления. В этих условиях увеличивался диапазон возрастания напряженности механизмов регуляции, что отражало высокую цену адаптации к предельным нагрузкам.

Способность к мобилизации резервов выносливости выражалась у девочек 15-16 лет увеличением объема и длительности предельно напряженной индивидуально дозированной циклической работы, мощностью 70% от максимальной, в условиях повышенной мотивации по сравнению с обычной, соответственно, 243 кгм/мин/кг и 20,7 мин до 396 кгм/мин/кг и 33,9 мин. Повышение производительности при дополнительном стимулировании мышечной деятельности обеспечиваются у девочек за счет увеличения фаз оптимального и скрытого утомления.

Литература

1. Аулик И. В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте / И. В. Аулик. – М.: Медицина, 1990. – 191 с.

2. Баевский Р. М. Оценка уровня здоровья при исследовании практически здоровых людей / Р. М. Баевский, А. П. Берсенева, Е. Ю. Берсенов и др. – М.: Фирма «Слово». – 2009. – 100 с.

3. Босенко А. И. Выявление функциональных возможностей сердечно-сосудистой и центральной нервной систем у подростков при напряженной мышечной деятельности: автореф. дисс. ... канд. биол. наук: спец. 14.00.17 «Нормальная физиология» / А. Босенко. – Тарту, 1986. – 25 с.

4. Давиденко Д.Н. Функциональные резервы адаптации организма спортсмена: лекция / Д. Н. Давиденко, А. С. Мозжухин. – Л.: ГДОИФК им. П.Ф. Лесгафта, 1985. – 21 с.

5. Карпман В.Л. Исследование физической работоспособности у спортсменов / В. Л. Карпман, З. Б. Белоцерковский, И. А. Гудков. – М.: Физкультура и спорт, 1974. – 96 с.

К. А. Бугаевский, канд. мед. наук, доц.
Классический приватный университет,
г. Запорожье Украина

ОСОБЕННОСТИ РЯДА АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ И МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТУДЕНТОК НИЗКОГО РОСТА

Изучение вопросов, связанных с медико-биологическими аспектами студенческой молодёжи всегда являются актуальными и приоритетными, в особенности, если они касаются рассмотрения антропометрических показателей и морфофункциональных значений девушек-студенток, как будущих матерей [2].

Для получения ряда объективных данных, касающихся формирования и наличия уже имеющихся антропо-морфологических значений, мы, помимо определения массы и длины тела) применили метод индексов, включающий в себя определение индекса массы тела (ИМТ), индекс Пинье (ИП), индекс скелии по Манувриэ (ИСМ), индекс полового диморфизма (ИПД) с определением половых соматотипов, индекс стеничности (ИСт), индекс андроморфии (ИАн). Исследование проводилось в феврале-марте 2017 года, с добровольным привлечением к участию в нём студенток ($n=39$), отнесённых (согласно к значениям шкалы длины тела), к низкому росту, при их занятиях физической культурой в ВУЗе. Средний возраст студенток в исследуемой группе составил $19,09 \pm 0,23$ года ($p < 0,05$), что соответствует юношескому возрасту [1-4]. Значения длины тела в исследуемой группе были следующие: низкий рост (150–159 см) был определён у 24 (61,54%), рост ниже среднего (160–162 см) – у 15 (38,46%) студенток. Среднее значение длины тела (роста) студенток в исследуемой группе составило – $158,1 \pm 0,52$ см ($p < 0,05$). Минимальная длина тела в группе составила – 150 см, максимальная – 162 см. При определении массы тела было установлено, что его среднее значение в группе составляет $54,32 \pm 1,45$ кг ($p < 0,05$). Значения индекса массы тела (Кетле II) в группе были следующие: в среднем по группе – $21,69 \pm 0,60$ кг/см². При этом, недостаток массы тела (16-18,5 кг/м²) был зафиксирован у 5 (12,82%) студенток, от 18,5 до 24,99 (нормальные показатели) [1-4] – у 31 (79,49%), значения ИМТ были от 25 до 30 кг/см² (избыточная масса тела, предожирение) [1-4] – у 1 (2,56%), выявлено значение ИМТ более 30 кг/см² (ожирение I степени) [1-4] – у 2 (5,13%) студенток. Также определялись значения индекса Пинье (ИП) для проведения соматотипирования по М.В. Черноруцкому (астенический тип, нормостенический тип, гиперстенический тип) [1-4]. Среднее значение ИП составило $19,55 \pm 3,68$ ($p < 0,05$), что соответствует нормостеническому типу [1-4]. При детальном рассмотрении полученных показателей ИП установлено, что количество

студенток, имеющих не нормостенический соматотип составило 18 (46,15%), что составляет чуть менее половины всех исследуемых студенток. При более подробном рассмотрении полученных значений можно выделить следующие типы телосложения у исследуемых студенток с низким ростом: ИП менее 10 – крепкое телосложение – 6 (15,39%) студенток; ИП от 10 до 20 – хорошее телосложение – 11 (28,21%) студенток; ИП от 20 до 25 – среднее телосложение – 7 (17,95%) студенток; ИП от 26 до 35 – слабое телосложение – 12 (30,77%); ИП 36 и более – очень слабое телосложение – 3 (7,69%) студенток. Также, нами определялись значения индекса андроморфии (ИАн), который свидетельствует об определенных половых особенностях обменно-гормонального статуса и позволяет выделить андроидный, ортогиноидный (сбалансированный) и гипергиноидный типы конституции [1-4]. При проведении антропометрических измерений, были получены следующие результаты: среднее значение данного индекса в группе составило $60,29 \pm 2,44$ ($p < 0,05$), что соответствует гипергиноидному типу конституции [1-4]. Изучение значений ИАн, показало, что у 26 (66,67%) он соответствует критериям этого индексного значения, 7 студенток были отнесены к ортогиноидному, 6 (15,38%) студенток – к андроидному типу конституции.

При определении значений индекса полового диморфизма по Дж. Таннеру, были получены следующие показатели: среднее значение ширины плеч (ШП) или биакромиальный размер (см) составил во всей группе $30,09 \pm 0,85$ см ($p < 0,05$), а среднее значение показателей ширины таза (ШТ) – биакромиальный размер (dis. cristarum) (см) составил $24,95 \pm 0,39$ см ($p < 0,05$), что меньше средней физиологической нормы девушек данной возрастной группы, которая соответствует 28-29 см и является косвенным критерием анатомически узкого таза [1-4]. С учётом измерений ШП и ШТ, среднее значение индекса полового диморфизма (ИПД) в группе составило $65,32 \pm 2,61$ ($p < 0,05$). Это соответствует значениям гинекоморфного соматотипа [1-4]. Данные о выявленных половых соматотипах у низкорослых студенток следующие: Гинекоморфный половой соматотип выявлен у 27 (69,23%) студенток низкого роста, мезоморфный половой соматотип – у 7 (17,95%), андроморфный половой соматотип – у 5 (12,82%) студенток.

Полученные значения ТрИ во всей исследуемой группе составили $1,84 \pm 0,02$ ($p < 0,05$), что соответствует патологическому типу возрастной эволюции в данной группе студенток низкого роста [2, 5]. Полученные значений показателя ТрИ в группе студенток низкого роста представлены на рисунке.



Рисунок – Значения трохантерного индекса в исследуемой группе

Было достоверно установлено ($p < 0,05$), что негативно изменённые типы значений ТрИ (гипозволютивный, дисэволютивный и патологический типы) [2, 5]

в исследуемой группе доминируют и выявлены у подавляющего большинства студенток низкого роста, принявших участие в проводимом нами исследовании – у 37 (94,87%) студенток. И лишь у 2 (5,13%) – был зафиксирован нормальный тип возрастной эволюции, характерный для данного возраста. При проведении сравнительного анализа различных вариантов показателей трохантерного индекса в половых соматотипах по классификации Дж. Таннера, были получены такие значения: у студенток с гинекоморфным половым соматотипом (n=27) патологический тип был определён у 16 студенток, дисэволютивный – у 7, гипозэволютивный – у 3, и нормозэволютивный – лишь у 1 студентки. У студенток-мезоморфов – патологический и дисэволютивный типы возрастной эволюции были определены, соответственно, у 2 студенток, а гипозэволютивный и нормозэволютивный – также, соответственно, у 1 студентки. У представительниц андроморфного полового соматотипа было 5 студенток с патологическим типом возрастной эволюции, и 1 – с гипозэволютивным типом. Обращает на себя внимание тот факт, что во всех трёх половых соматотипах (по классификации Дж. Таннера), преобладающим во всей группе (n=39), является наличие не соответствующих нормальным значениям типов возрастной эволюции (патологический и дисэволютивный типы). Они были определены у большинства студенток, принявших участие в проводимом нами исследовании – у 32 (82,05%).

Выводы. 1. Проведённые нами антропометрические значения показали, что длина тела, масса тела, размеры конечностей, поперечные и продольные размеры тела, имеют индивидуально выраженные типологические, морфо-функциональные различия, которые коррелируют со значениями трохантерного индекса у студенток низкого роста.

2. Достоверно установлено, что негативно изменённые типы значений ТрИ в исследуемой группе выявлены у подавляющего большинства студенток низкого роста – у 37 (94,87%) студенток.

3. В гинекоморфном половом соматотипе, определено большее количество возрастных нарушений – 23 (58,97%), чем у студенток с мезоморфным и андроморфным половым соматотипами вместе – 9 (23,08%).

4. Только лишь у 1 (2,56%) девушки студентки из всех 39 исследуемых, отнесённой к физиологическому гинекоморфному соматотипу, был выявлен конституциональный, нормозэволютивный тип половой эволюции.

Литература

1. Афанасиевская Ю.С. Оценка особенностей антропометрических параметров и распределения соматотипов лиц юношеского возраста г. Краснодара и Краснодарского края / Ю.С. Афанасиевская, О.В. Калмин, А.В. Самотуга // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. – 2010. – № 1. – С. 3–11.

2. Бугаєвський К.А. Морфологічні значення та антропометричні показники у студенток спеціальної медичної групи за класифікацією Дж. Таннера / К.А. Бугаєвський // Молодий вчений. – 2016. – № 12.1 (40). – С. 117–121.

3. Лумпова О.М. Антропометрическая и индексная оценки показателей физического развития девушек юношеского возраста Прибайкалья / О.М. Лумпова, М.М. Колокольцев, В.Ю. Лебединский // Сибирский медицинский журнал, 2011. – Т. 104. – №5. – С. 98–101.

4. Никитюк Д.Б. Индекс массы тела и другие антропометрические показатели физического статуса с учетом возраста и индивидуально-типологических особенностей конституции женщин / Д.Б. Никитюк, В.Н. Николенко, С.В. Ключкова, Т.Ш. Миннибаев // Вопросы питания. – 2015. – № 4. – С. 47–54.

5. Щанкин А.А. Связь трохантерного индекса с антропометрическими показателями женщин 22 и 30 лет / А.А. Щанкин, О.А. Кошелева // Фундаментальные исследования. – 2010. – № 11. – С. 138–140.

А. В. Бутько

УО «Белорусский государственный университет культуры и искусств»,
г. Минск, Республика Беларусь

ПРОБЛЕМА ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И АКТИВНОСТИ В САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ

Физическая культура в настоящее время рассматривается как основа и движущая сила формирования здорового стиля жизни, объединяя многие компоненты: культуру поведения и двигательной активности, здоровое питание, сон, использование оздоровительных факторов природы, отказ от вредных привычек, является средством не только физического оздоровления, но и психической саморегуляции [1].

Физическая активность, несомненно, самый действенный стимулятор всех систем организма. Она увеличивает его адаптационные возможности практически в любом возрасте. Однако происходит это лишь тогда, когда физическая нагрузка соответствует возрастным и индивидуальным данным занимающихся, учитывая отклонения в состоянии разных систем организма.

Занятия физической культурой студенческой молодежи являются завершающим этапом многолетнего обязательного организованного учебного процесса по физическому воспитанию. Это обязывает всю учебно-воспитательную работу направлять на формирование потребности к самостоятельным занятиям физическими упражнениями на длительный жизненный период.

В соответствии с основными требованиями, поставленными перед образованием в эпоху социально-экономических реформ, выдвигается задача интенсификации познавательной деятельности студентов [2].

Основным объектом совершенствования при этом выступает управление качеством усвоения знаний, овладения умениями и навыками. Важным моментом в этом аспекте является максимальная индивидуализация обучения, а учебный процесс, в связи с этим, можно рассматривать как дифференцированный для различных категорий студентов, занимающихся в специальном медицинском отделении и основном. Это должно являться основанием для внесения обоснованных дополнений и изменений в содержание учебных курсов (модулей) вышеназванных отделений, что позволит реализовать на практике принцип индивидуального обучения.

Научно-методическое обеспечение процесса физического воспитания, применяемое на практике, эффективно не решает реализацию государственного образовательного стандарта, что требует дополнительной разработки и обоснования новых методик, технологий и адаптаций их к условиям специфики вуза.

Привлечение эффективных, научно-обоснованных технологий при одновременном использовании проблемно-модульного варианта организации учебного процесса позволит успешнее осваивать студентам базовый курс по дисциплине "Физическая культура".

Принцип модульности предполагает изучение учебного материала по отдельным функциональным узлам – модулям, реализуя тем самым новый подход к организации всего процесса обучения: к построению содержания обучения, к взаимодействию педагога и обучающихся в педагогическом процессе, к организации различных форм и методов обучения.

Педагогической технологией предусматривается освоение культурно-образовательных знаний не только во время учебных занятий, но и во вне учебной деятельности студентов.

Важную роль в повышении эффективности этого процесса призвано сыграть самообразование – индивидуальная форма усвоения знаний и выработки умений и навыков в сфере физкультурно-спортивной деятельности. Для более целенаправленной самоподготовки и качественного усвоения физкультурных знаний в учебном процессе используется форма заданий по самостоятельному освоению учебного материала. Содержание таких заданий может включать в себя следующую примерную тематику:

1. самостоятельный подбор и выполнение комплексов утренней гимнастики, комплексов упражнений для профилактики утомления, для профессионально-прикладной физической подготовки, конструирование индивидуальных тренировочных программ различной направленности;

2. самостоятельное познание некоторых аспектов методики организации занятий с использованием средств физической культуры, подобранных в соответствии с индивидуальными интересами студентов;

3. овладение навыками самостоятельного управления тренировкой: регулирование физической нагрузки по ее объему интенсивности, по частоте сердечных сокращений и другим физиологическим показателям;

4. самостоятельное усвоение знаний и навыков организации и судейства соревнований по видам спорта с учетом официальных правил и по свободному регламенту;

5. закрепление навыков самоконтроля и ведение дневника наблюдений, подготовка отчетов с анализом динамики показателей физического состояния;

6. самостоятельное закрепление навыков психотренировки, ознакомление с частными методиками психорегуляции;

7. систематическое чтение спортивной периодики, изучение спортивной литературы, самостоятельная подготовка к участию в студенческих конференциях.

Целью педагогического стимулирования самостоятельной работы студентов в области физической культуры является достижение творческого уровня физической культуры личности и трансформация образовательно-воспитательного процесса в осознанную и мотивированную систему самообразования и физического самосовершенствования, обеспечивающую поступательное развитие гармонии профессионально-личностных качеств будущих специалистов различного профиля.

В разработанной нами педагогической технологии физкультурного воспитания содержание специальной теоретической подготовки представляется следующей примерной тематикой:

– методика и организация самостоятельных физкультурных занятий разной тренировочной направленности: силовой, скоростной, на гибкость, на выносливость, на ловкость и т. д.;

– методика и организация самоконтроля занимающихся за состоянием здоровья;

– основы физической и спортивной тренировки;

– организация двигательного режима в период экзаменационных сессий и других напряженных умственных нагрузок;

– методика и организация профессионально-прикладной физической подготовки;

– основы семейного физического воспитания;

– методика использования рекреативных форм занятий и организация активного досуга.

Путь к общекультурному развитию, а, следовательно, и к здоровью, начинается с овладения знаниями. Они опережают практику, указывают путь ее преобразования, превращают знания в элементы сознания, расширяя и перерабатывая их в убеждения. А убеждения строятся не столько на логическом характере знаний, сколько на их практическом смысле [3].

Известно, что эффективность любого педагогического процесса зависит от контрольной функции педагога. Контроль – основополагающий элемент физического воспитания и образования, и напрямую взаимосвязан с проблемой совершенствования процесса физического воспитания в вузе. От контроля зависит не только физическое состояние и общая работоспособность занимающихся, но и их мотивация к систематическим занятиям физическими упражнениями и ведению здорового образа жизни.

В настоящее время к числу основных недостатков в системе высшего образования относятся нетворческий характер деятельности выпускников на производстве, затруднение принятия решений, недостаточная фундаментальная подготовка. Перечисленные выше недостатки свидетельствуют о том, что необходим механизм, позволяющий повысить мотив учебной деятельности студентов, активизировать их самостоятельную работу.

Совершенствование системы контроля учебной деятельности студентов, в связи с этим, требует разработки новых технологий обучения в системе физического воспитания. Одним из вариантов является рейтинговая система оценивания учебной деятельности студентов на занятиях физической культуры. Основу рейтинговой системы организации учебного процесса и контроля знаний студентов составляют деятельный подход к организации самостоятельной работы, модульный принцип обучения, рейтинговая оценка результатов учебной деятельности.

В целом, рейтинговая система оценки знаний студентов, это мощный фактор мотивации студентов к учебной деятельности, формирование внутренней самоорганизации, дисциплинированности, инициативности и активности студентов.

На основе анализа будущей деятельности можно определить содержание формируемых мотивационных тактик и стратегий самостоятельной работы: сформировать убежденность, значимость и необходимость физкультурного самосовершенствования, обучить методам самовоспитания (самопознания, самонаблюдения, самоанализа и самоконтроля).

Вывод. Таким образом, современные подходы к организации физического воспитания позволят существенно повысить эффективность решения задач, направленных на оздоровление студентов.

Самообразование студентов является существенным дополнением процесса физкультурного воспитания и непременным условием достижения его образовательных целей.

Важнейшим фактором для формирования мотивов, направленных на самостоятельные занятия физической культурой, являются знания о пользе двигательной активности, как лучшем средстве профилактики заболеваний, укрепления здоровья и повышения работоспособности. Необходимо обращать особое внимание студентов на сознательное отношение к регламентации самостоятельно выполняемых физических упражнений.

Литература

1. Виленский, М. Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учеб. пособие / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. – М.: Гардарики, 2007. – 218 с.
2. Григорович, Е. С. Физическая культура : учеб. пособие / Е. С. Григорович. – Минск: «Вышэйшая школа», 2008. – 223 с.
3. Суворов, А. С. Основы методики самостоятельных занятий физической культурой / А. С. Суворов, С. С. Кветинский // Здоровье студенческой молодежи: организация физической культуры, спорта и туризма на современном этапе: сб. науч. ст. / отв. ред. А. Р. Борисевич. – Минск: БГПУ, 2011. – С. 193-195.

Е. А. Васильева, В. А. Суглоб, Е. Н. Осецкая

УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»,
г. Гомель, Республика Беларусь

ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ АЭРОБИКА КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИЦ 13-15 ЛЕТ

В настоящее время недостаточная двигательная активность школьников является большой проблемой современного уровня здоровья. Физическая культура составляет важную основу полноценной жизнедеятельности: активного труда, нормальной семейной жизни, организованного отдыха и полноты творческого самовыражения. Именно поэтому, в настоящее время все большую популярность приобретают занятия физической культурой, а именно аэробика которая носит не только оздоровительный, но и общеукрепляющий характер, создает хорошее настроение и является источником положительных эмоций.

Целью нашего исследования явилось выявление эффективности занятий оздоровительной аэробикой школьниц 13-15 лет.

В исследованиях приняли участие 60 школьниц 13-15 лет разбитые на две группы: занимающиеся оздоровительной аэробикой и не занимающиеся ею. Исследования проводились на учебно-тренировочных занятиях в соответствии с составленным планом-графиком с сентября 2016 по май 2017 года. В процессе проведённой работы было исследовано 60 детей одного возраста условно разделённых на 2 группы. №1 (контрольная) – дети, не занимающиеся регулярно оздоровительными занятиями; №2 (экспериментальная) – дети занимаются оздоровительной аэробикой.

Анализ результатов физического развития школьниц проходил с помощью изучения личных медицинских карт. По итогам результатов был определен уровень физического развития школьниц. Медицинские карты учащихся, беседы с врачом школы, позволили составить представление о состоянии здоровья обучающихся, уровню физического развития. Выяснилось, что из 60 человек, только 25% (15 чел.) школьниц имеют основную группу здоровья, 75% (45) – 2 группу. Все они занимались физической культурой на уроках, и имели допуск врача для посещения секций по видам спорта. До начала активными занятиями оздоровительной аэробикой всеми детьми были предоставлены справки, об их состоянии здоровья, которые подтверждали, что дети могут заниматься оздоровительной аэробикой.

Нами была предложена программа оздоровительных занятий с использованием средств физического воспитания аэробной направленности для школьниц средних классов общеобразовательных школ. Основными элементами разработанной программы циклические упражнения аэробного характера (бег или ходьба на выбор), танцевальная аэробика и специально разработанные комплексы общей физической подготовки, для обязательного ежедневного выполнения.

Учебные занятия состояли из занятий в зале, которые вначале составляли 6 академических часов в неделю. Первой четверти занятия проводились 6 раз в неделю по 45 минут, затем после трёх недель подготовки мы перешли на более углубленную подготовку по 60 минут 3 раза в неделю. Занятия в зале строились по обычной схеме. Подготовительная часть состояла из разминочного бега в среднем темпе, упражнений в движении, специально-беговых упражнений, упражнений на месте. В начале года упражнения были не сложные, и состояли из 4-6 элементов, затем с каждым разом они усложнялись, и уже проводились на 8 и 16 счёта. Данная часть занятия составляет 30% всего времени занятия. Основная часть состояла из обучения простейшим первоначальным элементам оздоровительной аэробики. Так как многое упражнения выпол-

няться на одной ноге, то они хорошо способствуют на развитие координации. Основная часть тренировки составляет 50% от всего времени занятия. Заключительная часть включала в себя прыжки, упражнения со скакалкой и на растягивание. Данная часть составляла 20% времени занятия.

Таблица – Динамика уровня физического развития, функционального состояния и физической подготовленности школьниц 13–15 лет

| Показатели | Контрольная группа | | | Экспериментальная группа | | |
|---|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| | До эксперимента $M_1 \pm \sigma$ | После эксперимента $M_1 \pm \sigma$ | Достоверность различий, | До эксперимента $M_1 \pm \sigma$ | После эксперимента $M_1 \pm \sigma$ | Достоверность различий |
| Длина тела, см | 159,1±8,90 | 160,5±8,9 | p>0,05 | 156,6±8,7 | 163,3±8,5 | P>0,05 |
| Масса тела, кг | 52,4±10,32 | 53,2±9,3 | p>0,05 | 50,5±10,56 | 55,9±9,4 | P>0,05 |
| ОГК, см | 78,7±8,99 | 79,7±8,6 | p>0,05 | 76,24±8,89 | 85,5±8,5 | P<0,05 |
| ЧСС в покое уд/мин | 74±9,38 | 73,3±8,6 | p>0,05 | 74,1±9,38 | 68,1±7,2 | P>0,05 |
| ЧСС после нагрузки (20 приседаний) уд/мин | 158,46±9,6 | 157,7±9,4 | p>0,05 | 159,4±8,28 | 149,2±8,3 | P<0,05 |
| Динамометрия сильнейшей кисти, кг | 23,09±3,4 | 23,3±3,2 | p>0,05 | 23,75±2,08 | 26,2±2,11 | P>0,05 |
| ЖЕЛ, л | 2,41±0,22 | 2,46±0,2 | p>0,05 | 2,34±0,24 | 2,6±0,2 | P<0,05 |
| Поднимание туловища, раз | 46,2±6,2 | 46,3±6,3 | p>0,05 | 48,0±5,59 | 53,6±3,8 | P<0,05 |
| Прыжок в длину с места, см | 168,9±10,6 | 169,0±10,4 | p>0,05 | 165,1±10,2 | 171,3±8,4 | P>0,05 |
| Наклон вперед, см | 6,7±4,08 | 6,9±3,9 | p>0,05 | 6,6±2,18 | 9,3±2,8 | P<0,05 |
| Бег 30 м, с | 6,03±0,63 | 5,9±0,5 | p>0,05 | 6,11±0,41 | 5,6±0,6 | P<0,05 |
| Челночный бег 4х9 м, с | 11,15±0,64 | 11,0±0,6 | p>0,05 | 10,96±0,64 | 9,1±0,8 | P<0,05 |
| Бег 1000 м, мин | 5,14±0,51 | 5,1±0,6 | p>0,05 | 5,2±0,57 | 4,6±0,5 | P<0,05 |

По показателям, представленным в таблице видно, что антропометрические данные на начало и конец учебного года значительно отличаются. Прежде всего, хотелось бы отметить прирост длины тела у детей, занимающихся оздоровительной аэробикой всё это благодаря выполнению детьми большого количества упражнений на растяжку. Что способствовало, увеличению длинны мышц и, следовательно, увеличению длинны тела. Так, в экспериментальной группе средне групповой показатель длины тела вырос с 156 см до 163. Так же хотелось бы отметить, что на начало года длина детей не занимающиеся спортом была выше занимающихся спортом. Так же произошёл прирост массы тела школьниц. На начало года дети, не занимающиеся, спортом весили незначительно больше чем занимающиеся, а к концу года их масса тела фактически уравнилась. Это

произошло за счёт прироста мышечной массы у занимающихся спортом 55,9 кг и увеличение массы тела у не занимающиеся 53,2 кг за счёт их возрастных изменений ($P > 0,05$). Необходимо отметить, что занятия дыхательными упражнениями способствовали статистически значимому увеличению окружности грудной клетки на вдохе у школьниц экспериментальной группы с 76,2 см до 85,5 см и увеличились в сравнении с данными контрольной группы ($P < 0,05$). Полученные результаты подтверждают предположение о том, что дыхательные способствует повышению функциональных возможностей дыхательной системы подростка, что так же подтверждается приростом показателей жизненной емкости легких с 2,3 литра до 2,6 литра.

Наиболее яркими показателями изменения физической подготовленности стали показатели силовой выносливости (поднимание туловища за 1 минуту) можно сказать, что имела место положительная динамика. Как видно, силовая выносливость мышц пресса увеличились в среднем на 13%. Определение средне групповых показателей гибкости по глубине наклона стоя на гимнастической скамейке, показало положительные изменения с 6,9 до 9,3 ($P < 0,05$). Предложенное распределение и подбор средств физического воспитания, положительно влияет на повышение физической подготовленности школьников экспериментальной группы, что отразилось в улучшении абсолютных показателей развития скоростно-силовых способностей в прыжке в длину с места, скоростной способности в беге на 30 метров с 6,1 до 5,6 с, общей выносливости с 5,2 до 4,6 мин, координационных способностей с 10,96 до 9,1 с, при достоверности различия $P < 0,05$.

На основании полученных данных при анализе научно-методической литературы и проведенного педагогического эксперимента мы имеем возможность утверждать, что проведение занятий оздоровительной аэробикой со школьницами, по разработанной нами программе, достаточно эффективно. Разработанная нами программа благотворно влияет на физическое состояние в целом, также позволяет расширить теоретические знания школьников о средствах и методах физической культуры, сформировать новые двигательные действия, помогает овладеть умениями к самостоятельным занятиям физическими упражнениями, повышает интерес школьников к физической культуре.

¹ **О. В. Волчок**, ² **Н. В. Сони́на**, канд. пед. наук, доц.,

² **С. М. Смольский**, канд. биол. наук, доц.

¹Филиал УО «Брестский государственный технический университет»

Политехнический колледж, г. Брест, Республика Беларусь

²УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
г. Минск, Республика Беларусь

ПРОПАГАНДА ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ – ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ РАБОТЫ УЧИТЕЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ С РОДИТЕЛЯМИ

Повышение роли воспитательной функции школы обуславливает необходимость совершенствования форм, способов взаимодействия учителя и родителей. При умелом использовании как традиционных, так и инновационных форм обучения и воспитания родителей успешно решаются многие общие (психолого-педагогическое просвещение, повышение педагогической культуры) и частные (оказание педагогу помощи, осмысление членами семьи своих действий) задачи.

Школа накопила огромное количество форм работы с семьей, приобщения родителей к соучастию в творческом построении взаимоотношения «учитель - родители - дети». Пропаганда здорового образа жизни является одним из направлений работы учителя физической культуры с родителями. Наиболее распространенными и методически

оправданными формами работы являются: педагогический клуб, конференция, консультация, родительское собрание, день открытых дверей, диспут, беседа [1].

Педагогический клуб – это форма психолого-педагогической образованности родителей, при помощи которой они могут получить знания по психологии и воспитанию детей. Кроме того, педагогический клуб даёт возможность установить контакты между родителями и обществом, семьей и школой, возобновить взаимодействие родителей и учителей в воспитательной работе.

Примерное содержание работы с родителями в педагогическом клубе включает: информирование о состоянии здоровья, физическом развитии детей, об оптимальном двигательном режиме младших школьников, выполнении домашних заданий по физической культуре, о требованиях к одежде учеников, которое обеспечивает оздоровительный эффект уроков физкультуры; ознакомление с требованиями комплексной программы физического воспитания, содержанием оздоровительной работы в семье; посещение родителями уроков физического воспитания, оздоровительно-профилактических мероприятий и соревнований не меньше чем 3-4 раза в год; составление индивидуальных заданий по оздоровлению детей, которые имеют отклонения в состоянии здоровья; привлечение учеников к занятиям в группах общей физической подготовки, клубах здоровья и спортивных секциях.

Программа здорового образа жизни для родителей:

- создать необходимые материально-технические условия оздоровления членов семьи: приобрести спортивный инвентарь лыжи, гантели, обручи, скакалки, мячи и т.д.;
- составить режим дня для своих детей;
- содействовать выполнению детьми режима дня, правил личной гигиены, закаливания организма, утренней гимнастики, домашних заданий по физкультуре;
- регулировать объем нагрузки физических упражнений;
- принимать участие в днях здоровья, спортивных праздниках для детей, организовывать семейные игры, развлечения, лыжные прогулки;
- организовывать соревнования и игры на детских площадках и в школе;
- выполнять обязанности общественных тренеров и судей по просьбе классного руководителя;
- интересоваться литературой о здоровом образе жизни и физической культуре, вместе с детьми посещать книжные выставки, тематические дискотеки;
- демонстрировать здоровый образ жизни личным примером: заниматься утренней гимнастикой, обливаться холодной водой, отказаться от вредных привычек;
- научить детей плавать;
- записать по возможности детей в спортивные секции;
- привлекать детей к ежедневной ходьбе, бегу, двигательным играм;
- формировать у детей основные гигиенические навыки, следить за выполнением гигиенических процедур;
- оказать детям помощь в ведении дневника здоровья, в котором записываются данные роста, веса, пульса перед физической нагрузкой и после её; комплекс физических упражнений с рекомендациями на месяц; памятка о правилах личной гигиены, выполнении утренней гимнастики; упражнения для развития физических способностей; домашние задания по физкультуре на месяц [2].

Очень эффективная форма работы – конференция. Она требует длительной подготовки как со стороны учителя, так и со стороны родителей. Главная задача конференции, как правило, обмен опытом семейного воспитания, осмысление собственного опыта, предостережение от ошибок.

При подготовке к конференции необходимо активизировать работу родителей, помочь им обобщить накопленный опыт воспитания по той или иной проблеме ("Авторитет отца (матери) в доме", "Труд в семье", "Воспитание граждан» начинается в семье", "Следует ли ограничивать активность ребенка" и др.) и кратко о нем рассказать.

Рекомендуется планировать конференцию только в том случае, если родители готовы идти на откровенный разговор, научились дискутировать. Для этого желательно постепенно и систематически включать родителей в дискуссию, лучше всего на каждом родительском собрании.

Консультация. Индивидуальная форма работы с родителями. Однако анализ практики показывает, что эта прекрасная форма взаимодействия учителя с родителями, с членами семьи используется недостаточно, да и методика организации консультаций желает лучшего.

Многие родители очень любят поговорить с учителем "по душам", если он к этому располагает, ждут к себе внимания хотят больше узнать о своем ребенке. Если не удовлетворять эти потребности, то от класса к классу они затухают, родители мирятся с тем положением, которое складывается в их взаимоотношениях с учителем.

Родительское собрание. Считается универсальной формой работы, так как присутствие на нем всех или большинства родителей позволяет реализовывать многие из функций взаимодействия учителя и родителей, направленного на развитие личности ребенка, улучшение условий его жизни, а также на самосовершенствование, саморазвитие, как педагога, так и родителей.

Следует отметить, что в последнее время снизилось качество проведения родительских собраний. Их традиционная структура (знакомство с отметками, организационные вопросы, общая констатация состояния дел в классе) не соответствует требованиям времени, а особенно не позволяет успешно решать проблему сотрудничества родителей и учителя.

В большинстве случаев родительские классные собрания в школах проводят 4-5 раз в год. Однако такой вариант не эффективен. Эти временные рамки не приводят к установлению необходимого контакта с родителями. Те учителя, которые стремятся к сотрудничеству с ними, желают сделать их соучастниками учебно-воспитательного процесса, проводят родительские собрания (встречи) чаще.

Родительские собрания нужно стараться не затягивать (оптимальный вариант - от 1 до 1,5 часов), проводите их с максимальной доброжелательностью, уважением, заботой о ребенке, чтобы родители уходили с хорошим настроением, поскольку их плохое настроение может негативно сказаться на отношении к детям, и наоборот.

Независимо от того, в каком классе проводится собрание, кто принимает участие в его проведении (учитель, родители, специалисты, администрация школы), оно должно быть тщательно подготовлено. Только так можно наладить с семьей хорошие взаимоотношения, убедить родителей постигать азы педагогической культуры, помочь растить хороших сыновей, дочерей, граждан, будущих родителей.

День открытых дверей. Данная форма работы хорошо известна, широко применяемая. Тем не менее, как показывает наблюдение, многие педагоги упускают ряд моментов в проведении "Дня открытых дверей", что уменьшает его эффективность. Это прежде всего красочное приглашение, в котором целесообразно написать программу дня (открытые уроки; выставка творческих работ, совместные коллективные творческие дела и т.п.) с указанием времени каждого из этапов праздника, которые впоследствии следует строго соблюдать.

Одна из важных задач "Открытых дверей" - создать у детей и родителей праздничное настроение (по поводу начала нового учебного года, его окончания).

Диспут. Данная форма работы с родителями близка по методике проведения к конференции. Отличается лишь тем, что даются заранее вопросы для обсуждения, но не указываются выступающие, хотя без предварительной договоренности эффекта также трудно достичь.

Беседа. Одна из самых распространенных форм индивидуальной или групповой работы с родителями. Как правило, ее трудно планировать заранее. Потребность в беседе

возникает в случае предупреждения какого-либо конфликта; корректировки поведения ребенка, семейных отношений; обмена полезной информацией; желания выразить друг другу признательность, благодарность за оказанную помощь.

Универсальность данной формы взаимодействия с семьей состоит в том, что создается возможность осуществлять дифференцированный подход к родителям разного уровня воспитанности, культуры, устанавливать с ними деловые, дружеские контакты на благо ребенку, семье, педагогу [2].

Возникновению доверительных отношений между родителями, детьми и учителями содействует проведение совместных спортивных праздников, походов. Большой интерес у школьников вызывают туристические походы, особенно тогда, когда в них принимают участие родители.

Таким образом, массовые форма работы учителя с родителями в последнее время заменяются групповыми и индивидуальными, а методы словесного воздействия - активной совместной воспитательной деятельностью учителей и родителей. Учитель притягивает родителей к подготовке и проведению коллективных дел.

Литература

1. Журович Н.В. Проблемы физического воспитания учащихся начальных классов. ANALYTIC-BOOK. - 2002 // Физическая культура, спорт и здоровье детей и молодежи в 3 тысячелетии: Тезисы докладов 3 региональной научно-практической конференции 19 апреля 2002 г.-Брест, 2002. - С.42.

2. Ильин В. А. Новые методики использования средств физического воспитания в коррекционной работе с младшими школьниками / В.А. Ильин. ANALYTIC-BOOK // 8 Международный научный конгресс "Современный олимпийский спорт и спорт для всех": Материалы конгресса. Том 1. - Алматы, 2004. - С.283-284.

^{1,2}**А. Н. Герасевич**, канд. биол. наук, доц., ³**Р. Асенкевич**, д-р хабил., проф.,

²**Е. Г. Пархоц**, ⁴**Я. В. Титаренко**, ²**А. П. Олексюк**

¹Институт истории НАН Беларуси, г. Минск, Республика Беларусь

²УО «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина», г. Брест, Республика Беларусь

³Факультет медицины и здоровья, Зеленогурский университет, Зелена Гура, Польша

⁴УО «Белорусский государственный университет», г. Минск, Республика Беларусь

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ РЕГИОНА

Оценка уровня физического развития (ФР)/морфофункционального состояния (МФС) растущего организма детей и молодежи в последние годы проводится специалистами по результатам комплексных мониторинговых обследований [3–7, 9–11, 14, 16, 17]. Такой подход дает возможность наиболее полно провести оценку и анализ возрастных и половых особенностей ФР контингента обследуемых, а затем применить результаты в процессе педагогической деятельности, в том числе, физического воспитания (ФВ, [18]).

Постоянно меняющиеся факторы ФР, среди которых: генетические; характер и качество питания; условия проживания (экологические, географические, климатические, другие); качество жизни (доходы, вид труда, деятельности и т.п.) и другие [1, 2, 8, 12, 13, 16, 18], приводят к необходимости повторения процедуры мониторинга каждые 5–10 лет. Кроме того, в связи с происходящими в последние десятилетия процессами социально-экономических преобразований в России, Беларуси, Украине и других странах

проведение популяционного мониторинга показателей роста и развития детей и молодежи представляется первоочередной, насущно необходимой задачей [3, 4].

Мониторинг МФС организма необходим также для контроля физического здоровья детей и подростков, связанного с уменьшением числа детей, относящихся к 1 группе здоровья [1, 14]. Особенно важным проведение мониторинговых обследований является для сопровождения процесса ФВ, в котором необходимо уходить от утилитарных целей «традиционного» определения тотальных размеров тела и уровня развития физических качеств (по результатам тестов), в связи с тем, что сегодня для специалиста по физической культуре и здоровью существенное значение имеет не столько физическое развитие, сколько общий уровень соматического здоровья.

Цель работы – произвести комплексную оценку уровня физического развития детей и молодежи в возрасте от 3-х лет до 21 года, а также разработать нормативы (стандартные и центильные) для оценки уровня физического развития подрастающего поколения в регионе.

Методы. В комплексных обследованиях приняли участие воспитанники дошкольных учреждений и учащиеся общеобразовательных школ г. Бреста, студенты разных факультетов БрГУ имени А.С. Пушкина (возраст: от 3-х лет до 21 года (n=5797, среди них 2581 мальчик (юноша) и 3216 девочек (девушек); основной период обследований: 2010-2014 гг.). Результаты обработаны с использованием методов математической статистики. Достоверность различий между результатами определена при помощи t-критерия Стьюдента.

Результаты и обсуждение. В настоящее время специалистам при организации мониторинга помимо общеизвестных закономерностей роста и развития детей необходимо учитывать *тренды* ФР, характерные для современной популяции в целом, среди которых: 1) «эпидемия ожирения»; 2) астенизация; 3) «грациализация» телосложения; 4) децелерация развития; 5) «феномен феминизации» [1, 2, 7, 12–15].

Получены возрастная динамика и половые особенности многочисленных соматометрических показателей ФР (длиннотных, широтных, обхватных, жировых складок), а также функциональных характеристик, отражающих уровень МФС организма подрастающего поколения региона. С учетом современных трендов проведена разработка оценочных таблиц и графиков для нормативов физического развития, которые в настоящее время необходимы специалистам в области практического здравоохранения, школьной гигиены, физического воспитания для целей врачебно-педагогического контроля, спортивного отбора и т.п.

На основе анализа трендов ФР, состояния факторов риска здоровья подрастающего поколения предлагается оценка уровня МФС по комплексной методике, в состав которой входят:

1. *Определение и оценка уровня соматометрических показателей* – интегральные размеры тела, толщина кожно-жировых складок (КЖС), показатели компонентного состава тела, состояния стопы (линейные и угловые; плантография, в т.ч. компьютерная).

2. *Определение и оценка уровня физической подготовленности* – определении силы кисти, гибкости, равновесия, скорости (быстроты) движения руки, результата в броске медбола (из батареи тестов Еврофит).

3. *Определение и оценка функционального состояния (ФС) сердечно-сосудистой системы (ССС)* - реовазографические показатели, показатели вариабельности сердечного ритма (ВСР, статистические, геометрические и спектральные характеристики).

4. *Определение и оценка ФС системы внешнего дыхания* – спирометрические и пневмотахометрические показатели, показатели максимальной произвольной вентиляции.

Выводы. Анализ полученных результатов позволил сделать заключения:

1. Мониторинг МФС организма дошкольников, школьников и студентов в условиях современной системы образования должен быть неотъемлемой частью

здоровьесберегающего обучения. В содержание мониторинговых обследований необходимо включать комплекс показателей, отражающих современные тенденции динамики МФС обследуемых (см. выше).

2. Для улучшения качества оценки МФС организма детей и молодежи предлагается введение новых показателей при проведении мониторинговых обследований: 1) среди соматометрических: толщина КЖС на разных участках тела, окружность талии и бедер; показатели состояния стопы (линейные, угловые); 2) показатели оценки ФС ССС: по реовазографии – объемная скорость кровотока, пульсовой прирост крови, индекс эластичности; по ВСР – индекс напряжения (ИН, по Р.М. Баевскому), статистические и геометрические: $MxDMn$, $RMSSD$, $pNN50$, Mo , AMo ; спектральные: HF , LF , LF/HF ; 3) показатели оценки ФС системы внешнего дыхания ($ПОС_{вд}$, $ПОС_{выд}$, $МОС_{25,50,75}$, $СОС_{25-75}$).

3. Обнаружены тенденции роста и развития организма, а также достоверные различия между средними значениями показателей у мальчиков (юношей) и девочек (девушек) региона. Наиболее ярко различия проявляются: 1) по величинам массы, длины тела и толщины КЖС - в период 14-21 лет; 2) у детей и подростков с высоким уровнем ИМТ – худшие результаты по тесту равновесия, лучшие – по результатам броска медбола; в группе с низким уровнем ИМТ (индекс массы тела) – худшие результаты по уровню гибкости; 3) по статистическим, геометрическим и спектральным показателям ВСР – у школьников и студентов с разным уровнем ИН (низкий, средний, высокий); по отдельным показателям периферической гемодинамики – в группах школьников и студентов, имеющих разный уровень ИМТ; 4) по показателям внешнего дыхания (спирометрическим и пневмотахометрическим) – в период проявления признаков полового диморфизма.

4. Разработаны современные региональные нормативы (стандартные и центильные) соответствующих показателей для оценки МФС организма детей и молодежи.

Литература

1. Баранов, А.А. Физиология роста и развития детей и подростков (теоретические и клинические вопросы) : практ. руководство. В 2-х томах / А.А. Баранов, Л.А. Щеплягина ; под ред. А.А. Баранова. – М., 2006. – Т.1. – 326 с.

2. Година, Е.З. Секулярный тренд: история и перспективы / Е.З. Година // Физиология человека. – 2009. – № 6. – С.128–135.

3. Изаак, С.И. Состояние физического развития и физической подготовленности молодого поколения России и их коррекция на основе технологии популяционного мониторинга : автореф. дисс. ... докт. пед. наук : 13.00.04 / С.И. Изаак. – СПб. : СПбУФК им. П.Ф. Лесгафта, 2006. – 52 с.

4. Левушкин, С.П. Мониторинг физического состояния школьников / С.П. Левушкин, Р.И. Платонов, М.Д. Гуляев, И.И. Готовцев. – М. : Сов. спорт, 2012. – 167 с.

5. Ляликов, С.А. Таблицы оценки физического развития детей Беларуси / С.А. Ляликов, С.Д. Орехов. – Гродно : ГрГМУ, 2000. – 63 с.

6. Мельник, В. А. Таблицы оценки физического развития школьников города Гомеля : метод. рекоменд. / В.А. Мельник, Н.В. Козакевич, А.А. Козловский; под общ. ред. В. А. Мельника. – Гомель : ГомГМУ, 2012. – 32 с.

7. Скоблина, Н.А. Научно-методическое обоснование оценки физического развития детей в системе медицинской профилактики : автореф. ... дис. докт. мед. наук / Н.А. Скоблина. – М. : ГУ НЦЗД РАМН, 2008. – 49 с.

8. Сокольская, Т.И. Влияние состава тела на процессы физического развития в детском, подростковом и юношеском возрасте / Т.И. Сокольская, В.Б. Максименко, А.В. Гулин // Педиатрия. – 2009. – Т. 88, № 6. – С. 65–72.

9. Таблицы оценки физического развития детей, подростков и молодежи Республики Беларусь : метод. пособие / Л.И. Тегачо, И.И. Саливон, О.В. Марфина, Т.Л. Гурбо. – Минск : Право и экономика, 2008. – 24 с.
10. Таблицы показателей морфофункционального состояния организма школьников г. Бреста / А.Н. Герасевич [и др.]; под ред. А.Н. Герасевич. – Брест: БрГУ, 2017. – 75 с.
11. Таблицы показателей морфофункционального состояния студентов 3-4-х курсов / А.Н. Герасевич [и др.]; под ред. А.Н. Герасевича. – Брест: Альтернатива, 2013. – 80 с.
12. Саливон И.И. Динамика физического развития детей и подростков в меняющихся условиях городской среды / И.И. Саливон, Н.И. Полина // Prace Naukowe Akad. im. J. Długosza w Częstochowie. Kultura Fizyczna. – 1998. – Z. II. – S. 203–216.
13. Скриган, Г.В. Морфофункциональные особенности современных подростков и вековые изменения процесса созревания : автореф. дисс. ... канд. биол. наук : 03.00.14 / Г.В. Скриган. – Минск, 2009. – 24 с.
14. Физическое развитие детей и подростков Российской Федерации. Выпуск 6. 2013 г. / Под ред. А.А. Баранова, В.Р. Кучмы. – М. : ПедиатрЪ, 2013. – 192 с.
15. Ямпольская Ю.А. Физическое развитие школьников – жителей крупного мегаполиса в последние десятилетия: состояние, тенденции, прогноз, методика скрининг-оценки: научн. доклад ... докт. биол. наук : 03.00.14 / Ю.А. Ямпольская. – М., 2000. – 76 с.
16. Asienkiewicz, R. Ontogenetyczna zmienność rozwoju fizycznego i motorycznego chłopców i dziewcząt w wieku 5-14 lat (na przykładzie populacji Zielonej Góry) / R. Asienkiewicz. – Z. Góra : Of. wyd. UZ, 2007. – 301 s.
17. Górnjak, K. Dziecko wiejskie bialskie / K. Górnjak, H. Popławska, A. Wilczewski i inn. – B. Podlaska : PRINTPAP, 2010. – 193 s.
18. Malinowski, A. Antropologia dla pedagogów / A. Malinowski, J. Tatarczuk, R. Asienkiewicz. – Zielona Góra : Of. Wyd. UZ, 2008. – 225 s.

^{1,2}**А. Н. Герасевич**, канд. биол. наук, доц., ²**Е. Г. Пархоц**, ³**Я. В. Титаренко**,

²**А. П. Олексюк**

¹Институт истории НАН Беларуси, г. Минск, Республика Беларусь

²УО «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»,

г. Брест, Республика Беларусь

³УО «Белорусский государственный университет»,

г. Минск, Республика Беларусь

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА В ОЦЕНКЕ АДАПТИВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ И ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Оценка состояния организма в разные периоды обучения возможна с помощью анализа вариабельности сердечного ритма (ВСР, [1-8]). Это даст возможность выявить обучающихся из «группы риска» по уровню здоровья и оптимизировать их состояние, не допустив осложнений. В процессе физического воспитания (ФВ) такой категории занимающихся специалисты должны учитываться возможные отклонения функционального состояния их организма для последующей его коррекции во время проведения уроков (занятий), например, в специальных медицинских группах (СМГ)/отделениях (СМО).

Цель работы – определение индивидуально-типологических особенностей вариабельности сердечного ритма школьников и студентов в различные периоды процесса обучения и физического воспитания.

Методы исследования. В обследованиях принимали участие школьники общеобразовательных школ г. Бреста в возрасте 6–17 лет (n=885 учащихся) и студенты

различных факультетов (биологического, географического, социально-педагогического, факультета ФВ), обучающихся на 1–2-х и 4–5-х курсах БрГУ имени А.С. Пушкина (возраст от 18 лет до 21 года, $n=702$ студента). Обследование проводили с использованием компьютерной программы «Бриз-М» (РНПЦ «Кардиология», ИМО «Интекард», Минск) в стандартных условиях (положение лежа). Периоды обследования: для школьников - 3-я учебная четверть; для студентов: учебный семестр и экзаменационная сессия, в условиях экзаменационного стресса (ЭС). Средние значения результатов получали методами математической статистики, достоверность различий – с применением t -критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. Получены величины средних значений показателей ВСП. Отмечено, что с возрастом происходит уменьшение значений одних показателей, увеличение – других, а третьи – изменяются волнообразно. Уменьшаются средние значения показателя индекс напряжения (ИН): с уровня $125,57 \pm 8,80$ у.е. в 6-8 лет до уровня $85,95 \pm 4,92$ у.е. в 18-19 лет. Динамика показателей отражает возрастные особенности адаптивных изменений сердечно-сосудистой системы (ССС), в особенности, соотношения контуров регуляции деятельности организма (центрального и автономного), имеющих важное значение в оценке донозологических состояний обучающихся.

Определены величины максимальных значений ИН у школьников разных возрастных групп: 7–8 лет ($300,9–433,5$ у.е.), 9–10 лет ($476,3–549,2$ у.е.), 11–12 лет ($377,0–481,7$ у.е.), 13–14 лет ($346,7–649,5$ у.е.) и 15–16 лет ($346,8–590,8$ у.е.). Во всех возрастных группах, кроме 15–16 лет, средние значения ИН выше 100 у.е.

Процентное распределение студентов ФВ 1-х и 4-х курсов с различным уровнем ИН несколько отличалось в период учебы и ЭС. У студентов 1-го курса во время ЭС увеличивалась наполняемость группы с нормальным уровнем ИН (на 7,95 %) и уменьшалась – с низким уровнем (на 8,4 %) по сравнению с учебой. В тех же условиях у студентов 4-го курса увеличивалась наполняемость групп с высоким (на 8,8 %) и нормальным уровнем ИН (на 8,3 %) и уменьшалась (почти вдвое) – в группе студентов с низким уровнем ИН (на 17,1 %).

Исследование ВСП студентов 1–2-х и 4–5-х курсов разных факультетов в условиях ЭС (в сравнении с учебным семестром) показали наличие трех типов реакции по величине ИН: 1) увеличение показателя; 2) стабильное значение и 3) уменьшение показателя. Во всех обследованных группах преобладали студенты с реакцией увеличения ИН во время экзамена. Сравнительный анализ показал, что в группе студентов выпускных курсов различных факультетов в сравнении с 1–2-ми курсами было меньшее число студентов, имеющих стабильную величину ИН (21,1 против 39,3%). При этом, отмечены большие наполняемости групп и с увеличением ИН (63,2 против 51,8%), и с его уменьшением (15,7 против 8,9%). У студентов факультета ФВ на выпускном курсе (4-м) наблюдалось большее процентное количество студентов в группе с увеличением показателя ИН (49,4 против 41,0%) и меньшее – в группах со снижением ИН (23,4 против 28,2%) и его стабильной величиной (27,2 против 30,8%). Более выраженное перераспределение типов реакции по величине ИН с ухудшением качества адаптации было отмечено у студентов разных факультетов (в сравнении с факультетом ФВ).

Выводы. 1. Состояние ССС школьников и студентов в процессе обучения эффективно контролировать, используя метод определения ВСП. Важным является поиск обучающихся с высокими значениями величины ИН. Специалисты должны учитывать возможность определения таких обучающихся в подготовительные или СМГ (СМО) для занятий физической культурой, где применяют дифференцированный подход на уроках (занятиях) физической культуры и здоровья (физического воспитания) для коррекции состояния организма.

2. В работе определена динамика показателей ВСП школьников и студентов в широком возрастном диапазоне (от 6 лет до 21 года) и найдены ее характерные черты: 1) увеличение показателей – Мо, LF, LF/HF, IC; 2) снижение показателей – HF, Ps;

3) волнообразные изменения показателей – MxDMn, SDNN, RMSSD, VLF, ИИ. Для учащейся молодежи (подростки старшего школьного возраста и студенты) характерным является постепенное сближение по величине показателей ВСР, характерное для возрастной стабилизации состояния основных регулирующих систем организма.

3. Проведен является анализ индивидуально-типологических особенностей ВСР учащихся старших классов, которые отличаются качественными характеристиками ЭКГ и ВСР в различных диапазонах ЧСС (ниже нормы/норма/выше нормы). Конечный результат деятельности ССС (уровень ЧСС) зависит не только от изменения соотношений в автономном контуре регуляции, но и от влияния надсегментарных и центральных отделов.

Для контроля индивидуального уровня физической нагрузки на уроках физической культуры и здоровья или оздоровительных занятиях важным является не только регистрация ЧСС, которая у разных занимающихся может быть одинакова, но и определение показателей ВСР (в первую очередь ИИ), которые дают представление о «цене» адаптации, которую «платит» организм для достижения определенного уровня ЧСС.

4. В период экзаменационного стресса обнаружено разделение студентов на разные типологические группы, для которых характерным является снижение (1-я группа), стабильные значения (2-я группа) или увеличение (3-я группа) значений показателя ИИ по сравнению с учебой. Динамика ИИ у студентов ФВ 1-2-х курсов во всех типологических группах выглядит более однородно, чем у студентов других факультетов.

В условиях экзаменационного стресса по сравнению с учебой отмечена слабая изменчивость показателей ВСР у студентов 1-го курса и более выраженная - у студентов 4 курса ФВ (достоверные различия по 11 показателям из 14). В период экзамена наблюдается: достоверные снижения показателей SDNN, RMSSD, pNN50, Mo, HF и увеличения показателей Ps, AMo, VLF, LF/HF, IC и ИИ. Подобная картина, но с еще более выраженным числом достоверных различий (13 из 14 возможных), характерна для динамики показателей ВСР у студентов разных курсов других факультетов.

5. Индивидуальные особенности ВСР студентов проявляются в увеличении наполняемости группы с гиперсимпатикотонией на разных курсах и факультетах в период учебы и экзаменов (уровень ИИ составляет порядка 421,9-943,9 у.е.). У студентов разных факультетов в период экзамена (по сравнению с учебой) определена разная степень выраженности этой группы студентов: на ФВ увеличение составляет несколько процентов (1,8-4,8%), на других факультетах – увеличение более сильное (на 7,8-20,7%). Обнаружение студентов с высокими значениями ИИ (гиперсимпатикотония) должно повлечь за собой более тщательный контроль их функционального состояния со стороны преподавателей физического воспитания и других специалистов при выполнении физических нагрузок на занятиях с целью недопущения негативных последствий для организма по причине возможного истощения резервов организма.

Литература

1. Баевский, Р.М. Анализ вариабельности сердечного ритма при использовании различных электрокардиографических систем : метод. рекомендации / Р.М. Баевский, Г.Г. Иванов, Л.В. Чирейкин [и др.] // Вестник аритмологии. – 2001. – С. 65–87.

2. Герасевич, А.Н. Различия в состоянии регуляторных систем организма студентов заочного обучения по показателям вариабельности сердечного ритма / А.Н. Герасевич, Н.Н. Михович, Г.Н. Макаревич, Е.И. Кохович // Тенденции сохранения уровня здоровья и двигательной активности юношей и девушек, проживающих в условиях Дальневосточного региона. – 2014. – № 1. – С. 152–163.

3. Деваев, Н.П. Влияние экзаменационного стресса на регуляцию сердечного ритма и биоэлектрическую активность головного мозга у студенток / Н.П. Деваев // Вестник Нижегород. унив-та им. Н.И. Лобачевского. – 2010. – № 2. – С. 622–626.

4. Сабанчиева, Л.А. Вариабельность сердечного ритма у детей младшего школьного возраста: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.09 - педиатрия / Л.А. Сабанчиева. - Ставрополь: Каб.-Балкар. госунив-т им. Х.М. Бербекова, 2007. – 21 с.

5. Флейшман, А.Н. Вариабельность ритма сердца и медленные колебания гемодинамики: нелинейные феномены в клинической практике /А.Н Флейшман. – Новосибирск, 2009. – 194 с.

6. Фролов, А.В. Контроль механизмов адаптации сердечной деятельности в клинике и спорте / А.В. Фролов. – Минск: Полипринт, 2011. – 216 с.

7. Шлык, Н.И. Сердечный ритм и тип регуляции у детей, подростков и спортсменов. – Ижевск: Изд-во «Удм. университет», 2009. – 259 с.

8. Щербатых, Ю.В. Вегетативные проявления экзаменационного стресса: автореф. дис. ... докт. биол. наук: 03.00.13 – физиология / Ю.В. Щербатых. – СПб., 2001. – 32 с.

Л. А. Глебова

УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И. П. Шамякина», г. Мозырь, Республика Беларусь

МОТИВАЦИЯ К ЗАНЯТИЯМ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ У СТУДЕНТОВ НЕПРОФИЛЬНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Важным составляющим сохранения здоровья людей является физическая активность. Она влияет на деятельность, ценностные ориентации поведения, физическое, психологическое, социальное состояние общества в целом.

Государственным образовательным стандартом учебная дисциплина «Физическая культура» включена в обязательный компонент учебных планов студентов всех специальностей. Основная задача данной дисциплины состоит в том, чтобы формировать мотивационно-ценностное отношение к физической культуре, потребность в регулярных занятиях физическими упражнениями и видами спорта; использовать средства физической культуры и спорта для профилактики заболеваний, психического благополучия, развития и совершенствования качеств и свойств личности; формировать знания научно-биологических, методических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни.

Одной из актуальных задач кафедры физического воспитания в высших учебных заведения является воспитание положительного отношения к физическому воспитанию и спорту. Занятия физической культурой и спортом осуществляются под воздействием определенных стимулов, потребностей, а именно, ценностных ориентаций, убеждений, идеалов и интересов, которые и образуют мотивационную сферу.

Физкультурно-оздоровительная и спортивная активность студенческой молодежи в большей степени зависит от сформированности у них мотивов занятий физической культурой.

Мотив – это то, что характеризует деятельность, что побуждает именно деятельность, известные виды деятельности или отдельный конкретный вид деятельности. [3]

Термин «мотивация» представляет более широкое понятие, чем термин «мотив». В современной психологии он имеет двоякий смысл: обозначает систему факторов, детерминирующих поведение (сюда входят и потребности, и мотивы, и цели, и стремления, и много другое), и характеристику процесса, который стимулирует и поддерживает поведенческую активность на определенном уровне. Мотивацию, таким образом, можно определить как совокупность причин психологического характера, объясняющих поведение человека, его начало, направленность и активность [4].

Мотивация – процесс формирования и обоснования намерения что-либо сделать или не сделать.

Сформированное обоснование своего поступка, действия – мотив, внутреннее состояние личности, которое определяет и направляет ее действия в каждый момент времени.

Мотивация к физической активности – особое состояние личности, направленное на достижение оптимального уровня физической подготовленности и работоспособности [5].

Мотивационный компонент отражает позитивное эмоциональное отношение к физической культуре, сформированную потребность в ней, систему знаний, интересов, мотивов и установок, волевых усилий, направленных на практическую и познавательную деятельность.

Существенным компонентом содержания физического воспитания является обогащение учащихся системой знаний о сущности и общественном значении физкультуры и спорта и их влияние на всестороннее развитие личности. Такие знания расширяют кругозор умственный и нравственный, повышают общую культуру учащихся. Вместе с тем, большое значение имеют знания о психофизиологических механизмах воздействия физкультуры и спорта на формирование личности, укрепление его здоровья и развитие физических задатков и способностей. [1]

Жизнь требует перестройки всей работы по физическому воспитанию. Это овладение двигательными упражнениями, умениями и навыками, получение новых знаний о своем теле и его возможностях, уверенность в том, что каждое занятие приносит пользу организму, формирует стройную осанку, приносит положительные эмоции. [2]

Нами было проведено анкетирование по изучению мотивации к занятиям по физической культуре у студентов непрофильных специальностей. Анкета содержала два блока вопросов. Первый блок содержал вопросы, касающиеся интереса к спорту до учёбы в университете, второй блок - непосредственно во время учёбы. В анкетировании принимали участие студенты филологического факультета 1-3 курса (всего 116 человек). В ходе опроса были получены следующие результаты:

На вопрос «Нравятся ли Вам занятия по физической культуре» - 12 % опрошенных ответили отрицательно, 20% - очень любят, 68 % - удовлетворительно. Лишь 20 % студентов не уделяют время физическим нагрузкам вне университета. 87 % удовлетворены профессиональной компетенцией преподавателей университета, что свидетельствует о высоком уровне профессионализма педагогического состава кафедры физического воспитания. 63 % анкетированных не любили занятия по физической культуре в школе. Изучая динамику интереса студентов филологического факультета к занятиям физической культурой, мы выяснили, что с возрастом они изменяются. В школе они носят ситуационный характер, во многом определяются ближайшей информацией, полученной от педагогов и родителей, поскольку воспринимаются как неоспоримая истина, и они не могут быть неверными в понимании ребенка. В университете интерес к физической культуре значительно вырос. На вопрос «Чего не хватает на занятиях по физической культуре» 54 % ответили - самостоятельных занятий по интересам, 12 %- спортивных игр, 4%- общеразвивающих упражнений. 65 % опрошенных удовлетворены занятиями и не хотели бы что-либо менять, 29 % - хотели бы больше времени проводить на свежем воздухе. Однако 19 % опрошенных посещают занятия по физической культуре только ради зачета (как правило, это студенты с недостаточным уровнем физической подготовленности).

В целом, можно сказать, что физическая подготовка и мотивированность студентов заниматься физической культурой более, чем удовлетворительная, что не может не радовать. Этому способствуют многие факторы, но в первую очередь заинтересованность и профессионализм преподавателей.

Литература

1. Агеев, В.У. Организация физической культуры и спорта / В. У. Агеев. – М. : ФКиС, 1986. - 184 с.
2. Зимкин, Н.В. Физиология человека / Н.В. Зимкин. – М. : ФКиС, 1975. - 60 с.
3. Леонтьев, А.Н. Деятельность. Сознание. Личность./ А.Н. Леонтьев. – М., 1975. – 465 с.

4. Немов, Р.С. Психология: учебник для высших педагогических учебных заведений. В 3 кн. Кн. 1. / Р.С. Немов. – М.: ВЛАДОС, 1997. – 651 с.

5. Родионов, А.В. Психология физического воспитания и спорта: учебник для ВУЗов / А.В. Родионов – М.: Академический Проект, 2004. – С. 16-36.

В. А. Горовой, канд. пед. наук, **С. М. Блоцкий**, канд. пед. наук
УО «Мозырский государственный педагогический университет имени
И. П. Шамякина», г. Мозырь, Республика Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЮЖЕТНЫХ ЗАНЯТИЙ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ

Одним из важнейших компонентов всестороннего развития подрастающего человека является его физическое развитие. В первые же годы жизни физическое воспитание является основой развития ребенка. В детстве закладывается фундамент здоровья, и формируются важные черты личности. Успех в любой деятельности во многом определяется физическим состоянием ребенка.

В то же время анализ многочисленных литературных источников свидетельствует о недостаточной эффективности процесса физического воспитания в дошкольных учреждениях, что подтверждается рядом фактов. В последнее время состояние здоровья дошкольников ухудшилось: снизилось количество абсолютно здоровых и увеличилось число детей, имеющих различные отклонения в состоянии здоровья и хронические заболевания. Вызывает тревогу то, что к моменту поступления в школу отмечается тенденция роста хронической заболеваемости у детей.

Одной из форм занятий по физическому воспитанию, делающей их интересными, развивающими, воспитывающими и обучающими, являются сюжетные занятия. Сюжетное занятие – одна из организационных форм проведения занятий по физической культуре, способствующая воспитанию интереса детей дошкольного и младшего школьного возраста к процессу выполнения физических упражнений.

В отличие от занятий, проводимых по традиционной форме, все средства физического воспитания, используемые в сюжетном занятии, подчинены определенному сюжету. Например, в комплексе «Морское царство» применяются упражнения дыхательной гимнастики «Парус», «Волны шипят» и др., общеразвивающие упражнения «Рыбка», «Русалочка», «Медуза» и др., подвижные игры «Цунами», «Невод», «Водяной» и др., танец «Раки», круговая тренировка «Матросы на корабле в шторм» и т.п.

Использование приемов имитации и подражания, образных сравнений соответствует психологическим особенностям дошкольников, облегчает процесс запоминания, освоения упражнений, повышает эмоциональный фон занятия, способствует развитию мышления, воображения, творческих способностей, познавательной активности.

Программы по сюжетным занятиям направлены на решение следующих задач: укрепление здоровья детей, повышение функциональных и адаптационных возможностей организма, умственной и физической работоспособности; гармоничное развитие всех звеньев опорно-двигательного аппарата, формирование правильной осанки; совершенствование двигательных навыков, воспитание двигательных качеств; развитие психических способностей и эмоциональной сферы; развитие музыкально-ритмических способностей, воспитание интереса и потребности в систематических занятиях физическими упражнениями.

Занятия по физической культуре в сюжетной форме начинаются с эмоционального рассказа воспитателя, в котором задается воображаемая ситуация, перед детьми раскрываются условия принятия роли, сообщается последовательность выполнения упражнений и их содержание.

Г.В. Хухлаева считает, что «эффективным приемом является описание воображаемой ситуации, в которой хорошо известный и любимый детьми герой (это может быть и персонаж знакомой им сказки, например, «Колобок») попадает в трудное или опасное положение, а дети могут выступать в роли помощника или защитника. Действуя в воображаемой ситуации, дети спешат на помощь любимому герою» [1].

Часть занятий посвящается путешествиям по временам года, в них отражаются природные изменения, трудовая и спортивная деятельность людей.

При обучении движениям можно использовать и ролевое поведение детей. Если детям доступно выполнение роли и они могут принять ее на себя, повторяя при этом разнообразные действия, стремясь к точности, правильности, последовательности их в соответствии со взятой на себя ролью, то дети, владеющие лишь игровыми действиями, справляются только с элементарными ролевыми задачами.

Для детей целесообразно заготовить символы для обозначения ролей, которые помогают им быстро и легко войти в роль. Также, в процессе сюжетных занятий рекомендуется использовать стихи, загадки, песни, соответствующие сюжету.

При подборе музыкального сопровождения для упражнений, направленных на овладение навыком произвольного расслабления, и некоторых этюдов психогимнастики рекомендуется использовать специальную музыку, тематически связанную с сюжетом, для релаксации в сочетании с естественными природными звуками.

Разнообразие на занятии стандартного и нестандартного оборудования, шапочек, наличие и использование природного материала способствует лучшей организованности, повышению двигательной активности детей. Эффективными являются сюжетные занятия, проходящие на свежем воздухе в разное время года.

Каждый комплекс сюжетных занятий используется в среднем на протяжении 2-2,5 месяцев, что обосновывается результатами исследований В.К. Бальсевича с соавторами, установивших, «что применение коротких (в течение двух месяцев) тренирующих программ, направленных на развитие отдельных двигательных качеств, в процессе физического воспитания дошкольников достаточно эффективны и вызывают достоверное улучшение показателей, характеризующих уровень развития двигательных качеств» [2].

Сюжетно-физкультурные занятия у детей старшего дошкольного возраста проходят, так же как и обычные физкультурные занятия, только объединены одним сюжетом.

Продолжительность занятия 30 минут. Вводная часть 4-6 минут, основная 18-20 минут, заключительная 3-4 минуты.

В первой (вводной) части, занятия дети выполняют упражнения в различных видах ходьбы, бега, прыжков, для принятия правильной оценки и укрепления свода стопы, координации движений, ориентации в пространстве, развития внимания. В качестве общеразвивающих упражнений используют обычные и музыкально-ритмические упражнения. Танцевальные упражнения позволяют повысить интерес к занятию и эмоциональное настроение ребенка.

Во второй (основной) части, следует перейти к игровому сюжету. Каждый сюжетный материал распределяют на два занятия. На первом занятии необходимо ознакомить детей с новыми движениями, закрепить уже известные. На втором занятии - совершенствование и точность выполнения упражнений, передача характерных особенностей образов. Все упражнения выполняются под соответствующую музыку.

На первом обучающем занятии дается много словесных указаний, пожеланий, учитывается индивидуальность выполнения упражнения каждым ребенком. По мере освоения упражнений, достижения определенных навыков, качества и быстроты их выполнения, ребенок способен соотносить свои действия с определенным музыкальным ритмом и тогда музыкальное сопровождение становится необходимым. Обучение детей основным движениям не должно остаться без внимания. Поэтому они должны быть включены в содержание занятий. Важно осуществить правильный выбор упражнений для всех групп мышц, вариативно менять виды деятельности.

Подвижная игра, также составляющая основной части занятия. Подбор подвижных игр осуществляется в зависимости от сложности и интересности предыдущих действий. В старшем и подготовительном возрасте целесообразно организовать подвижные игры для развития умственных способностей детей.

В третьей (заключительной) части решается задача восстановления организма после физических нагрузок и переход к другим видам деятельности. Дыхательные упражнения способствуют более быстрому восстановлению организма и несут оздоровительный характер. Важно научить ребенка дышать носом соотносить вдох и выдох с движениями. Упражнения на релаксацию включают в каждое занятие, для того, чтобы ребенок научился снимать напряжение мышц после физической нагрузки, расслабляться. Этому соответствует упражнения на релаксацию, выполняемое в игровой форме с использованием музыкальных произведений.

Педагог, сотрудничая с детьми, при этом выступает не как учитель, а как помощник, именно такой прием активизирует двигательную активность ребенка, способствует самостоятельности и самовыражению через движение.

Целью нашего исследования являлось изучение влияния сюжетных занятий в физическом воспитании старших дошкольников на их физическую подготовленность.

Научное исследование проводилось на базе учреждения дошкольного образования Буйновичского детского сада «Верасок», Лельчицкого района Гомельской области, исследованием были охвачены воспитанники старшего дошкольного возраста (20 детей: 8 мальчиков, 12 девочек).

По итогам диагностики проведенной в декабре 2016 года с детьми старшей группы было выявлено, что уровень развития физических качеств и навыков у дошкольников составил: высокий уровень – у 5 детей, что составляет 25 % от общего количества детей; у 11 детей – на среднем уровне (55%), у 4 детей низкий уровень, что составляет 20 % от общего количества детей. По результатам диагностики было определено, что дети освоили программный материал, соответствующий возрасту, но не проявляют интереса к физкультурным упражнениям, импровизациям.

Повторная диагностика физических качеств, проводилась в конце марта 2017 года. Уровень развития физических качеств и навыков у дошкольников составил: высокий уровень у 7 детей, что составляет 35 % от общего количества детей; у 12 детей (60%) – на среднем уровне, у одного ребенка низкий уровень, что составляет 5 % от общего количества детей (таблица).

Таблица – сопоставление данных диагностики физических качеств испытуемых

| Декабрь 2016 г. | Март 2017 г. |
|------------------------|-----------------------|
| 25 % - высокий уровень | 35% - высокий уровень |
| 55 % - средний уровень | 60% - средний уровень |
| 20 % - низкий уровень | 5% - низкий уровень |

Таким образом, в результате диагностики было выявлено, что использование сюжетных занятий позволило детям гораздо быстрее овладеть двигательными навыками и умениями, что в свою очередь стимулировало детей к дальнейшим занятиям физкультурой, у них развился интерес к физическим упражнениям и повысились показатели физических качеств, что и являлось целью эксперимента.

Литература

1. Хухлаева, Д.В. Методика физического воспитания в дошкольных учреждениях / Д.В. Хухлаева. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 203 с.
2. Бальсевич, В.К. Развитие быстроты и координации движений у детей 4-6 лет / В.К. Бальсевич, М.Н. Королева, Л.Г. Майорова// Теория и практика физической культуры. - 1986. - № 10. - С. 21-25.

О. С. Даниленко, О. В. Тозик, канд. пед. наук
УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины»,
г. Гомель, Республика Беларусь

К ВОПРОСУ МОНИТОРИНГА ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ УЧАЩИХСЯ

Начало XXI века характеризуется не только высокими достижениями в науке и технике, но и трагическими природными катаклизмами, эпидемиями неизвестных и известных вирусов и заболеваний, сменой политических и экономических режимов, смертоносными войнами.

Подрастающее поколение определяет возможность нашего общества жить сегодня и полноценно развиваться в дальнейшем. Человек выходит из детства и всю последующую жизнь реализует тот потенциал здоровья, интеллекта, физической работоспособности и творческой активности, который был заложен в детском возрасте. Именно в это время, в процессе роста и развития, взаимодействия с природой и обществом, человек обретает свойства, необходимые ему для полноценной и эффективной жизнедеятельности в будущем[1].

Неоспоримо, что только здоровый человек с высокой умственной и физической работоспособностью, психологической устойчивостью, способен активно жить, успешно развиваться и преодолевать трудности. Забота о здоровье подрастающего поколения относится к числу национальных приоритетов в Республике Беларусь. Неблагоприятные демографические процессы, происходящие в обществе, сопровождаются ухудшением состояния здоровья детей и подростков.

В XX веке в науке возникает термин «мониторинг», предназначенный для непрерывного наблюдения за рядом параметров исследуемой системы с целью изучения характеристик самой системы и прогнозирования ее поведения во времени. В настоящее время мониторинг как специфический вид научного исследования охватил самые различные сферы деятельности людей: экологию, социологию, психологию, политику, экономику, образование[2].

Проведение педагогического мониторинга позволяет осуществлять постоянное отслеживание динамики физического состояния учащихся, интерпретировать полученные данные, обеспечивать обратную связь, разрабатывать рекомендации, вносить соответствующие коррективы в процесс физического воспитания и на этой основе эффективно осуществлять функции управления[1].

В отличие от текущего педагогического контроля, система мониторинга имеет четко заданный для всех типов и видов образовательных учреждений набор тестовых упражнений, анкет и форм сдаваемой отчетной документации. При правильно организованной работе эти данные можно представить из системы текущего педагогического контроля, включив тесты системы мониторинга в план-график прохождения учебного материала[3].

Проведенные исследования разных авторов показывают, что при большом разнообразии в подходах и способах проведения мониторинга оценка физического состояния осуществляется на основе анализа показателей антропометрии, функционального состояния и адаптационных резервов кардиореспираторной системы, физической подготовленности, образа жизни[1,2,3,4].

При организации мониторинга важно определить частоту тестирования и количество тестов, простых в использовании и имеющих высокую корреляцию с основными показателями здоровья. С учетом непосредственной связи мониторинга с учебным процессом, тестирование наиболее целесообразно проводить дважды - в начале и в конце учебного года. Наиболее приемлемые сроки проведения осеннего мониторинга - середина

октября. К этому времени завершаются процессы острой адаптации организма учащихся к учебной деятельности, а их работоспособность входит в стабильный режим, что позволяет получать более точные результаты.

Для проведения весеннего этапа мониторинга оптимальной является середина апреля, когда сезонная перестройка организма, связанная с переходом от зимнего к весенне-летнему сезону завершается, а накопившееся за учебный год утомление не препятствует решению большинства задач мониторинга. При невозможности осуществлять мониторинг два раза в год, можно ограничиться однократным его проведением весной, по итогам учебного года. Доступные и информативные показатели должны характеризовать уровень физического развития, функционального состояния и физической подготовленности учащихся.

Важными показателями физического развития учащихся являются: соматометрические (измерение); физиометрические; соматоскопические (внешний осмотр). Внешний осмотр дает возможность оценить форму грудной клетки, спины, ног, живота, характеризующие в целом телосложение человека. Антропометрические измерения дополняют и уточняют данные соматоскопии, дают возможность точнее определить уровень физического развития обследуемого. Повторные антропометрические измерения позволяют следить за динамикой физического развития и учитывать его изменения в процессе систематических занятий физической культурой и спортом.

Различают основные и дополнительные антропометрические показатели. К первым относят длину тела, массу тела, окружность грудной клетки (при максимальном вдохе, паузе и максимальном выдохе), силу кистей и становую силу (силу мышц спины). К дополнительным антропометрическим показателям относят рост сидя, окружность шеи, размер живота, талии, бедра и голени, плеча, сагиттальный и фронтальный диаметры грудной клетки, длину рук и др. Таким образом, антропометрия включает в себя определение длины, диаметров, окружностей и др.

Оценка физического развития может производиться с помощью методов антропометрических стандартов, индексов и корреляции.

Метод антропометрических стандартов – это использование средних величин признаков физического развития, полученных путем статистической обработки большого числа измерений однородного контингента людей (по полу, возрасту, роду занятий, месту проживания и т.д.). Метод индексов позволяет оценивать физическое развитие по отношению отдельных антропометрических признаков и с помощью простейших математических выражений. Это показатели физического развития, представляющие соотношение различных антропометрических признаков, выраженных в априорных математических формулах. Этот метод позволяет периодически делать ориентировочные оценки изменений пропорциональности физического развития. Наиболее часто применяются следующие индексы: весо-ростовой индекс Кетле, индекс Брока-Бругша (росто-весовой показатель), индекс пропорциональности развития грудной клетки (индекс Эрисмана), жизненный индекс, показатель пропорциональности физического развития.

Важной характеристикой здоровья детей и подростков является гармоничность физического развития, так как это весьма информативный показатель, который отражает интегральную взаимосвязь между различными антропометрическими показателями (длина и масса тела), а также возрастом и полом ребенка. При диагностике физического развития дифференцируются группы учащихся с гармоничным развитием и отклонением в нем.

Показатели функционального состояния характеризуют основные системы жизнеобеспечения организма, их работоспособность. К наиболее информативным величинам, исследование которых представляет наименьшие трудности, относятся частота сердечных сокращений, артериальное давление, частота дыхания. С их помощью

осуществляется контроль функционального состояния по нагрузочной и ортостатической пробах, Штанге, Генчи.

Для более точной оценки функционального состояния учащихся можно измерить все антропологические и физиологические показатели, а затем оценить их на основе следующих индексов: Робинсона (качество регуляции сердечно-сосудистой системы), Скибинского (функциональные возможности дыхания и кровообращения), Руфье (уровень адаптационных резервов кардио-респираторной системы)[4,5].

Изучение физической подготовленности представляет собой целостный процесс, сочетающий в себе постоянные наблюдения за учащимися в процессе жизнедеятельности и на занятиях по физической культуре.

Для мониторинга физической подготовленности учащихся используются тесты, рекомендованные учебной программой для учреждений общего среднего образования с русским языком обучения «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ЗДОРОВЬЕ» I–IV, V–XI классы (2012 г.), утвержденной Министерством образования Республики Беларусь.

Оценка уровня физической подготовленности учащихся проводится по следующим тестам: наклон вперед из исходного положения сидя на полу или наклон вперед из исходного положения стоя на гимнастической скамейке; подтягивание на перекладине или сгибание и разгибание рук в упоре лежа (м), поднимание туловища из положения лежа на спине за 1 минуту или поднимание и опускание прямых ног за 1 минуту (д); бег 30 м; челночный бег 4 × 9 м или прыжки через короткую скакалку за 1 минуту; прыжок в длину с места или тройной прыжок с места толчком двумя ногами (м), бросок набивного мяча из-за головы двумя руками из исходного положения сидя ноги врозь (д); бег 1000 м или ходьба 2000 м (м), 1500 м (д) или 6-минутный бег.

Обработанная информация определяет показатели уровня развития основных физических качеств (быстрота, сила, ловкость, гибкость, выносливость), равновесия и координационных способностей, а также динамику их прироста или снижения.

Таким образом, все вышеизложенное позволяет сказать о том, что мониторинг физического состояния детей, подростков, молодежи – это сложная информационно-аналитическая и прогнозная система.

Результаты мониторинговых исследований позволяют отслеживать динамику показателей физического развития, функциональной и физической подготовленности обучающихся и, тем самым, могут использоваться как эффективное средство осуществления индивидуального подхода к физическому воспитанию, поиска путей оптимизации учебного процесса по физической культуре и сохранения индивидуального здоровья каждого ученика.

Литература

1. Юречко, О.В. Физическое развитие и физическая подготовленность в системе мониторинга физического здоровья школьников / О.В.Юречко// *Фундаментальные исследования*. – 2012. – № 3-2. – С. 324-327.
2. Изаак, С.И. Мониторинг физического развития и физической подготовленности: теория и практика: монография / С.И. Изаак. – М.: Советский спорт, 2005. – 196 с.
3. Семенов, Л.А. Мониторинг кондиционной физической подготовленности в образовательных учреждениях: монография / Л. А. Семенов. – М.: Советский спорт, 2007. – 168с.
4. Мониторинг здоровья субъектов образовательного процесса в вузах. «Паспорт здоровья»: монография / под общ.ред. док. мед. наук, проф. В.Ю. Лебединского. – Иркутск: Изд-во Иркутского гос. техн. ун-та, 2008. – 268 с.
5. Ланда, Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности: учеб.пособие / Б. Х. Ланда. – М.: Советский спорт, 2006. – 208 с.

В. Н. Дворак, канд. пед. наук, доц., **Г. В. Киреева**
УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»,
г. Гомель, Республика Беларусь

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ТРАВМАТИЗМА ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ»

В настоящее время увеличилось количество несчастных случаев связанных с травматизмом и получением увечий занимающимися во время активного отдыха, рекреации, занятий физическими упражнениями (во время учебных занятий в учреждениях образования, в процессе самостоятельной двигательной активности, в аквапарках, на ледовых катках и др.). Анализ таких ситуаций показывает, что пострадавшие не владели специальными физкультурными компетенциями: не знали правил техники безопасности, основ планирования и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями, основ знаний в области питания и гигиены, не владели элементарными умениями самоконтроля и оказания первой медицинской помощи и т.п. Поэтому при разработке научного проекта «Предупреждение травматизма занимающихся физической культурой», мы исходили из предположения о том, что обеспечить безопасность занимающихся в процессе занятий физическими упражнениями, их здоровьесбережение возможно на основе формирования у них специальных компетенций в области физической культуры в аспекте повышения уровня их общей физкультурной образованности.

В многочисленных исследованиях отечественных и зарубежных ученых отмечается необходимость в общем образовании обучающихся в области физической культуры, так как низкий уровень общей физкультурной образованности отрицательно влияет на итоговую результативность выполнения физических упражнений, а сами физкультурно-оздоровительные занятия не только не приносят пользы, а наоборот, становятся источником ухудшения самочувствия, перенапряжения занимающихся, что, впоследствии, обуславливает снижение их двигательной активности.

Основными научными центрами, ориентированными на решение проблем общего физкультурного образования обучающихся являются: школа В.А. Коледы, под руководством которого разрабатываются теоретико-методические основы физического воспитания, общего физкультурного образования в системе профессионально-личностного развития студентов; школа А.А. Гужаловского, В.Н. Кряжа в которой концепция общего физкультурного образования разрабатывается в контексте современной гуманистической цели физического воспитания – формирование физической культуры личности. Данная цель, в настоящее время обуславливает задачи системы физического воспитания, характеризуя их лично ориентированную и образовательную направленность; школа М.Е. Кобринского, развивающая идеи олимпийского образования; школа В.М. Выдрина, в которой изучаются вопросы формирования социальной потребности личности как фактора изменения направленности физического воспитания на усвоение знаний о влиянии физических упражнений на человека, развитие двигательных способностей, двигательных навыков и обеспечение физической подготовленности к жизни и общественно-политической деятельности; школа В.К. Бальсевича, разрабатывающая концепцию физкультурного воспитания и физического совершенствования человека в контексте целенаправленного стимулирования его физической активности, актуальность которой обусловлено необходимостью сосредоточить внимание специалистов «на культурологическом содержании процесса физического воспитания»; школа В.В. Приходько, разрабатывающая концептуальные основания «неспециального физкультурного образования» как одного из видов физической культуры студентов, под

которым понимается всестороннее физическое развитие, подготовка к выполнению социальных обязанностей, формирование знаний о развитии двигательных навыков, физических способностей, средств и методов физического совершенствования, сознательное построение здорового образа и стиля жизни, самовоспитание и самосовершенствование.

Вместе с тем, ученые отмечают неспособность обучающихся к применению физических упражнений для здоровьесбережения и оптимизации учебной деятельности (А.С. Капустин; А.В. Кучерова). Это во-многом обусловлено приоритетной направленностью системы физического воспитания только лишь на физическую подготовку личности (В.А. Бородихин; В.В. Дудоров; В.П. Лукьяненко). Вследствие этого, для большинства обучающихся характерны: низкая компетентность, неудовлетворительный уровень владения физкультурными знаниями, практическими умениями и навыками (Л.И. Лубышева; И.В. Манжелей; С.В. Савченко); пассивно-положительное, а в ряде случаев и негативное отношение к ценностям физической культуры (В.В. Дудоров; В.В. Савчук); несформированность убеждений, интересов и потребности в двигательной активности (Л.С. Ивойлова; Д.Г.Шитов), в результате чего отсутствует возможность обеспечить качественное проведение самостоятельных физкультурно-спортивных занятий и осуществлять физическое самосовершенствование личности на основе общего физкультурного образования. Его ценность состоит в расширении, обогащении и рефлексивном осмыслении имеющегося у них опыта физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, что связано с усвоением необходимого для повседневной жизнедеятельности объема физкультурных знаний, двигательных и методических умений и навыков, оптимизацией их физической подготовленности и формированием на этой основе способностей к решению здоровьесберегающих задач физической культуры.

Поэтому, выбор темы проекта обусловлен рядом противоречий между: необходимостью в интеллектуализации физического воспитания с позиции единства и взаимообусловленности биологического, социального, духовного и стереотипным отношением к нему только как к средству развития телесных параметров человека; социальным заказом на формирование здоровой и физически совершенной личности и несформированных у большинства молодежи потребностей в регулярной двигательной деятельности, а также навыков ее самостоятельного, грамотного осуществления в полном соответствии с требованиями правил техники безопасности; объективной социальной необходимостью в продуктивном, практико ориентированном, достаточном для повседневной жизнедеятельности общем физкультурном образовании обучающихся и отсутствием комплексных научных исследований, включающих выявление его существенных характеристик и специфики содержания, разработку технологий и учебно-методического обеспечения, направленных на повышение его качества, что подтверждает ее актуальность.

Авторами проекта разработан диагностический инструментарий, позволяющий оперативно, объективно и информативно оценивать уровень общей физкультурной образованности с помощью компьютера. Имеется необходимое техническое оборудование для создания электронных методических комплексов для практического обеспечения решения проблемы проекта. Имеется опыт создания электронных учебно-методических комплексов, а также тестовых заданий различных видов и уровней сложности. С 2015 года создана и функционирует научно-исследовательская лаборатория «Инновационных технологий развития личности» (науч. рук. – к.пед.н, доцент Бейзеров В.А, зав. лаб. – к.пед.н., доцент Дворак В.Н.).

В процессе реализации проекта «Предупреждение травматизма занимающихся физической культурой» предполагается решение следующих задач: 1. Определение теоретико-методологические основ, отражающих системный, деятельностный, персонализированный аспекты совершенствования системы общего физкультурного образования; 2. Раскрытие сущности и содержания общего физкультурного образования в

контексте компетентностного подхода. 3. Выявление основных тенденций и направлений совершенствования системы общего физкультурного образования; 4. Определение основных компонентов системы общего физкультурного образования обучающихся; 5. Разработка концепции, модели и технологий обеспечения безопасности занимающихся физическими упражнениями; 6. Разработка учебно-методического (в том числе электронного) обеспечения технологий безопасности занимающихся физическими упражнениями.

Практическая значимость исследования состоит в расширении и обогащении знаний по проблеме обеспечения безопасности занимающихся физическими упражнениями и спортом. Результаты исследования могут быть использованы в образовательном процессе студентов факультетов физической культуры и спорта, в учреждениях повышения квалификации и переподготовки кадров. Материалы исследования могут быть использованы преподавателями и исследователями при создании при подготовке учебных пособий по физической культуре. Разработка концепции, модели и технологий общего физкультурного образования и подходы к процессам, характерным для современного высшего образования, способствуют реализации задач реформирования, интеллектуализации, развития и совершенствования системы физического воспитания в контексте внедрения современных педагогических инноваций.

Электронные средства обучения, могут быть рекомендованы для организации теоретико-методической подготовки студентов по учебной дисциплине «Физическая культура», их дистанционного обучения в режиме «обратной связи». Материалы исследования могут использоваться в учреждениях общего среднего образования. Разработанные и опубликованные учебно-методические материалы могут быть использованы в качестве коммерческого продукта. Опосредованная экономическая значимость проекта связана с его направленностью на увеличение количества занимающихся физическими упражнениями, что предполагает рост посещаемости специализированных физкультурно-спортивных объектов, развитие сферы физкультурно-оздоровительных услуг, а также снижение заболеваемости и травматизма занимающихся, что содействует экономии бюджетных средств.

М. Н. Дедулевич, канд. пед. наук, доц.

УО «Могилевский государственный университет имени А.А. Кулешова»,
г. Могилев, Республика Беларусь

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ДЕТЕЙ К ШКОЛЕ

В современной системе подготовки детей к школе зачастую отдается предпочтение интеллектуальному развитию, при этом роль физической подготовки часто недооценивается. Такой подход чреват многими нежелательными последствиями. Подчеркнем, что гармоничное физическое развитие и хорошее состояние здоровья ребенка создают благоприятные условия для формирования всех психических процессов, облегчают адаптацию ребенка к школьному режиму, развивают способности к длительной умственной работе.

Многочисленные научные исследования достаточно глубоко раскрывают понятие школьной зрелости и позволяют выделить три основных фундаментальных направления в физической подготовке детей к школе: укрепление здоровья и закаливание организма, обеспечение гармоничного физического развития, двигательное развитие [1].

Обучение в школе предъявляет достаточно высокие требования к здоровью детей. Идеальный «портрет» здорового ребенка может быть следующим: не болеет или болеет редко (1-2 раза в год), быстро выздоравливая; он вынослив, жизнерадостен,

активен, доброжелателен к окружающим его людям, сверстникам; неблагоприятные погодные факторы, резкая их смена не сказываются отрицательно на его здоровье, так как он закален, его система терморегуляции хорошо натренирована к разнонаправленным температурным воздействиям.

При этом здоровье во многом определяется физическим развитием, интегрально отражающим развитие функциональных систем организма ребенка и степень их зрелости. Всестороннее физическое развитие обеспечивает оптимальную физическую и умственную работоспособность, умение управлять своим поведением; свидетельствует о развитой сенсорно-моторной сфере, волевых качествах ребенка.

При обследовании физического развития существенное значение придается оценке *гармоничности*. В соответствии с трактовкой этого понятия в специальной литературе под гармоничным развитием подразумевается такой его уровень, при котором масса тела и окружность грудной клетки пропорциональны и соответствуют длине тела. Наиболее частыми отклонениями от гармоничного физического развития являются нарушения осанки, плоскостопие, избыточная масса тела или дефицит её, заниженные показатели роста. Эти отклонения свидетельствуют о несоответствии темпов развития функциональных систем организма возрастным оптимальным возможностям, что отрицательно сказывается на общем здоровье детей. Дети с отклонениями в физическом развитии, как правило, значительно хуже своих здоровых сверстников адаптируются к новым для них школьным условиям.

К сожалению, по данным исследований далеко не все дети приходят в школу с хорошими показателями физического развития. Установлено, что 30–50% шестилетних детей имеют те или иные отклонения в здоровье, в физическом и двигательном развитии. Поэтому необходимо своевременно выявить отклонения в их физическом здоровье и организовать коррекционную работу.

Одним из важнейших показателей школьной зрелости является двигательная активность. Многие авторы указывают, что двигательная деятельность и мозговая активность определяют в значительной степени высокую умственную работоспособность, являясь одним из условий и физической работоспособности. Увеличение двигательной активности благотворно сказывается на функциональном состоянии головного мозга. У ребенка вырабатывается стереотип к двигательной деятельности в соответствии с индивидуальными потребностями организма и в зависимости от типа нервной системы. Считается, что к началу школьного обучения у ребенка должна сформироваться соответствующая возрасту и типу высшей нервной деятельности потребность в движении и даже определенный стиль двигательного поведения, проявляющийся в объеме, продолжительности, интенсивности и содержании двигательной активности.

Дошкольный возраст является сенситивным для становления основных жизненно важных движений, поскольку в этом периоде жизни происходят морфологические преобразования, связанные с развитием функциональных возможностей центрального и периферического отделов двигательного анализатора. Важность формирования двигательных умений и физических качеств в старшем дошкольном возрасте определяется следующими положениями:

- потребность в движении биологически обусловлена, от степени удовлетворения этой биологической потребности во многом зависят здоровье, физическое и общее развитие ребенка; движения являются жизненно важным навыком;
- своевременное развитие двигательных умений, накопление двигательного опыта способствуют не только физическому, но и интеллектуальному развитию ребенка.

Ученые-физиологи установили, что усидчивость ребенка, так необходимая в процессе обучения в школе, во многом определяется уровнем развития двигательной функции мозга, динамикой процессов возбуждения и торможения. Дети, как правило, овладевают сначала навыками движения, а затем – умением управлять своей статикой.

Объяснение этому кроется в высокой биологической потребности ребенка в движении, которое для него так же необходимо и естественно, как пища и сон. От степени удовлетворения потребности в движении во многом зависят его физическое и общее развитие, интерес к специальным школьным знаниям и, как правило, успеваемость.

По образному выражению физиолога Н. Бернштейна, при любом двигательном тренинге упражняются не руки, а мозг. В движении ребенок упражняет память, волю, учится соподчинять движения рук под контролем глаз; приобретает знания о свойствах предметов, с которыми действует, развивает пространственно-временные представления.

Поскольку игра в детском возрасте является ведущим видом деятельности, то желательно организовать ее таким образом, чтобы она включала разнообразные движения, носила соревновательный характер или была направлена на выполнение каких-либо заданий, на достижение результатов. Известный психолог Д.Б. Эльконин писал, что если ребенок умеет играть, то он готов к школе.

Хочется обратить внимание еще на один важный момент. Учеными установлена прямая зависимость между уровнем двигательной активности детей и их словарным запасом, развитием речи, мышлением. Под влиянием физических упражнений, двигательной активности в организме возрастает синтез биологически активных соединений, которые улучшают сон, благоприятно влияют на настроение детей. При этом интенсивность и продолжительность нагрузок необходимо поддерживать на таком уровне, чтобы у ребенка не возникали признаки переутомления, и чтобы он не терял интереса к движениям, выполнял их с желанием, без принуждения.

Возможности функциональных систем организма во многом отражает уровень развития физических качеств. Хорошая основа общей физической подготовки, заложенная в дошкольном возрасте, создает предпосылки для нормального физического и умственного развития детей, укрепления их здоровья, повышения работоспособности; содействует воспитанию полезных привычек, связанных с заботой о своем здоровье, обеспечивает условия для успешного обучения в школе, является одним из критериев «школьной зрелости».

В качестве показателей двигательного развития, необходимых для обучения в школе, можно выделить следующие: ребенок оптимально подвижен, у него сформированы соответственно возрасту двигательные умения; он достаточно ловок, вынослив, силен, что обеспечит возможность легко переносить статические нагрузки в условиях школьного обучения; хорошо развитые крупные мышцы создают основу для овладения моторикой кисти рук и пальцев при обучении письму; у ребенка сформировано умение самостоятельно и творчески использовать накопленный арсенал двигательных средств.

Очень важно перед поступлением ребенка в школу объективно оценить его физическое состояние на основе показателей мониторинга здоровья, физического и двигательного развития, и, ориентируясь на средние показатели «школьной зрелости», увидеть индивидуальные проблемы физического развития ребенка, помочь ему в их преодолении.

Предлагаем критерии оценки физической готовности детей к обучению в школе:

- основные показатели физического развития (рост, вес, окружность грудной клетки) гармоничны и соответствуют возрастным;
- резерв анатомо-физиологических возможностей организма достаточно высок, о чем свидетельствуют снижение заболеваемости, быстрое выздоровление при простудах, оптимальное состояние всех систем организма и их функционирование;
- двигательная активность оптимальна и содержательна, характеризуется целенаправленностью, избирательностью, индивидуальным стилем двигательной деятельности, организаторскими умениями (например, организовать подвижную игру со сверстниками);
- движения характеризуются определенной культурой: ловкостью, быстротой, умением выбрать нужный способ движения в определенных ситуациях;

- дети владеют элементарными навыками оценки и самооценки движений, понимают их значимость для собственного здоровья и развития;
- ребенок проявляет элементы творчества при выполнении физических упражнений, игр, интерес к соревнованиям со сверстниками;
- ребенок умеет быстро одеваться (застегивает пуговицы, завязывает шнурки); аккуратно относится к одежде и обуви, владеет основными культурно-гигиеническими навыками (умывание, чистка зубов, культура еды, пользование носовым платком), знает правила перехода через улицу, другие правила личной безопасности, основные правила здорового образа жизни; имеет представления о некоторых признаках здоровья, умеет оценить свое состояние; имеет стойкий навык осанки при ходьбе, беге, сидении [2].

Литература

1. Шишкина, В.А. Базисная модель физического воспитания детей дошкольного возраста в Республике Беларусь : монография / В.А. Шишкина. – Могилев : МГУ имени А.А. Кулешова, 2007. – 238 с.
2. Учебная программа дошкольного образования / Министерство образования Республики Беларусь. – Минск : НИО; Аверсэв, 2013. – 416 с.

И. П. Дойняк, Ю. П. Дойняк

УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И. П. Шамякина», г. Мозырь, Республика Беларусь

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНОГО ПОДХОДА В УПРАВЛЕНИИ ПРОЦЕССОМ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ СФЕРЫ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Потребность в движениях составляет одну из основных физиологических потребностей детского организма, являясь условием его нормального формирования и развития.

В ряде исследований установлено непосредственное влияние на формирование здоровья учащихся факторов внутри школьной среды, влияющие на его двигательную активность. Количественная величина двигательной активности регламентирует объем и интенсивность движений и служит научной основой при решении оздоровительных задач физического воспитания детей.

Важным условием рационально построенного двигательного режима младших школьников является качественное разнообразие движений. Занятия физическими упражнениями, виды мышечной деятельности должны быть разнообразными, но сбалансированными в количественном отношении с потребностями и возможностями растущего организма.

Система физкультурно-оздоровительной работы в школе способна обеспечить дифференцированное применение средств и форм физического воспитания в зависимости от возраста, пола, состояния здоровья, физической подготовленности младших школьников. Необходимым условием успешного сбережения и укрепления здоровья младших школьников является систематичность этой работы, постепенное увеличение нагрузок и комплексное использование разнообразных форм и средств физического воспитания.

Мы выбрали пять приоритетных форм двигательной активности. При этом придерживались апробированной методики расчета времени на двигательную активность Анкетирование, опрос и наблюдение за двигательной активностью младших школьников позволили нам составить реальную модель двигательной активности младших школьников.

Двигательная активность является производной не только от индивидуальных особенностей младших школьников, но и от двигательного режима, который установлен в детском учреждении и дома.

Для всех этапов физкультурно-оздоровительной работы необходим путь формирования интереса к физическим упражнениям у школьников, учитывая при этом возраст, физические и умственные способности, семейные отношения и профессию родителей, традиции, материально – техническое обеспечение учебно-тренировочного процесса [1].

Многие традиционные формы занятий физическими упражнениями заменяются новыми интерактивными, учитывающими интересы и возможности учащихся. Главная цель – способность гармонического развития и укрепления здоровья средствами физического воспитания. Разнообразие форм и средств физического воспитания даёт возможность, с одной стороны, достичь наибольшего эффекта, а с другой – учитывать интересы, желание и индивидуальные психофизиологические особенности школьников. В целях взаимосвязи всех форм и средств создаются комплексные программы, включающие уроки физкультуры, физкультурно-оздоровительные мероприятия в режиме учебного дня и в режиме свободного времени, внеклассные физкультурно-массовые и спортивные мероприятия. Кроме того, существуют дополнительные научно обоснованные программы внешкольной спортивной подготовки по отдельным видам спорта [2].

Повлиять на традиционный процесс обучения, повысить его эффективность, направить его на развитие личности ученика поможет использование интерактивных технологий в обучении.

Слово «интерактив» произошло от слова «интеракт», где «интер» – взаимный и «акт» – действовать. Таким образом, интерактивный – способный к взаимодействию. Мы основываемся на том, что интерактивное обучение – это специальная форма организации познавательной деятельности, которая имеет конкретную, предвиденную цель – создать комфортные условия обучения, в которых каждый обучаемый почувствует свою успешность.

Как показывают результаты анкетирования, проведенного среди детей 3–4 классов общеобразовательных школ г. Мозыря и района, компьютерные игры являются приоритетом по сравнению с подвижными играми у подавляющего большинства опрошенных (73%). Возникает вопрос о рациональном использовании времени, отведенного на занятия физической культурой.

Проведенный эксперимент на базе школ г. Мозыря позволяет утверждать, что сюжетные подвижные игры наиболее соответствуют реализации интерактивного подхода в управлении процессом развития двигательной сферы младшего школьника. Благодаря многообразию их содержания и использованию технических средств обучения, такие игры помогают организовать процесс закрепления знаний и представлений о предметах и явлениях окружающего их мира: о повадках и особенностях движений различных животных и птиц, их криках; о звуках, издаваемых машинами; о средствах передвижения и правилах движения поезда, автомобиля, самолета.

Установлено, что активность детей в играх, основанных на интерактивном подходе, зависит от следующих условий: тематического содержания игры, планируемого характера и интенсивности движений в игре, используемого спортивного инвентаря. Поэтому, одной из задач управления процессом организации подвижных игр является поддержание в них достаточной активности всех детей, постепенное усложнение движений в соответствии с возрастными особенностями детей младшего школьного возраста с учетом обозначенных условий. Несомненно, использование интерактивных методов в педагогическом процессе побуждает преподавателя к постоянному творчеству, совершенствованию, изменению, профессиональному и личному росту.

Таким образом, использование информационно-коммуникационных технологий позволяет успешно совмещать не только физическую, но и умственную работу, развивать интеллектуальные и творческие способности младшего школьника, расширять общий кругозор. Интерактивные методы можно рассматривать как способы усиленной целенаправленной деятельности педагога и учащихся по организации взаимодействия между собой, для создания оптимальных условий для развития двигательной сферы младших школьников. Одним из приоритетных направлений работы учителей физической культуры является повышение качества образования через использование информационных технологий на уроках и внеклассных занятиях наряду с традиционными формами обучения.

Современные педагогические технологии, в частности использование интерактивного подхода в управлении процессом развития двигательной сферы младших школьников, позволяют учителю достичь максимальных результатов в решении следующих задач: развитие личности обучаемого (развитие коммуникативных способностей; формирование информационной культуры и др.); интенсификация учебно-воспитательного процесса за счет применения средств современных информационных технологий (углубление межпредметных связей; индивидуализация и дифференциация процесса обучения и др.); повышение внешней мотивации и интереса к предмету.

Литература

1. Лубышева, Л.И. Социология физической культуры и спорта: учеб.пособие / Л.И. Лубашева. – М.: Академия, 2001. – 240 с.
2. Бальсевич, В.К. Онтокинезиология человека / В.К. Бальсевич. – М.: Теория и практика физ. культуры, 2000. – С. 247–272.

Б. Т. Долинський, д-р пед. наук, проф.

Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», м. Одеса, Україна

РОЛЬ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Анотація. Стаття посвячена изучению подходов к проблеме организации образования в области сохранения и укрепления здоровья, определения роли физической культуры в учебно-воспитательном процессе высшей школы в процессе подготовки будущих учителей начальных классов к осуществлению физкультурно-оздоровительной деятельности в работе с младшими школьниками. Автором констатированы изменения, происходящие в Украине в политической, экономической и социальной жизни по причине реализации положений Болонского процесса, необходимости повышения образовательного и культурного уровня будущих учителей и качества их знаний.

Становлення України на шлях європейської та світової інтеграції зумовлює необхідність інтенсивних змін в політичному, економічному й соціальному житті країни. У зв'язку з цим останніми роками відбуваються реформаційні процеси в освітній галузі. Реалізація положень Болонського процесу вимагає підвищення освітнього і культурного рівня майбутніх учителів та якості їх знань. Інтеграція вищої освіти України у світовий

освітній простір вимагає постійного вдосконалення навчально-виховного процесу. Швидкі соціальні зміни, які відбулися й продовжують відбуватися в суспільстві країни, обумовлюють необхідність посилення уваги до формування таких професійно значущих якостей майбутніх учителів початкових класів, як ініціативність, адаптивність, здатність до самоосвіти і саморозвитку, збереження власного здоров'я і здоров'я учнів.

Отже, на сучасному етапі змін у політичному, соціально-економічному та науково-технічному житті нашої держави нагальною проблемою модернізації вищої освіти постає пошук найбільш ефективних систем організацій навчання, яке не зашкодить здоров'ю учасників педагогічного процесу.

Метою статті є розгляд підходів до проблеми організації освіти в галузі збереження й зміцнення здоров'я, визначення ролі фізичної культури в навчально-виховному процесі вищої школи у процесі підготовки майбутніх учителів початкових класів до здійснення фізкультурно-оздоровчої діяльності в роботі з молодшими школярами.

Результати дослідження та їх обговорення. Концепцією фізичного виховання в системі освіти України наголошується, що «фізичне виховання дітей і молоді в Україні є невід'ємною частиною системи народної освіти, важливим компонентом їхнього гуманітарного виховання, формування в них патріотичних почуттів, фізичного та морального здоров'я, удосконалення фізичної і психологічної підготовленості до активного життя і професійної діяльності» [3]. Отже, фізична культура – це спосіб життя людини, який спрямований на зміцнення здоров'я, гармонійний розвиток фізичних можливостей людини, формування життєво важливих навичок та вмінь.

Зазначимо, що фізична культура позитивно впливає практично на всі системи життєзабезпечення організму і є найбільш ефективним засобом профілактики захворювань людини. При цьому, фізична культура як органічна й складова частина загальної культури має свій духовний аспект і виконує свою духовну та моральну функцію в суспільстві, зважаючи на те, що вона виробляє в особистості самостійність, ініціативу, зібраність, самодисципліну, а це, у свою чергу, стає принципом життєдіяльності активної особистості, формуючи впевненість, здатність відстоювати свою гідність. Усі ці якості є необхідними у професії вчителя, адже для того, щоб успішно здійснювати завдання щодо формування фізичної культури учнів молодших класів майбутні вчителі початкової школи самі повинні бути фізично підготовленими й вмотивованими на заняття фізичною культурою і спортом. На жаль, під час навчання у вищому навчальному закладі рухова активність студентів значно зменшується, що спричинює погіршення опору організму до впливів довкілля, внаслідок чого прогресують захворювання серцево-судинної системи, органів дихання та ін. Студентам складно адаптуватися до навчання у вищому навчальному закладі, що супроводжується суттєвою перебудовою психічних та фізіологічних станів.

Не останню роль у погіршенні здоров'я студентів вищих навчальних закладів, на нашу думку, відіграє відсутність належної мотивації майбутніх учителів до занять фізичною культурою і спортом, що не дозволяє повною мірою використовувати засоби фізичного виховання для розвитку рухових здібностей та зміцнення здоров'я. Зазначимо також, що сьогодні у вищих навчальних закладах слабко використовуються особистісно-орієнтовані технології навчання, рідко застосовуються нові форми і види занять фізичними вправами. На заняттях з фізичної культури здебільшого виконуються одноманітні, стандартні й малоефективні фізичні вправи.

У зв'язку з цим, зазначає Ю. Кобяков, перед системою вищої освіти постає проблема переходу від традиційної педагогічної парадигми до навчання інноваційного типу, в основі якого повинна полягати насамперед турбота про здоров'я студентів, що є генетичним, культурним і професійним потенціалом нації. Широке впровадження технічних засобів і комп'ютерних технологій у навчальний процес вищої школи обумовило інтенсивність інформаційного потоку, що постійно збільшується. З іншого боку,

обмежений час на переробку й засвоєння інформації, необхідність заучування значних обсягів матеріалу, перевантаженість навчальних програм у поєднанні з недосконалим режимом харчування й ірраціональною організацією дозвілля примушують займатися студентів до 10-12 годин, а в період сесії – до 14-16 годин на добу. Обсяг та інтенсивність навантажень, які відчувають сьогодні студенти, наближається до рівня, який називають «межею фізіологічних можливостей організму», що призводить до дисгармонії в розвитку особистості а, отже, не може негативно не позначатися на формуванні таких професійно значущих психічних якостях студентів, як стійкість уваги, розумова працездатність тощо [2].

Ми вважаємо, що цілеспрямоване формування культури здоров'я у майбутніх учителів молодших класів дозволить їм не тільки самим дотримуватися здорового способу життя, а й професійно організувати свою майбутню професійну діяльність із учнями з урахуванням створення здоров'язбережувального навчально-виховного процесу в початковій школі.

Отже, перед вищою школою постає завдання розвивати й підтримувати фізичну культуру майбутніх учителів за допомогою регулярної фізичної активності, що є засобом розвитку фізичних якостей особистості студентів. І чим більше засобів фізичної культури включено до програми фізичного виховання студентів у вищому педагогічному навчальному закладі, тим більш різноманітний характер має фізична підготовленість студентської молоді до майбутньої професійної діяльності.

Анкетування майбутніх учителів початкової школи свідчить, що їхнє ставлення до занять фізичної культури неоднозначне. Так, на запитання «Чи вважаєте Ви за потрібне займатися фізичною культурою?» більшість з них (73 %) відповіли ствердно, а на запитання «Чи займаєтеся Ви якимсь видом спорту?» лише 18 % студентів дали відповідь, що займаються регулярно, 32 % – відповіли, що займаються «час від часу», інші 50 % майбутніх учителів ніяким видом спорту не займаються.

З-поміж причин, які перешкоджають їм займатися якимсь видом спорту респондентами було названо такі: «немає умов для самостійних занять спортом» – 37 % студентів, «заняття в секції чи в тренажерному залі коштують дорого» – 53% майбутніх учителів, «не вистачає вільного часу» – 78 % опитуваних, «відсутнє бажання» – 23 % студентів, «немає потреби» – 18 % майбутніх учителів початкових класів.

Результати анкетування також виявили, що студентами не заперечується, що збереження і зміцнення здоров'я залежить від способу життя людини. Ствердно на запитання «Чи залежить збереження і зміцнення здоров'я людини від способу її життя?» відповіли 83,4 % респондентів. Хоча незаперечним є й той факт, що не всі вони дотримуються такого образу. Так, ми з'ясували, що більшість з них (78,3 %) не дотримується режиму праці і відпочинку; 33,7 % – вживають алкогольні напої, 54,2 % – палять цигарки; 43,6 % ніколи не займалися процедурами загартування.

Отже, результати анкетування майбутніх учителів початкових класів виявили недостатньо позитивне ставлення студентів до власного здоров'я. На нашу думку, це пов'язано з тим, що вони переоцінюють свій стан здоров'я, не замислюються про те, що недотримання здорового способу життя може призвести до значного погіршення або навіть втрати здоров'я в подальшому. Недооцінюють вони і значення фізичної культури, занять фізичними вправами для поліпшення свого психічного і фізичного здоров'я, не докладають активних зусиль в цьому напрямі, що викликано, як ми вважаємо недостатньою сформованістю моральних стимулів, низьким статусом здоров'я в системі їхніх життєвих цінностей.

Підсумовуючи вищезазначене, ми дійшли **висновку**, що фізичне виховання у вищому навчальному закладі є важливим компонентом формування загальної культури майбутнього вчителя початкової школи, що визначає формування, збереження та зміцнення його власного здоров'я і здоров'я молодших школярів, що сприяє виробленню

правильного ставлення людини самої до себе, прагненню до самопізнання, формування, розвитку і самовдосконалення своєї особистості, формуванню відповідних умінь і навичок ведення здорового образу життя. З огляду на це, ми вважаємо, що цілеспрямоване формування культури здоров'я у майбутніх учителів молодших класів засобами фізичного виховання дозволить їм не тільки самим дотримуватися здорового способу життя, а й професійно організувати свою майбутню професійну діяльність із учнями з урахуванням створення здоров'язбережувального навчально-виховного процесу в початковій школі.

Перспективу подальших наукових розробок ми вбачаємо у визначенні шляхів залучення майбутніх учителів початкової школи до спортивно-ігрової діяльності, систематичних занять фізичною культурою і спортом, що, на нашу думку, є однією з педагогічних умов їхньої підготовки до діяльності, спрямованої на збереження і зміцнення здоров'я, формування здоров'язбережувальних навичок у молодших школярів.

Література

1. Актуальные проблемы физического воспитания, спорта и туризма: материалы II Международной научно-практической конференции (9-10 октября 2008 г.) – Мозырь, 2008. – 286 с.

2. Кобяков Ю.П. Проектирование и реализация здоровьеразвивающей технологии физического воспитания студентов вузов: автореф. дис. на соискание ученой степени докт. пед. наук: спец.: 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования». – М., 2006. – 38 с.

3. Концепція національної системи фізичного виховання дітей, учнівської і студентської молоді України / Р.Т.Расвський, В.Г.Ареф'єв, М.Д.Зубалій, В.І.Кубасова, В.В.Столітенко // Початкова школа. – 1994. – № 8. – С.50–54.

4. Новиков А.Д. Теория и методика физического воспитания / А.Д.Новиков, Л.П.Матвеев. – М.: Советская педагогика, 1967. – 186 с.

5. Яковлева И.А. Организационно-педагогические условия формирования культуры здоровья студентов: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук: специальность 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» / И.А.Яковлева. – Красноярск, 2008. – 21 с.

Ю. М. Досин, д-р мед. наук, проф., **Е. Н. Игонина**

УО «Белорусский государственный педагогический университет»,
г. Минск, Республика Беларусь

ОБЩИЙ АНАЛИЗ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У СТУДЕНТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

Анализ variability сердечного ритма (ВСР) является методом оценки состояния механизмов регуляции физиологических функций в организме человека, соотношения между симпатическим и парасимпатическим отделами вегетативной нервной системы, в частности в общей активности регуляторных механизмов, а так же нейрогуморальной регуляции сердца. Текущая активность симпатического и парасимпатического отделов является результатом многоуровневой регуляции системы кровообращения, изменяющей во времени свои параметры для достижения оптимального приспособительного ответа. Эти параметры, отражают адаптационную реакцию целостного организма. Адаптационные реакции индивидуальны и реализуются с различной степенью участия функциональных систем, обладают обратной связью, изменяющейся во

времени и имеющей переменную функциональную организацию. Оценка адаптационных возможностей и функционального состояния организма возможна только с определением качества регуляции.

Высокая работоспособность лиц, занимающихся физической культурой и спортом, обусловлены совершенствованием механизмов адаптации и регуляции сердечной деятельности на всех уровнях функционирования. Под влиянием систематических занятий физической культурой и спортом происходят структурно- функциональные изменения в сердце. Физические упражнения вызывают признаки кардиальной перестройки, как проявления нормальной физиологической адаптации к физической нагрузке, так и как потенциальные опасные отклонения от нормальной сердечной деятельности.

Целью настоящей научной работы стала сравнительная оценка частоты выявленных изменений при обследовании групп студентов факультета физического воспитания.

Возможности обследования функционального состояния сердца возрастают с использованием современной автоматизированной техники, дающей конкретное заключение и материал для индивидуальной интерпретации полученных результатов.

Были поставлены задачи:

1. Исследование общей вариабельности (статистические методы, или временной анализ);
2. Дать оценку временным и спектральным показателям вариабельности сердечного ритма (ВСР) в группах студентов, занимающихся в рамках учебной программы физической подготовки и занятий спортом.

Методы исследования.

Обследовано методом случайной выборки 76 юношей факультета физического воспитания БГПУ им. М. Танка в возрасте от 18 до 25 лет, из них 30 занимающихся физической культурой по программе обучения и 46 спортсменов разных видов спорта (единоборства, спортивные игры, туризм, прыжки в воду и т.д.).

Для снятия электро- и кардиоинтервалограмм использовался 12-канальный цифровой электрокардиограф производства инженерно - медицинского общества «Интекард», г. Минск, с соответствующими программами. Анализ электрокардиограмм проводился по стандартным, усиленным и грудным отведениям. Оценка кардиоинтервалограмм включала анализ временных и спектральных показателей RR-интервалов электрокардиограммы, отражающих вариабельность сердечного ритма (ВСР). Итоговое заключение состояло из оценки вариабельности сердечного ритма и интегрированной характеристики, полученной при математической обработке, служащей прогностической функцией риска R^+ , выражаемой количеством символов «*», предложенной Р.М. Баевским [1]. Период снятия кардиоинтервалограммы составлял интервал в 5 минут (Рабочая комиссия European Society of Cardiology and North American Society of Pacing and Electrophysiology, М. Малик, 1996).

Проведенное исследование позволило разделить обследованных студентов на следующие группы: с вариабельностью сердечного ритма в норме (ВСРВН), с повышенной вариабельностью сердечного ритма (ПВСР), с резко повышенной вариабельностью сердечного ритма (РПВСР), с повышенной депрессией сердечного ритма (ПДСР).

Анализ электрокардиограмм по заключению программы Интекард-4 дал общее представление о функциональном состоянии миокарда, как физиологической норме в 47 (61,8%) случаях и в 28 (38,2%) как вариант допустимой нормы (аритмия, обусловленная высокой вариабельностью интервала RR, переходящая наджелудочкового гребешка). В одном случае выявлена гипертрофия правого желудочка.

Вариабельность сердечного ритма, соответствующая норме ($R^+=0$, ВСРВН), выявлена у 13 студентов (17,1%). По своим временным и спектральным показателям в данной группе студентов параметры кардиоинтервалограмм ($MxdMn,mc$; $SDNN,mc$; $RMSSD,mc$; AMo ; Si ус.ед.; $HF,\%$; $LF,\%$; $VLF,\%$; $LF/HF,\%$) параметры в целом соответствовали результатам, приведенным в специальной литературе [2]. В данной группе

студентов преобладали лица, занимающиеся физической культурой (9 человек). Количество спортсменов, занимающихся различными видами спорта – составило 4 человека.

Таблица – Результаты исследования ВСР по заключению и суммарной оценке ритма при 5-минутной электрокардиографии, лежа в условиях покоя

| Параметры ВСР | ВСРВН, (13) | ПВСР (11) | РПВСР (49) |
|---------------|-------------|-------------|--------------|
| ЧСС уд/мин | 75±1,9 | 66,3±1,9* | 59,8±1,3* |
| MxdMn,мс | 216,0±11,2 | 418,9±48,3* | 540,8±30,3** |
| SDNN,мс | 54,6±1,63 | 77,6±6,0* | 113,0±4,4** |
| RMSSD,мс | 22,0±2,1 | 45,9±6,4* | 87,8±8,6** |
| АМо | 55,3±5,0 | 32,5±2,6* | 24,8±1,9** |
| Si, ус.ед | 161,1±15,1 | 64,4±8,0* | 34,2±3,4** |
| HF | 35,2±2,6 | 38,9±3,3* | 41,7±0,8* |
| LF | 46,6±2,1 | 47,3±2,7* | 47,4±0,82 |
| VLF | 55,3±5,0 | 32,5±7,2* | 24,8±1,9* |
| HF/LF | 1,39±0,11 | 1,26±0,13* | 1,17±0,04* |

Примечание: * - $p < 0,05$ – $0,001$ по сравнению с показателями группы студентов с нормальной вариабельностью сердечного ритма.

Повышенная вариабельность сердечного ритма ($R=**$, ПВСР) наблюдалась у 11 (14,5%) студентов, при меньшем количестве лиц, занимающихся физической культурой (3 человека) и большем количестве спортсменов, по сравнению с лицами занимающимися физической культурой (8 человек).

В группе студентов с резко повышенной вариабельностью сердечного ритма ($R=***$, РПВСР) преобладали спортсмены. В неё вошли 49 (64,5%), из них 18 студентов, предметом которых была физическая культура и 31 студент, занимающийся спортом. С увеличением количества спортсменов возрастал и диапазон видов спорта (игровые виды, спортивная гимнастика, борьба, бокс, восточные единоборства и т.д.).

При сравнении частоты сердечных сокращений во всех группах сохранялась достоверная закономерность уменьшения ЧСС, у лиц занимающихся спортом по сравнению с группой студентов с ВСР в норме. Кроме того, при сравнении временных параметров ВРС, в группах студентов физкультурников и спортсменов было выявлено достоверное увеличение показателей MxdMn, SDNN, RMSSD; отражающих суммарную мощность и диапазон регуляторных вегетативных влияний, активности парасимпатического отдела регуляции при снижении уровня АМо, (условного показателя активности симпатического отдела вегетативной регуляции); Si (стресс-индекса, отражающего степень преобладания центральных механизмов регуляции над автономными $< 0,05$ – $0,001$).

Анализ спектральных показателей ВРС был менее информативен. Вместе с тем, у спортсменов имелось достоверное увеличение показателя HF, относительной активности парасимпатического отдела регуляции ($p < 0,05$).

Итоговое заключение ВСР соответствующее повышенной депрессии сердечного ритма имели 3 студента (2 физкультурника, 1- спортсмен гиревик), ($R+=****$) с выраженной тахикардией, сужением гистограмм, уменьшением показателей MxdMn, SDNN, RMSSD и увеличением АМо%, условного показателя активности симпатического отдела и Si, ус.ед. – стресс индекса. Все трое характеризовали собственное состояние как стресс, вызванный напряженностью учебной работы и перетренированностью.

Выводы:

1. Смешанный характер состава сравниваемых групп, имевших ВСР от нормального уровня до его депрессии, является свидетельством сложного воздействия внешней среды, а не только мощности и объема физических нагрузок.

2. Проведенное исследование подтверждает актуальность изучения ВСР для индивидуального функционального контроля при обследовании состояния здоровья студенческой молодежи.

Литература

- 1.Баевский, Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии.//М.,Медицина, 1997,256с.
- 2.Фролов, А.В. Контроль механизмов адаптации сердечной деятельности в клинике и спорте / А.Ф. Фролов. – Минск: Полипринт, 2011. – 216с.
- 3.Goldberger A.L.,Rigney D.R., West B.J. Chaos and fractals in human physiology Sci. Am. 1990. Vol.262,2. P.42-49.

Л. Ю. Дудорова, канд. пед. наук, доц.
Київський національний університет технологій та дизайну,
м. Київ, Україна

АНАЛІЗ СТАНУ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ВНЗ У ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СПОСОБУ ЖИТТЯ ТА БІОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ВУЗА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОБРАЗА ЖИЗНИ И БИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

***Аннотація.** Дана оцeнка состояния здоровья студентов специальностей вуза. Выявлена негативная тенденция состояния их здоровья, причем, в 2015-2017 гг. уровень заболеваемости вырос почти вдвое. Влияние факторов риска на состояние здоровья студентов определяется комплексным воздействием биологических факторов (возраста, пола, наследственности и конституции) и образа жизни. Для решения проблем укрепления здоровья молодого поколения нужен комплекс мероприятий на государственном уровне.*

Здоровий спосіб життя стає все більш популярним та широко розповсюджується в розвинутих країнах Європейського Союзу. Узагальнені підсумки досліджень залежності здоров'я людини від різних чинників впливу доводять, що рівень розвитку і стан системи охорони здоров'я в цивілізованому суспільстві зумовлює лише 8-9 % усього комплексу впливів. Решта 91-92 % припадає на спосіб життя людей (51-52 %), умови навколишнього середовища (20-21 %) та біологічні чинники (19-20%) [4].

Особливо чутливою групою населення є діти та підлітки, оскільки їхні організми продовжують розвиватися, а здоров'я формується під впливом спадкової схильності та зовнішніх факторів, що постійно діють як фактори ризику та фактори захисту [1, 5]. Оскільки студентами є учні переважно 16-23 років, великої актуальності набуває вивчення їх стану здоров'я в залежності від біологічних факторів (віку, статі, конституції та спадковості) і способу життя. Адже в умовах комплексної технізації, комп'ютеризації та ускладнення навчального процесу виникає ряд зрушень в організмі учнівської молоді. Це зумовлено напруженням основних психічних функцій, таких як пам'ять, увага (особливо її концентрація і стійкість), сприйняття з одного боку, та особливостями технічної професії з іншого боку. Крім того, навчання постійно супроводжується стресовими ситуаціями, такими як заліки, іспити, зміна місця проживання і відокремлення від сім'ї [2].

В останні десятиліття виявилось, що не тільки людина залежить від умов зовнішнього середовища, але й природа, та і саме життя на планеті все більше стали залежати від життєдіяльності людини. Нове покоління живе в навколишньому середовищі, що докорінно відрізняється від того середовища, в якому існувало попереднє покоління [3].

Результатом урбанізації, старіння населення та глобальних змін способу життя стало переважання в структурі захворюваності та смертності населення України хронічних неінфекційних захворювань (серцево-судинних, онкологічних, цукрового діабету, депресії) та зростання частоти поєднаної патології навіть у молодих людей [2, 5]. Тому в умовах сучасного розвитку світової економіки організм людини повинен адаптуватися не тільки і не стільки до природних умов (до них організм людини адаптувався протягом усієї «передісторії» життя на нашій планеті), скільки до створених самою людиною чинників. Це буває інколи набагато важче, оскільки немає «досвіду» попередніх поколінь. Особливо яскраво ця розбіжність стає помітною тоді, коли життя одного покоління відбувається спочатку при невеликій кількості техніки, навіть автомобілів, а продовжується при появі космічних кораблів. При цьому може відбутися навіть зміна соціального ладу. Для більшості людей все це може бути вельми хворобливим, оскільки пов'язано з руйнуванням колишнього способу життя і вимагає істотної перебудови особистості [3].

Освітній процес студентів технічних спеціальностей Київського національного університету технологій та дизайну (КНУТД) за останні 5 років характеризується ускладненням освітніх програм і зміною системи оцінювання знань студентів. Режим навчання з гігієнічної точки зору є напруженим і не відповідає гігієнічним нормам (відсутність чергування складних предметів, неадекватний відпочинок між заняттями, нерациональне харчування протягом дня). Це, в свою чергу, є причиною суб'єктивного відчуття втоми. Розвиток стомлення залежить від стану організму, зовнішніх, а також емоційних чинників. Продовження роботи при розумовому стомленні, що розвивається, як правило, у студентів, відбувається при підвищенні емоційної напруженості [5]. Тобто, виникає новий стресовий фактор, який, в свою чергу, призводить до погіршення стану основних функцій організму.

Великий вплив на швидкість розвитку стомлення має і вік. У дітей та підлітків, у зв'язку із слабкими гальмівними процесами, стомлення розвивається швидше. У літніх людей при розумовій праці більш виражені процеси активації вегетативної нервової системи і спостерігається раннє погіршення психічних функцій. Всі вказані зміни при частому, а особливо щоденному повторенні, можуть призводити до патологічних зрушень в організмі людини, які розвиваються у порівняно молодому віці. Причому зміни розвиваються не тільки у психічній сфері, але й у внутрішніх органах. Особливо часто це трапляється тоді, коли повного відновлення після роботи за період відпочинку не відбувається і втома переходить у хронічну (виникає перевтома). До того ж необхідно врахувати, що ослаблені молоді люди, стаючи в майбутньому батьками, передадуть наступним поколінням уже порушений генофонд [2].

У зв'язку з цим набуває великої актуальності вивчення впливу біологічних факторів (віку, статі, конституції та спадковості) і способу життя студентів для своєчасного проведення заходів щодо їх корекції.

Мета дослідження. Дати об'єктивну оцінку стану здоров'я студентів технічних спеціальностей ВНЗ (вищий навчальний заклад) у залежності від віку, статі, спадковості та конституції, враховуючи їх спосіб життя.

Матеріали та методи. Для збору матеріалу був використаний анкетний метод. Розроблена анкета: «Анкета з вивчення способу життя студентів технічних спеціальностей ВНЗ» складається з трьох основних розділів:

- I. Медико-демографічна характеристика студентів;
- II. Спосіб життя студентів і його характеристика;
- III. Захворюваність студентів та ставлення їх до свого здоров'я (суб'єктивний критерій).

Аналіз стану здоров'я студентів технічних спеціальностей ВНЗ проведено на основі вивчення річних звітів студентської поліклініки КНУТД. Отримані результати

опрацьовано за допомогою спеціальних пакетів прикладних статистичних програм MicrosoftofficeExcel.

Результати досліджень та їх обговорення. Здоров'я людини відіграє визначальну роль на різних етапах життя, а особливо у молодому віці, коли формуються основи професійного становлення, відбувається залучення до суспільної, сімейної та репродуктивної дій. Право громадян на охорону здоров'я закріплено в Конституції України, але не існує відповідальності за легковажність, що веде до втрати здоров'я. Соціальні і економічні стимули для формування активного відношення кожної особи до свого здоров'я на сьогодні практично відсутні. Тому, саме в молодому віці є важливим формування думки, що відповідальність за своє здоров'я несе, передусім, сама людина.

Протягом 2015-2017 навчальних років на базі кафедри фізичного виховання та здоров'я було проведено анкетування серед 300 студентів технічних спеціальностей Київського національного університету технологій та дизайну (150 хлопців і 150 дівчат).

В загальній характеристиці опитаних студентів можна виділити такі моменти: на час навчання 73% респондентів мешкають в м. Києві, 27% – в межах Київської області. У зв'язку зі вступом до навчального закладу 83% студентів змінили місце проживання й відзначають відірваність від сім'ї. Майже третина респондентів (28%) проживали в неповній сім'ї, у 60% середньомісячний прибуток на одного члена сім'ї склав 500-1000 грн., більше 1000 грн. – у 28%. Решта 12% на це питання не відповіла. Під час навчання в університеті працюють 26% респондентів, хлопців дещо більше (35%), ніж дівчат (24%).

За основу вивчення способу життя студентів були взяті такі характеристики, як режим дня, режим харчування, тривалість нічного сну, фізична активність, куріння, вживання алкоголю, відпочинок, стресові ситуації, міжособистісні стосунки, суб'єктивна оцінка власного здоров'я.

Одним із складових способу життя є визначений режим, максимально в одні й ті ж години, який передбачає дотримання певного розпорядку протягом дня: пробудження, сніданок, навчання в університеті, прийом їжі, відпочинок, підготовка до наступних занять, нічний сон та ін. [3, 4].

На основі даних проведеного дослідження визначено, що більше половини студентів (54%) не дотримуються визначеного режиму дня, серед хлопців їх було вірогідно більше (77%), ніж серед дівчат (46%). Також відзначено порушення режиму харчування у 78% опитаних. За нашими даними не дотримуються і режиму харчування 67% хлопців та 43% дівчат. Результати дослідження свідчать не тільки про неадекватність харчування серед студентів (значний надлишок вуглеводів у харчових раціонах, дефіцит у споживанні білків, вища за фізіологічні норми енергетична цінність добових раціонів), а й про незбалансованість харчових раціонів у 66% опитаних.

Спосіб життя кожної людини характеризує також її фізична активність. Регулярне зайняття фізичною зарядкою, яка входить в режим розпорядку дня, сприяє не тільки зміцненню здоров'я, а й ефективному виконанню професійної діяльності [2]. Вивчення цього питання у наших респондентів показало, що 59% ведуть пасивний спосіб життя, серед дівчат їх дещо більше (65%), ніж хлопців (40%). Серед інших 41% опитаних періодично займаються ранковою гімнастикою (54%), регулярно займаються в спортивних секціях (16%).

Шкідливі звички та ставлення людини до них також характеризують спосіб її життя. Тютюнопаління та наркоманія, які на сьогодні набули епідемічного характеру, є актуальною проблемою для усіх країн світу. За останні роки відзначається виразна тенденція до поширення цих станів, особливо серед молоді. Щодня у залежність від тютюну потрапляють 80-100 тис. молодих людей. Окрім цього, куріння є причиною мільйонів випадків передчасної смерті, значного погіршення якості життя населення та вагомим соціально-економічним тягарем для окремих людей і суспільства в цілому [5]. Отже, боротьба з цією шкідливою звичкою, особливо серед молоді, є нагальною проблемою.

Ми у своєму дослідженні вивчали дану проблему з таких позицій: курить людина чи ні, вік початку куріння, його мотиви, ставлення до куріння, чи є бажання кинути курити.

В результаті досліджень встановлено, що на момент опитування 56% студентів курять (40% хлопців і 60% дівчат). Початок куріння серед них майже у третини (29%) припадає на вік 13-15 років. Серед хлопців у цьому віці курили 53%, серед дівчат – 22%. У віці 16-17 років і більше курили 70% респондентів (47% хлопців і 53% дівчат). Звертає на себе увагу те, що бажання кинути курити виявили тільки 31% курців (58% хлопців і 42% дівчат). Серед мотивів початку куріння були: за компанію – у 58% респондентів, хотілось спробувати – у 29%; важкі ситуації в житті стали причиною куріння у 13% опитаних. Аналіз відповідей на питання ставлення до куріння виявив, що 54% студентів вважають його шкідливою звичкою, 13% ставляться лояльно до цього питання, 33% – не вважають це проблемою. Таким чином, відповіді 46% студентів технічних спеціальностей ВНЗ, які курять, можна інтерпретувати як підтримку куріння.

Спосіб життя людини характеризує також ставлення її до вживання спиртних напоїв. За нашими даними, мають цю шкідливу звичку 42% респондентів, серед хлопців їх вірогідно більше (79%), ніж серед дівчат (21%). Близько 20% опитаних почали вживати спиртні напої у віці до 15 років, серед них переважали хлопці. Серед причин початку вживання спиртних напоїв були: “за компанію” – 70% (серед хлопців – 54%, серед дівчат – 46%); “щоб розслабитись”, відповідно: 22% (31% – серед хлопців, 69% серед дівчат), “для самоствердження” – 8% (85% – у хлопців і 15% – у дівчат).

Таким чином, як серед хлопців, так і серед дівчат, головною причиною вживання спиртних напоїв було бажання бути, як всі. Аналіз даних літератури з цього питання [2, 4, 5] показав, що основними причинами регулярного вживання спиртних напоїв є “питні традиції”, що свідчить про необхідність проведення санітарно-просвітньої роботи серед молоді.

Такий чинник, як важкі душевні переживання, пов’язані із сімейними обставинами, нещасними випадками в сім’ї, смертю рідних та близьких, а також з постійними розумовими перевантаженнями під час навчання у ВНЗ є характерною ознакою життя людини [5]. За нашими даними, 66% опитаних відзначили наявність стресових ситуацій в сім’ї та в житті. Серед дівчат ці стани спостерігалися вірогідно частіше (у 71%), ніж серед хлопців (у 29%).

Відпочинок – це також складова способу життя. Від того, як організований відпочинок після робочого дня, в кінці тижня, під час канікул або відпустки залежить працездатність, самопочуття, загальний стан здоров’я [2]. Вивчення цього питання у наших респондентів показало, що у 81% відпочинок в кінці навчального року був неорганізованим. Що стосується відпочинку у вихідні дні та свята, то більше половини опитаних (54%) проводять його активно, проте ця активність обмежується прогулянками, домашніми справами, незначними переїздами. Найбільш популярними заняттями серед молоді є перегляд телепрограм (70%) та відвідування дискотеки (30%).

Одним із основних видів відпочинку є нічний сон (його тривалість). Під час сну відновлюються енергетичні запаси нервової системи, відбувається злагоджена взаємодія фізіологічних, біохімічних та обмінних процесів, згладжуються порушені в результаті перевантажень співвідношення між функціями внутрішніх органів та ін. В той же час майже 47% опитаних нами студентів сплять менше 6 годин на добу, що є передумовою розвитку перевтоми. Особливо це стосується дівчат, серед яких цей відсоток сягав 72%, а серед хлопців таких було 28,0%.

Стан здоров’я та відношення до свого здоров’я впливають на усі складові способу життя. З цією метою респондентам були поставлені питання, які стосувалися суб’єктивної оцінки свого здоров’я, наявності хронічних захворювань на момент опитування, причини виникнення захворювань, відношення до свого здоров’я та ін. За

нашими даними, оцінили своє здоров'я як добре 65% респондентів (майже однаково серед хлопців і дівчат – 45 та 55%). В той же час 22% опитаних оцінили своє здоров'я тільки на задовільно, 13% – на незадовільно. Але вивчення медичної документації та опитування виявило значні рівні захворюваності серед них. Так, загальна захворюваність на 100 обстежених складала 74% випадків (на 100 хлопців – 41%, на 100 дівчат – 59%). Ці дані вказують на те, що суб'єктивна оцінка стану свого здоров'я була значно завищеною.

Протягом 2015-2017 рр. простежується зростання поширеності захворювань серед студентів технічних спеціальностей ВНЗ майже вдвічі. Крім того, 87% опитаних мають різні функціональні порушення, а у кожного другого є більше однієї хвороби. При вивченні даних річних звітів студентської поліклініки в динаміці протягом 2015-2017 рр. ми встановили, що за цей період спостерігається тенденція до підвищення захворюваності на виразкову хворобу шлунка, гастрит та дуоденіт, гострі пневмонії, бронхіт, в тому числі і хронічний, ревматоїдний артрит, цукровий діабет, зоб, хвороби нервової системи.

Аналіз даних по нозологічних одиницях показав, що захворюваність органів травлення на 100 хлопців була вірогідно вищою (33%), ніж у дівчат (19%), що підтверджується нашими даними про частіше порушення хлопцями режиму харчування, вживанням алкоголю та систематичним курінням. Захворювання нервової системи реєструвались вірогідно частіше серед дівчат (16%), ніж хлопців (7%), що можна пояснити більш частим їх зверненням за медичною допомогою. Що стосується захворювань серцево-судинної системи та органів дихання, то вони були майже на одному рівні в осіб обох статей (відповідно 11% та 12%; 13% та 12%). Серед причин виникнення хронічних захворювань респонденти відзначили такі: захворювання виникло як результат гострого захворювання – 24%, спадковість – 18%.

Вивчення питання про відношення респондентів до свого здоров'я миз'ясовували також за частотою та причинами звернення до лікаря. Так, третина респондентів (34%) не зверталась до лікаря, мотивуючи це самолікуванням.

Спосіб життя впливає на такий важливий показник, як маса тіла, особливо її надлишок, що виявлено у 15% респондентів. Серед причин надлишку маси тіла виділено: спадковість (конституція) – 26%, недостатня фізична активність – 61%, нераціональне харчування – 13%.

Конституція як біологічний фактор визначає індивідуальну реактивність організму, його адаптаційні особливості, своєрідність перебігу фізіологічних і патологічних процесів, патологічну схильність. Перебіг будь-якого захворювання, його прогноз і лікування залежать не тільки від характеру і сили патогенного впливу, а й від індивідуальних особливостей організму [3].

Захворювання, у виникненні яких генетичні фактори відіграють важливу роль, викликають підвищений інтерес у зв'язку з тим, що в структурі захворюваності населення вони набувають великої питомої ваги [4].

Отже, рівень розповсюдженості всіх хвороб серед студентів технічних спеціальностей ВНЗ визначається комплексним впливом біологічних факторів ризику та способу життя на здоров'я.

Вивченню здорового способу життя студентів присвячені численні дослідження [1-5], які відзначають недостатній рівень знань студентів відносно здорового способу життя. За нашими даними, основні положення здорового способу життя знають 91% респондентів (92% дівчат і 88% хлопців), але намагаються дотримуватись його основних положень тільки 36%. Отже, 64% респондентів ведуть нездоровий спосіб життя (серед хлопців їх – 76%, серед дівчат – 24%).

Висновки. 1. Аналіз динаміки захворюваності студентів технічних спеціальностей ВНЗ вказує на негативну тенденцію в стані їх здоров'я (підвищення захворюваності

на виразкову хворобу шлунка, гастрит та дуоденіт, гострі пневмонії, бронхіт, в тому числі і хронічний, ревматоїдний артрит, цукровий діабет, зоб, хвороби нервової системи), і протягом 2015-2017 рр. рівень захворюваності зріс майже вдвічі.

2. Вплив факторів ризику на стан здоров'я студентів технічних спеціальностей ВНЗ визначається комплексним впливом біологічних чинників (віку, статі, спадковості та конституції) та способу життя.

3. Для вирішення проблем зміцнення здоров'я молодого покоління потрібен комплекс заходів на державному рівні, які забезпечать достатній рівень знань молоді щодо профілактики захворювань.

4. Виявлені особливості динаміки захворюваності серед студентів можуть бути використані при обґрунтуванні медико-профілактичних заходів, спрямованих на покращення стану здоров'я населення України.

Література

1. Грибан Г. П. Шляхи поліпшення стану фізичної підготовленості студентської молоді / Г. П. Грибан, Ф. Г. Опанасюк // Проблеми фізичного виховання студентів : матер. всеукр. наук.-метод. конф. – Дніпропетровськ : ДНУ, 2003. – С. 25-26.

2. Литвиненко І. Причини безвідповідального відношення молоді до свого здоров'я / І. Литвиненко // Фізична культура, спорт та здоров'я нації – нова епоха, нова генерація: Матеріали Міжнарод. наук.-практ. конференції. – Миколаїв : МДПУ, 2002. – С. 173-179.

3. Москаленко В.Ф. Формування здорового способу життя – стратегічний напрям розвитку охорони здоров'я / В.Ф. Москаленко // Международный медицинский журнал. – 2002. – №3. – С. 6-8.

4. Підлісна В. Принципи здорового способу життя студентської та учнівської молоді / В. Підлісна, М. Гуска // Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. Вісник Кам'янець-Подільського нац. ун-ту ім. Івана Огієнка : зб. наук. праць. – 2010. – Вип. 3. – С. 149-153.

5. Хисамов Э.Н. Некоторые аспекты образа жизни и состояния здоровья студентов / Э.Н. Хисамов, Р.С. Мусалимова // Гигиена и санитария. – 2004. – №4. – С. 53-55.

Е. Е. Заколотная, канд. пед. наук, доц.

УО «Белорусский государственный университет физической культуры»,
г. Минск, Республика Беларусь

ЛЮБОВЬ КАК ГЛАВНЫЙ КРИТЕРИЙ СОДЕРЖАНИЯ ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ–СПОРТСМЕНОВ

Среди всех нравственных качеств, по мнению Руссо, главным является любовь к людям. Вот почему Руссо выдвигает три задачи нравственного воспитания: воспитание добрых чувств, добрых суждений и доброй воли. В представлении Песталоцци идеалом нравственности также является всесторонняя любовь к людям, которую он связывал с гуманизмом, где выражаются более широкие человеческие связи и преодолеваются национальные и государственные барьеры. И сегодня одним из важнейших направлений развития личности педагога должно быть воспитание у него высшего нравственного качества – любви к человеку, что позволит ему эффективно обучать и воспитывать личность ребенка.

Любовь не просто субъективное чувство, в силу которого то, что мы любим, доставляет нам радость или удовольствие. Предмет любви часто, напротив, доставляет

нам огорчения и страдания, заботы и волнения. Любовь – это счастье служения, осмысление страданий и волнений, которые нам причиняет это служение. Так любит мать своего ребенка, даже сознавая все плохое в нем [4]. Так должен любить своих учеников и педагог.

Подготовка педагога в любой сфере деятельности, в том числе и спортивной, как никогда раньше требует развития нравственных качеств личности. Этот процесс сложный и длительный, но фундамент должен быть заложен в учреждениях образования, в первую очередь в процессе изучения педагогических дисциплин [2].

Если мы обратимся к словарям всех европейских языков, то убедимся, что слово «любовь» многозначно, и всего одно слово определяет целую гамму человеческих чувств (любовь к родителям, детям, супругу, родному дому, к своей профессии, к самому себе, к другу, ко всему человечеству).

В словаре С. И. Ожегова это понятие выражено так: «Чувство глубокого расположения, самоотверженной и искренней привязанности. Любовь к Родине, к родителям, к детям. Слепая любовь (всепрощающая). Постоянная, сильная склонность, увлечённость чем-нибудь. Любовь к правде, к истине. Любовь к балету, к чтению, к театру, спорту. Любовь к животным [3, С.460].

Любовь – это настолько емкое понятие, что никто и никогда не сможет полностью и до конца выразить всю гамму чувств и эмоций, связанных со словом «любовь». Уже в Древней Греции была разработана типология любви, отношение привязанности и любви к кому-либо можно было выразить в разных словах: эрос, филос и агапе. В наше время более детальную типологию любви представил Д. Ли (Lee, 1977) [1, С. 54 – 56]. Но для нас интерес представляет любовь агапи (αγάπη) – *альтруистическая, духовная* любовь, полна жертвенности и самоотречения, бескорыстная любовь-самоотдача. Это любовь к другому человеку и ради него. Мировые религии называют эту любовь высшим из земных чувств человека. Это любовь, которая не зависит ни от внешности, ни от поступков, эта любовь безусловна, ей ничего не нужно. Она желает только добра тому, кого любит, но она не слепа. Видит недостатки и слабые стороны характера, но прощает и понимает их, прилагает все усилия, чтобы помочь любимому человеку стать лучше. Вот именно такой должна быть любовь к своим ученикам, когда речь идет о компетентности педагога в различных сферах деятельности, в том числе и специалиста в области физической культуры и спорта.

Сегодня мы живем в измененном мире, но по-прежнему нуждаемся в любви, понимании, добром отношении, а значит, педагоги должны трудиться над тем, чтобы опыт любви, который можно почерпнуть из разных источников, был бы переведен на язык современной молодежи, стал доступен для них, осмыслен ими. К сожалению, вместо жертвенной любви человека к другим людям сейчас пропагандируется жить для себя и ради себя, т.е. эгоистично. Если человек эгоистичен и кроме себя не любит никого, то в будущем его ждут проблемы, связанные с одиночеством, неудовлетворенностью своим положением в обществе, разочарованием в любой деятельности (поскольку любая деятельность в той или мере связана с взаимодействием людей). Существует ряд стадий, которые от самолюбия приводят к полному равнодушию человека (рисунок 1)

Все начинается с жалости к самому себе. Человек не проявляет волевых усилий для преодоления трудностей, поэтому не происходит и его нравственное развитие. Следствием жалости является щадящее отношение к себе. В итоге, заложенный потенциал каждого человека не может быть раскрыт в полной мере, что не позволяет ему занять достойное положение в социуме. Однако любому человеку необходимо признание и положительная оценка его деятельности, поэтому часто человек хвалит себя сам за поступки, как ему кажется заслуживающие одобрение у окружающих людей. Это порождает самодовольство, которое выражается в высоком самомнении, что влечет за собой самоуважение. Уважающий себя человек (не ориентируясь на мнение о себе других

людей) часто ведет себя надменно, искренне полагая, что он исключительная личность и ему такое поведение позволительно, что приводит к самопочитанию. Самопочитание порождает самоуверенность (я все делаю лучше всех и сам знаю, что и как мне следует делать), поэтому чужое мнение можно игнорировать. Самоуверенный человек надеется на свои исключительные способности и деловые качества и не принимает помощь от более опытных и мудрых людей, поэтому часто оказывается в затруднительном положении. Так рождается самонадеянность. Самонадеянный человек, считает, что в жизни он всего добился сам, поэтому и другим не оказывает поддержки, когда его просят об этом. Таким образом, появляется нечувствительность к проблемам других людей и полное равнодушие к тем, кто нуждается в его помощи и заботе.

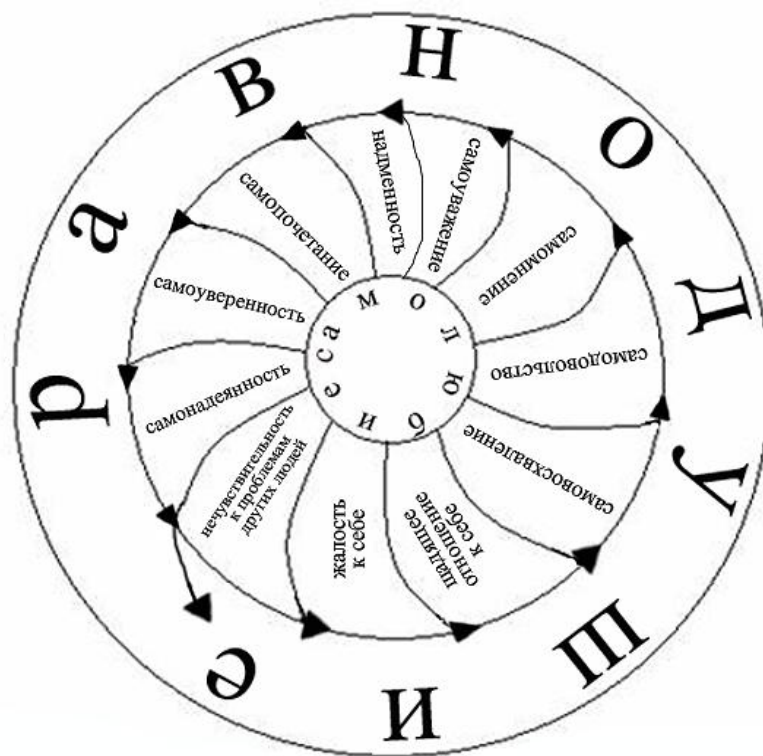


Рисунок 1 – Стадии развития самолюбия

Любовь никогда не бывает изолирована от других чувств, она включает и наше отношение к людям вообще, и отношение к детям, и ответственность за близкого человека и дружеская привязанность, и многое другое. Каждый ответственен и за чувства и за исход отношений с человеком.

Человек может считаться нравственным, если он бескорыстно приносит пользу другим. Критерием нравственных поступков является любовь: «Любовь долготерпит, милосердствует, любовь не завидует, любовь не превозносится, не раздражается, не мыслит зла, не радуется неправде, а со-радуется истине; все покрывает, всему верит, всегда надеется, все переносит» апостол Павел (1 Кор. 13, 4 – 7).

Бывает, что любовь подобна действию врача – в одном случае пациенту рекомендуется ехать на курорт, попить минеральной воды, в другом – нужно срочно положить его на операционный стол. Любовь – это всегда сознательные, разумные действия для пользы любимого человека, хотя иногда бывают чрезвычайно болезненными.

Выводы. Несмотря на глобальные изменения в обществе, каждый современный человек по-прежнему нуждается в любви, а значит, педагоги должны трудиться над тем, чтобы опыт любви, который можно почерпнуть из разных источников, стал доступен для молодежи и был осмыслен ими.

Практическая работа с текстами культуры на учебных занятиях по педагогике помогает преподавателю определить отношение студентов к различным проблемным ситуациям на основе выбора ими определенного поведения и способствует своевременной коррекции ненормативного поведения.

Умение работать с текстами культуры позволит будущим специалистам в сфере физической культуры и спорта научиться выявлять смысл ключевых понятий, которые используются ими в педагогической практической деятельности, но не всегда осознаются и верно интерпретируются, повысить эффективность образовательного и тренировочного процессов.

Литература

1. Ильин, Е.П. Психология любви. – СПб.: Питер, 2013. – 336 с.
2. Кобринский, М.Е. Духовно-нравственное воспитание будущих специалистов по физической культуре: учеб. пособие / М.Е.Кобринский, Е.Е.Заколотная // Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – 2-е изд., испр. и доп. – Минск : БГУФК, 2015. – 265 с.
3. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений / Российская академия наук. Институт русского языка им. В.В.Виноградова. – 4-е изд., доп. / С.И.Ожегов, Н.Ю.Шведова. – М.: Азбуковник, 1999. – 944 с.
4. Ткачев, А. (протоиерей). Любовь. / Протоиерей А. Ткачев. – Москва: Эксмо, 2017. – 256 с.

¹**Т. В. Золотухина**, ²**Н. Н. Гаврилович**

¹УО «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации», г. Гомель, Республика Беларусь

²УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель, Республика Беларусь

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ ВО ВРЕМЯ УЧЕБЫ В ВУЗЕ

Вопрос о здоровье и его сохранении вечен. Будущее страны, зависит, насколько нынешнее поколение будет физически и духовно развито.

Важнейшей задачей сохранения здоровья студентов является изучение адаптации организма во время переходного периода и на протяжении всего обучения в вузе. Для этого необходима всесторонняя оценка адаптационных процессов отдельных систем и организма в целом.

Для растущего организма, – необходимо учитывать физиологические процессы, которые для него особенно характерны. В данном случае имеются в виду процессы роста и формирования организма.

Физическое развитие человека подчиняется объективным законам природы: закону единства организма и окружающей его среды, закону взаимообусловленности функциональных и морфологических изменений, закону перехода количественных изменений, происходящих в организме, в качественные. Известно, что социальные факторы, особенно экономические, оказывают большое влияние на физическое развитие [1].

Под физическим развитием человека обычно понимают комплекс морфофункциональных свойств организма, который определяет запас его физических сил.

Для решения задач, связанных с нормализацией физического развития и физической подготовленности, необходимо терпение и упорство. Вследствие этого физические упражнения могут быть направлены не только на совершенствование физической

подготовленности, но и нормализацию или улучшение функций систем и органов, позволяющих получить результат в проявлении физических качеств, которые соответствуют параметрам «нормы». Для организма характерна асинхронность развития органов и систем. Благодаря механизмам оздоровительного и лечебного действия физических упражнений, с их помощью можно осуществлять профилактику возможных отклонений, расширить функциональные возможности растущего организма без ущерба для здоровья.

Следовательно, особую актуальность приобретает организация двигательной активности до 25-летнего возраста (до момента набора пика моторного потенциала), в период профессионального становления молодого человека, когда предъявляются высокие требования не только к умственной деятельности, но и физической работоспособности.

Врачебные исследования свидетельствуют о том, что до 82–85 % дневного времени большинство студентов находятся в статическом положении. С первых лет обучения в вузе суточная двигательная активность студентов снижается на 50 % и по мере перехода с курса на курс продолжает неуклонно падать. Занятия физической культурой компенсируют всего лишь 11–17% необходимого суточного объема движений [2,3].

Анализ данных регистрации показателей сердечно-сосудистой системы (ССС) у 32 студенток Белорусского торгово-экономического университета потребительской кооперации показал, что в целом средние их величины укладываются в диапазон возрастных норм, однако прослеживаются определенные изменения в зависимости от периода обучения в вузе.

Сердечно-сосудистая система первой отзывается на воздействие физических нагрузок. Высокие адаптационные возможности ССС, реализуемые при систематической мышечной деятельности, следует рассматривать как эволюционно закрепленные формы адаптивных реакций.

Система кровообращения относится к системам, лимитирующим успешность адаптации растущего организма к условиям обучения и воспитания. Кроме того, от состояния сердечно-сосудистой системы - как ведущей жизнеобеспечения, во многом зависит становление остальных систем, поскольку, участвуя в процессах развертывания и реализации генетической программы система кровообращения определяет их развитие [3].

Многочисленные публикации современных исследователей свидетельствуют о значительном положительном влиянии расширенного двигательного режима на показатели здоровья человека. Организация оптимального двигательного режима с учетом возрастных и индивидуальных особенностей способствует укреплению здоровья путем повышения неспецифической резистентности, совершенствования функциональных возможностей организма студентов.

С биологической точки зрения физическая подготовка представляет собой процесс направленной адаптации организма к тренировочным воздействиям. Нагрузки, применяемые во время физической подготовки, выполняют роль раздражителя, возбуждающего приспособительные изменения в организме. Тренировочный эффект определяют направленностью и величиной физиологических и биохимических изменений, происходящих под воздействием применяемых нагрузок. Глубина происходящих при этом в организме сдвигов зависит от основных характеристик физической нагрузки: интенсивности и продолжительности выполняемых упражнений; количества повторений; продолжительности и характера интервалов отдыха между повторением упражнений [4].

Определенное сочетание перечисленных параметров физических нагрузок приводит к необходимым изменениям в организме, к перестройке обмена веществ и, в конечном итоге, к росту тренированности.

Для определения объема и контроля над интенсивностью выполнения физической нагрузки существуют разные способы.

Простой и доступной тестовой физической нагрузкой является проба с 20 приседаниями за 30 с. Частота сердечных сокращений (ЧСС) фиксируется сразу после нагрузки и далее через каждые 60 с до полного восстановления. Реакция ССС оценивается по приросту ЧСС в ответ на физическую нагрузку и по скорости восстановления.

Увеличение ЧСС до 25% соответствует оценке «отлично», если до 50% – «хорошо», до 75% – «удовлетворительно», более 80% – неудовлетворительно. И при восстановлении ЧСС к концу первой минуты – «отлично», до 2 минут – «хорошо», к концу 3 минуты – «удовлетворительно», от 3 минут – «плохо», и далее – «очень плохо». Чрезмерное повышение ЧСС при выполнении пробы указывает на низкое функциональное состояние миокарда, повышенную возбудимость вегетативной нервной системы (ВНС) и центральной нервной системы (ЦНС), недостаточное функциональное состояние системы дыхания и низкую тренированность. Медленное восстановление ЧСС свидетельствует о низком функциональном состоянии ССС и перенапряжении регуляторных систем.

Результаты анализа данных обследуемых показали, что только две студентки восстановились на первой минуте, 5 – на второй, 17 – на третьей, и у 8 девушек - увеличение ЧСС после нагрузки превысил показатель 75% и восстановление соответствовало неудовлетворительной оценке.

С учетом данных определяются оптимальные границы уровня физической активности, при котором достигается наилучшее функциональное состояние организма. Такой режим носит оздоровительно-развивающий характер.

Индивидуальные структурно-функциональные особенности организма личности предусматривают не заранее сформировавшуюся адаптацию, а возможность её реализации в ходе физической подготовки. Это обеспечивает использование таких адаптационных реакций, которые жизненно необходимы и тем самым регулируют экономное, управляемое учебно-тренировочным процессом расходование энергетических и структурных ресурсов организма, а также ориентацию на формирование функциональной системы [5].

Регулярные занятия любым видом двигательной активности ведут к росту физической работоспособности, развитию двигательных качеств, совершенствованию вегетативных и регуляторных систем организма, укреплению здоровья.

Особенно важно соблюдение во время проведения учебных занятий при работе со студентами принципа последовательности и регулярности. Регулярное посещение занятий влияет на двигательную активность, ее интенсивность и вследствие чего, на адаптивные возможности организма.

Гигиенической нормой двигательной активности принято считать такие величины двигательной активности, которые полностью удовлетворяют биологическую потребность в движениях, соответствуют функциональным возможностям организма, способствуют укреплению здоровья студентов и их благоприятному, гармоническому развитию в дальнейшем.

В условиях современного высшего образования поиск здоровьесберегающих режимов и педагогических технологий приобретает особую актуальность. В этом плане важное место занимает организация физического воспитания, применение новых физкультурно-оздоровительных технологий, способных улучшить функциональное состояние организма, обеспечить каждому достаточно высокий уровень физического здоровья на протяжении всего периода обучения.

Литература

1. Баевский, Р.М. Концепция физиологической нормы и критерии здоровья // Российский физиологический журнал. - 2003. - № 4 - С. 473–487.
2. Чораян, О.Г. Физиологическая норма и ее регуляция / О.Г. Чораян // Валеология. - 2005. - № 2. - С. 28-38.

3. Меерсон, Ф.З. Адаптационная медицина: механизмы и защитные эффекты адаптации / Ф.З. Меерсон. – М.: Медицина. - 1993. – 331 с.

4. Беленкова, Ю.Н. Функциональная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний / Ю.Н. Беленкова, С.К. Тернового. - М.: ГЭОТАР, Медиа. - 2007. - С. 340–356.

5. Власова, С.В. Адаптация сердечно-сосудистой системы студентов к физическим нагрузкам / С.В. Власова., О.Л. Нифонтова., Л.В. Соколовская // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 11-6. – С. 1320-1323.

С. А. Иванов, А. В. Рудинская

УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»,
г. Гомель, Республика Беларусь

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ АБИТУРИЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 1-03 02 01 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

В Республике Беларусь при поступлении на специальность 1-03 02 01 «Физическая культура» абитуриенты сдают внутренний экзамен по предмету «Физическая культура (выполнение нормативных требований спортивного многоборья)» для определения уровня физической подготовленности. Вузу дано право самостоятельно разрабатывать программу экзамена на основе методических рекомендаций Министерства образования, где рекомендуются контрольные упражнения и критерии оценки результатов.

Программу вступительных испытаний составляют пять контрольных упражнений. Вступительные испытания проводятся в практической форме в виде соревнований в течение двух дней подряд. В программе первого дня: плавание 50 м. В программе второго дня: прыжок в длину с места; подтягивание на перекладине (юноши), поднимание туловища за 1 минуту (девушки); бег 30 м; бег 1500 м (юноши), бег 1000 м (девушки) [1].

Цель исследования: исследовать и определить уровень физической подготовленности абитуриентов по каждому физическому качеству и общей физической подготовленности, выполнявших нормативные требования спортивного многоборья экзамена «Физическая культура» в 2016 году в УО «ГГУ им. Ф.Скорины», г. Гомель, Республика Беларусь.

Количество тестируемых абитуриентов, поступающих на дневную форму составило 104 человека (73 юноши и 31 девушка), и 56 человек на заочную (29 юношей и 27 девушек).

Таблица 1 – Уровень развития скоростных способностей

| Уровни физической подготовленности | Дневная форма обучения | | | | Заочная форма обучения | | | | Количественная оценка в баллах |
|---|------------------------|----|------|------|------------------------|---|------|------|--------------------------------|
| | Д | Ю | Д | Ю | Д | Ю | Д | Ю | |
| | Кол-во отметок | | в % | | Кол-во отметок | | в % | | |
| Ниже минимального уровня, оцениваемого в один балл, отказ от выполнения задания | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| 1. Очень низкий | 1 | - | 3,2 | - | - | 1 | - | 3,5 | 1 |
| | - | 1 | - | 1,4 | - | - | - | - | 2 |
| 2. Низкий | - | - | - | - | 2 | - | 7,4 | - | 3 |
| | 1 | 1 | 3,2 | 1,4 | 5 | 1 | 18,6 | 3,4 | 4 |
| 3. Средний | - | 5 | - | 6,8 | 1 | 6 | 3,7 | 20,7 | 5 |
| | - | 10 | - | 13,7 | 3 | 2 | 11,1 | 6,9 | 6 |
| 4. Высокий | 3 | 16 | 9,7 | 21,9 | - | 2 | - | 6,9 | 7 |
| | 6 | 8 | 19,4 | 10,9 | 1 | 6 | 3,7 | 20,7 | 8 |
| 5. Очень высокий | 5 | 18 | 16,1 | 24,7 | 3 | 5 | 11,1 | 17,2 | 9 |
| | 15 | 14 | 48,4 | 19,2 | 12 | 6 | 44,4 | 20,7 | 10 |

Результат каждого контрольного упражнения оценивался по десятибалльной шкале согласно критериев оценки контрольных упражнений. Для оценки общей физической подготовленности баллы, полученные абитуриентом в каждом из пяти контрольных упражнений, суммировались для подсчета средней арифметической величины. По переводной таблице определялась итоговая отметка [1].

Результаты исследования. Уровень развития скоростных способностей у девушек, поступающих на дневную форму обучения гораздо выше, чем у девушек, поступающих на заочную. А вот у юношей уровень развития скоростных способностей приблизительно равный (см. Таблицу 1).

Степень развития силовых способностей у девушек, поступающих на дневную форму обучения гораздо выше, чем у девушек, поступающих на заочную. А вот у юношей уровень развития силовых способностей, поступающих на заочную форму обучения выше, чем у юношей, поступающих на дневную форму обучения (таблицу 2).

Таблица 2 –Уровень развития силовых способностей

| Уровни физической подготовленности | Дневная форма обучения | | | | Заочная форма обучения | | | | Количественная оценка в баллах |
|---|------------------------|----|------|------|------------------------|----|------|------|--------------------------------|
| | Д | Ю | Д | Ю | Д | Ю | Д | Ю | |
| | Кол-во отметок | | в % | | Кол-во отметок | | в % | | |
| Ниже минимального уровня, оцениваемого в один балл, отказ от выполнения задания | - | 1 | - | 1,4 | - | - | - | - | 0 |
| 1. Очень низкий | - | 2 | - | 2,7 | 1 | 1 | 3,7 | 3,5 | 1 |
| | 2 | - | 6,5 | - | 1 | - | 3,7 | - | 2 |
| 2. Низкий | 4 | 2 | 12,9 | 2,7 | 4 | - | 14,8 | - | 3 |
| | - | 2 | - | 2,7 | 3 | 2 | 11,1 | 6,9 | 4 |
| 3. Средний | 1 | 13 | 3,2 | 17,8 | 1 | - | 3,7 | - | 5 |
| | 2 | 2 | 6,5 | 2,7 | 3 | 1 | 11,1 | 3,5 | 6 |
| 4. Высокий | - | 4 | - | 5,5 | 1 | - | 3,7 | - | 7 |
| | 3 | 6 | 9,7 | 8,3 | 1 | 6 | 3,7 | 20,7 | 8 |
| 5. Очень высокий | 4 | 3 | 12,9 | 4,1 | 1 | - | 3,7 | - | 9 |
| | 15 | 38 | 48,3 | 52,1 | 11 | 19 | 40,7 | 65,5 | 10 |

Таблица 3 –Уровень развития скоростно-силовых способностей

| Уровни физической подготовленности | Дневная форма обучения | | | | Заочная форма обучения | | | | Количественная оценка в баллах |
|---|------------------------|----|------|------|------------------------|----|------|------|--------------------------------|
| | Д | Ю | Д | Ю | Д | Ю | Д | Ю | |
| | Кол-во отметок | | в % | | Кол-во отметок | | в % | | |
| Ниже минимального уровня, оцениваемого в один балл, отказ от выполнения задания | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| 1. Очень низкий | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| | - | 3 | - | 4,1 | - | - | - | - | 2 |
| 2. Низкий | 1 | 5 | 3,2 | 6,9 | 1 | 1 | 3,7 | 3,5 | 3 |
| | 1 | 5 | 3,2 | 6,9 | 2 | - | 7,4 | - | 4 |
| 3. Средний | 6 | 12 | 19,4 | 16,4 | 3 | 6 | 11,1 | 20,7 | 5 |
| | 5 | 12 | 16,1 | 16,4 | 3 | 2 | 11,1 | 6,9 | 6 |
| 4. Высокий | 3 | 6 | 9,7 | 8,2 | 2 | 4 | 7,4 | 13,8 | 7 |
| | - | 10 | - | 13,7 | 6 | 1 | 22,2 | 3,5 | 8 |
| 5. Очень высокий | 3 | 7 | 9,7 | 9,6 | 2 | 2 | 7,4 | 6,9 | 9 |
| | 12 | 13 | 38,7 | 17,8 | 8 | 13 | 29,6 | 44,8 | 10 |

Уровень развития скоростно-силовых способностей у девушек, поступающих на дневную форму обучения гораздо выше, чем у девушек, поступающих на заочную. А вот у юношей, поступающих на заочную форму уровень развития скоростно-силовых способностей гораздо выше, чем у юношей, поступающих на дневную (см. таблицу 3).

Степень развития скоростной выносливости у девушек, поступающих на дневную форму обучения незначительно ниже, чем у девушек, поступающих на заочную. Такая же тенденция сохраняется и у юношей (см. таблицу 4).

Таблица 4 – Уровень развития скоростной выносливости

| Уровни физической подготовленности | Дневная форма обучения | | | | Заочная форма обучения | | | | Количественная оценка в баллах |
|---|------------------------|----|------|------|------------------------|----|------|------|--------------------------------|
| | Д | Ю | Д | Ю | Д | Ю | Д | Ю | |
| | Кол-во отметок | | в % | | Кол-во отметок | | в % | | |
| Ниже минимального уровня, оцениваемого в один балл, отказ от выполнения задания | - | 1 | - | 1,4 | - | - | - | - | 0 |
| 1. Очень низкий | - | 1 | - | 1,4 | - | - | - | - | 1 |
| | 1 | - | 3,2 | - | - | - | - | - | 2 |
| 2. Низкий | 6 | 1 | 19,3 | 1,4 | 5 | - | 18,6 | - | 3 |
| | 2 | 1 | 6,5 | 1,4 | 4 | - | 14,8 | - | 4 |
| 3. Средний | 3 | 1 | 9,7 | 1,4 | - | 1 | - | 3,5 | 5 |
| | 2 | 1 | 6,5 | 1,4 | - | - | - | - | 6 |
| 4. Высокий | 2 | 2 | 6,5 | 2,7 | 1 | - | 3,7 | - | 7 |
| | 3 | 5 | 9,7 | 6,9 | 2 | 3 | 7,4 | 10,4 | 8 |
| 5. Очень высокий | 1 | 11 | 3,2 | 15,0 | 6 | 3 | 22,2 | 10,4 | 9 |
| | 11 | 49 | 35,4 | 67,0 | 9 | 22 | 33,3 | 75,9 | 10 |

Степень развития общей выносливости у юношей, поступающих на дневную форму обучения гораздо выше, чем у юношей, поступающих на заочную. Такая же тенденция сохраняется и у девушек (см. таблицу 5).

Таблица 5 –Уровень развития общей выносливости

| Уровни физической подготовленности | Дневная форма обучения | | | | Заочная форма обучения | | | | Количественная оценка в баллах |
|---|------------------------|----|------|------|------------------------|---|------|------|--------------------------------|
| | Д | Ю | Д | Ю | Д | Ю | Д | Ю | |
| | Кол-во отметок | | в % | | Кол-во отметок | | в % | | |
| Ниже минимального уровня, оцениваемого в один балл, отказ от выполнения задания | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| 1. Очень низкий | - | 1 | - | 1,4 | - | 2 | - | 6,9 | 1 |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 2. Низкий | - | 1 | - | 1,4 | 1 | 3 | 3,7 | 10,4 | 3 |
| | 2 | - | 6,5 | - | 2 | 1 | 7,4 | 3,5 | 4 |
| 3. Средний | 1 | 4 | 3,2 | 5,5 | 2 | 2 | 7,4 | 6,9 | 5 |
| | 1 | 5 | 3,2 | 6,9 | 2 | 8 | 7,4 | 27,6 | 6 |
| 4. Высокий | 1 | 6 | 3,2 | 8,1 | 4 | 5 | 14,8 | 17,2 | 7 |
| | 2 | 4 | 6,5 | 5,5 | 3 | 5 | 11,1 | 17,2 | 8 |
| 5. Очень высокий | 1 | 14 | 3,2 | 19,2 | 5 | - | 18,6 | - | 9 |
| | 23 | 38 | 74,2 | 52,0 | 8 | 3 | 29,6 | 10,4 | 10 |

Уровень общей физической подготовленности у юношей, поступающих на дневную форму выше, чем у юношей, поступающих на заочную форму. У девушек, поступающих на дневную форму обучения уровень общей физической подготовленности гораздо выше, чем у девушек, поступающих на заочную форму (см. Таблицу 6).

Таблица 6 – Уровень общей физической подготовленности

| Уровни физической подготовленности | Дневная форма обучения | | | | Заочная форма обучения | | | | Количественная оценка в баллах |
|---|------------------------|----|------|------|------------------------|---|------|-------|--------------------------------|
| | Д | Ю | Д | Ю | Д | Ю | Д | Ю | |
| | Кол-во отметок | | в % | | Кол-во отметок | | в % | | |
| Ниже минимального уровня, оцениваемого в один балл, отказ от выполнения задания | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| 1. Очень низкий | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 2. Низкий | - | 1 | - | 1,4 | 1 | - | 3,7 | - | 3 |
| | 1 | - | 3,2 | - | 3 | - | 11,1 | - | 4 |
| 3. Средний | 2 | 2 | 6,5 | 2,7 | 1 | 2 | 3,7 | 6,9 | 5 |
| | 5 | 7 | 16,1 | 9,6 | 2 | 3 | 7,4 | 10,4 | 6 |
| 4. Высокий | 2 | 14 | 6,5 | 19,2 | 4 | 3 | 14,8 | 10,4 | 7 |
| | 4 | 16 | 12,9 | 21,9 | 8 | 9 | 29,6 | 31,04 | 8 |
| 5. Очень высокий | 10 | 24 | 32,3 | 32,9 | 5 | 9 | 18,6 | 31,04 | 9 |
| | 7 | 9 | 22,6 | 12,3 | 3 | 3 | 11,1 | 10,4 | 10 |

Литература

1. Программа вступительных испытаний по физической культуре для абитуриентов факультета физической культуры УО «ГГУ им. Ф.Скорины» 2016 года. – 14 с.

С. А. Иванов, А. В. Рудинская

УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»,
г. Гомель, Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ АБИТУРИЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 1-03 02 01 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» 2015 И 2016 ГГ. ПОСТУПЛЕНИЯ В УО «ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ»

Подготовка квалифицированных кадров всегда являлась одной из важнейших в области образования. Профессиональная деятельность учителя физической культуры и здоровья, наряду со специальными знаниями, умениями и навыками, требует так же и высокого уровня развития физических качеств. Поэтому при поступлении в вуз на специальность «Физическая культура» оценивается не только уровень теоретических знаний по результатам централизованного тестирования, но и физическая подготовленность абитуриентов по результатам внутреннего экзамена.

Нами было проведено исследование на базе УО «ГГУ имени Ф.Скорины». Были проанализированы протоколы вступительных испытаний экзамена «Физическая культура (выполнение нормативных требований спортивного многоборья)» за 2015 и 2016 гг. для определения уровня физической подготовленности абитуриентов.

Количество тестируемых абитуриентов, поступающих в 2015 году на дневную форму обучения составило 112 человек (80 юношей и 32 девушки), в 2016 году – 104 человека (73 юноши и 31 девушка), на заочную форму обучения в 2015 году – 73 человека (29 юношей и 44 девушки), в 2016 году – 56 человек (29 юношей, 27 девушек).

Цель исследования – исследовать, определить и сравнить уровень физической подготовленности абитуриентов, выполнявших нормативные требования спортивного многоборья экзамена «Физическая культура» в 2015 и 2016 гг. в УО «ГГУ имени Ф. Скорины».

Для оценки уровня физической подготовленности использовались следующие педагогические тесты: в 2015 году – подтягивание в висе на высокой перекладине или сгибание и разгибание рук в упоре на параллельных брусьях (юноши) и поднимание туловища за 1 мин или поднимание и опускание прямых ног за 1 мин (девушки); наклон вперед из исходного положения «сидя на полу» или наклон вперед из исходного положения «стоя на гимнастической скамейке»; челночный бег 4×9 м или прыжки через короткую скакалку за 1 мин; бег 100 м; метание мяча 150 г (девушки), метание гранаты 700 г (юноши); бег 1500 м (юноши) или 6-минутный бег, бег 1000 м (девушки) или 6-минутный бег. В 2016 году – плавание 50 м; прыжок в длину с места; подтягивание на перекладине (юноши), поднимание туловища за 1 минуту (девушки); бег 30 м; бег 1500 м (юноши), бег 1000 м (девушки).

Результаты исследования. Уровень физической подготовленности у девушек, поступающих в 2015 г. гораздо ниже, чем у девушек поступающих в 2016 г. А вот у юношей уровень физической подготовленности, поступающих в 2015 г. выше, чем у юношей, поступающих в 2016 г. (см. таблицы 1 и 2, рисунки 1 и 2).

Таблица 1 – Уровень физической подготовленности (год поступления 2015)

| Уровни физической подготовленности | Дневная форма обучения | | | | Заочная форма обучения | | | | Количественная оценка в баллах |
|------------------------------------|------------------------|----|------|-------|------------------------|---|------|------|--------------------------------|
| | Д | Ю | Д | Ю | Д | Ю | Д | Ю | |
| | Кол-во отметок | | в % | | Кол-во отметок | | в % | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| 1. Очень низкий | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 2. Низкий | - | 2 | - | 2,5 | - | - | - | - | 3 |
| | - | - | - | - | 4 | - | 9,1 | - | 4 |
| 3. Средний | 2 | 3 | 6,25 | 3,7 | 7 | - | 15,9 | - | 5 |
| | 1 | 3 | 3,1 | 3,7 | 10 | 3 | 22,7 | 10,3 | 6 |
| 4. Высокий | 7 | 9 | 21,9 | 11,25 | 8 | 4 | 18,2 | 13,8 | 7 |
| | 8 | 18 | 25 | 22,5 | 7 | 9 | 15,9 | 31 | 8 |
| 5. Очень высокий | 9 | 17 | 28,1 | 21,25 | 6 | 7 | 13,6 | 24,1 | 9 |
| | 5 | 28 | 15,6 | 35 | 2 | 6 | 4,5 | 20,7 | 10 |

Таблица 2 – Уровень физической подготовленности (год поступления 2016)

| Уровни физической подготовленности | Дневная форма обучения | | | | Заочная форма обучения | | | | Количественная оценка в баллах |
|---|------------------------|----|------|------|------------------------|---|------|-------|--------------------------------|
| | Д | Ю | Д | Ю | Д | Ю | Д | Ю | |
| | Кол-во отметок | | в % | | Кол-во отметок | | в % | | |
| Ниже минимального уровня, оцениваемого в один балл, отказ от выполнения задания | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| 1. Очень низкий | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 2. Низкий | - | 1 | - | 1,4 | 1 | - | 3,7 | - | 3 |
| | 1 | - | 3,2 | - | 3 | - | 11,1 | - | 4 |
| 3. Средний | 2 | 2 | 6,5 | 2,7 | 1 | 2 | 3,7 | 6,9 | 5 |
| | 5 | 7 | 16,1 | 9,6 | 2 | 3 | 7,4 | 10,4 | 6 |
| 4. Высокий | 2 | 14 | 6,5 | 19,2 | 4 | 3 | 14,8 | 10,4 | 7 |
| | 4 | 16 | 12,9 | 21,9 | 8 | 9 | 29,6 | 31,04 | 8 |
| 5. Очень высокий | 10 | 24 | 32,3 | 32,9 | 5 | 9 | 18,6 | 31,04 | 9 |
| | 7 | 9 | 22,6 | 12,3 | 3 | 3 | 11,1 | 10,4 | 10 |



Рисунок 1 – Уровень физической подготовленности у девушек

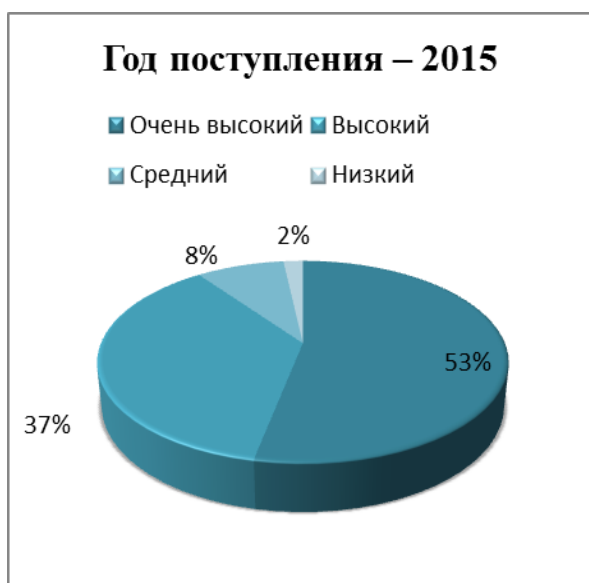


Рисунок 2 – Уровень физической подготовленности у юношей

Следует отметить, что уровень физической подготовленности абитуриентов, поступающих на специальность «Физическая культура» в УО «ГГУ имени Ф.Скорины» с каждым годом оставляет желать лучшего. Такая тенденция мы уверены присутствует и в других вузах Республики Беларусь. Отчасти это объясняется средой проживания. Это современный тренд – снижение уровня здоровья и физической подготовленности молодежи. Это является серьезным барьером при поступлении. Для поступивших же низкий уровень физической подготовленности является серьезным препятствием для овладения программным материалом по спортивным дисциплинам и отрицательно сказывается на качестве учебы в вузе. Создаются определенные проблемы и для преподавателей вуза при реализации программ обучения по многим спортивным дисциплинам.

Несмотря на это мы уверены, что высокий профессионализм и желание профессорско-преподавательского состава факультета физической культуры УО «ГГУ имени Ф.Скорины», и в частности, кафедры спортивных дисциплин максимально будут способствовать формированию и становлению специалистов, которые в дальнейшем смогут на высочайшем уровне осуществлять профессиональную деятельность в отрасли «Физическая культура, спорт и туризм».

Е. Н. Игонина

УО «Белорусский государственный педагогический университет имени М. Танка»,
г. Минск, Республика Беларусь

ВЗАИМОСВЯЗЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ И ДВИГАТЕЛЬНОГО РЕЖИМА СТУДЕНТОВ

Высокое функциональное состояние ССС следует рассматривать как проявление долговременной адаптационной реакции, обеспечивающей выполнение ранее недоступной по своей интенсивности физической работы. При этом характерно сочетание максимально экономичной деятельности в покое с предельно высокой мощности при физической нагрузке [2]. Важной характеристикой ССС является способность сердца к увеличению минутного объема крови при физической нагрузке не столько за счет учащения сердечных сокращений, сколько за счет повышения ударного объема, то есть контрактильной способности. Экономизация и максимальная производительность ССС становятся возможными благодаря совершенствованию всех звеньев регуляции ее функции.

Адаптация организма к систематической мышечной деятельности зависит от уровня и направленности физических нагрузок и спортивного стажа. В процессе тренировки идет комплексный процесс дифференцированных преобразований с формированием функциональных и структурных изменений организма.

Устойчивая адаптация аппарата кровообращения к большим нагрузкам характеризуется увеличением функциональных резервов систем, т.е. способностью изменять интенсивность функционирования для достижения оптимального уровня (Давиденко Д.Н., 1985). Функциональный резерв для сердечно-сосудистой системы можно представить как отношение ее максимальной производительности к уровню относительного физиологического покоя.

Хорошая спортивная форма предполагает наличие сбалансированности регулирующих гемодинамику систем, метаболических и энергетических процессов при мышечной деятельности.

При регулярных спортивных тренировках, адаптационные сдвиги, развивающиеся в аппарате кровообращения, направлены на повышение уровня физической работоспособности и достижение высоких спортивных результатов. В результате многократных повторений физических нагрузок формируется функциональная система (Ш.К. Анохин, 1980), совершенствование которой сопровождается развитием устойчивой адаптации.

В процессе спортивной тренировки развиваются функциональные приспособительные изменения в работе сердечно-сосудистой системы, которые подкрепляются морфологической перестройкой. Основными классическими признаками высокого уровня функционального состояния спортсмена являются брадикардия, гипотония и гипертрофия левого желудочка (понятие «спортивное сердце»). Для спортивного сердца имеется еще ряд показателей гемодинамики, но наиболее легко определяемые стали считать главными [3].

Цель работы: Провести анализ гемодинамических показателей в покое у студентов в зависимости от двигательного режима.

Исследование проводилось на базе факультета физического воспитания БГПУ им. М. Танка. В исследовании принимали участие студенты (возраст 18-21 год) занимающиеся в спортивных секциях. Первая группа студенты, занимающиеся преимущественно скоростно-силовыми видами спорта, вторая группа – физическая работа на выносливость. Контрольную группу составили студенты, занимающиеся по общей программе образовательного процесса.

Результаты исследования. При анализе показателей центральной гемодинамики ССС в зависимости от уровня двигательной активности у студентов были определены следующие показатели ЧСС, АД, СОК, МОК.

Наиболее простым и информативным показателем работы сердечно-сосудистой системы является пульс.

У спортсменов высокого класса, брадикардия встречается чаще и преимущественно, при тренировках на выносливость. Уменьшение ЧСС удлиняет диастолу, снижает потребность миокарда в кислороде, уменьшает работу сердца. Возникает брадикардия, вследствие изменения нейрогуморальной регуляции, совершенствующейся в процессе долговременной адаптации к физическим нагрузкам. При этом имеет место относительное преобладание тонуса парасимпатического отдела вегетативной нервной системы (Eckblom 1979).

При анализе ЧСС у студентов с различной тренировочной направленностью были выявлены следующие показатели, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – ЧСС у студентов с различной тренировочной направленностью

| группа | юноши | | | девушки | | |
|-----------------|------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------|
| | ЧСС, уд мин | АДС, мм рт ст | АДД, мм рт ст | ЧСС, уд мин | АДС, мм рт ст | АДД, мм рт ст |
| Контроль группа | 73,8±9,06 (48 – 96) | 115,19± 10,1 (90 – 135) | 72,68± 7,8 (60-90) | 73,4± 8,2 (57-96) | 121,3 ±7,8 (110-145) | 76,88± 7,2 (60-90) |
| гр 1 С-С | 71,6±7,8* (60 – 86) | 114,46± 9,06 (95 – 140) | 72,14± 8,9 (60 – 90) | 67,94±8,07* (50-86) | 118,04± 6,8 (100-130) | 76,09± 6,2 (60-90) |
| гр 2 В | 64,3 ±5,9* (53-78) | 115,5± 6,7 (100 – 125) | 74,3 ±7,5 (60-90) | 67,8 ±7,4* (54-90) | 116,38± 5,9* (100-130) | 75,04± 6,1 (60-80) |

Примечание: достоверность различий ($p \leq 0.05$)*, ($p \leq 0.01$)** в группах с различными двигательными режимами.

Частота пульса соответствует частоте сокращений сердца (ЧСС) и составляет в среднем 60–80 удар./мин. Регулярные физические нагрузки вызывают урежение пульса в покое за счет увеличения фазы отдыха (расслабления) сердечной мышцы. В группах №2С-С и №3В, как у девушек (64,3 ±5,9), так и у юношей (67,8 ±7,4), наблюдаются достоверные показатели снижения ЧСС в покое, по сравнению с контрольными группами. Особенно выражена брадикардия у девушек в группе №3В, тренирующихся на выносливость, что свидетельствует об экономизмах деятельности ССС.

Анализ артериального давления позволил сделать следующие выводы. По данным Вольнова Н.И., снижение артериального давления в состоянии покоя (АДС ниже 100 мм.рт.ст. и АДД ниже 60 мм.рт.ст.) составляет примерно 10-19%.

Значительных различий артериального давления у студентов - спортсменов разных специализаций не наблюдалось, и остается в пределах возрастной нормы. При анализе результатов, прослеживается тенденция к снижению артериального давления у спортсменов, но надо учитывать направленность тренировочного процесса. Таким образом, артериальная гипотензия связана в большей степени с развитием определенного физического качества, такого как выносливость. Артериальное давление у студентов - спортсменов находится в пределах величин, характерных для здоровых людей того же возраста. Достоверные подтверждения имеются у спортсменов высокого класса (не ниже мастера спорта). Некоторое снижение систолического давления имеется у юношей 2-й В группы, тренирующихся на выносливость (116,38±5,9).

Еще одно положительное свойство системы кровообращения у спортсменов, это снижение скорости кровотока, при этом создаются наилучшие условия для максимального потребления кислорода из крови в ткани. При этом увеличивается растяжимость

артерий, увеличивается емкость артериального русла, снижается упругое сопротивление артерий и как следствие снижение констрикторного тонуса сосудов облегчает движение крови и снижает энергетические затраты сердца.

Величина систолического объема подвержена большим влияниям и диапазон индивидуальных колебаний достаточно широк. Систолический объем крови у студентов - спортсменов колеблется в тех же пределах, что и у не занимающихся спортом студентов. При однократном измерении по абсолютной величине его, нельзя узнать, тренирован этот человек или нет. Однако, в разные периоды тренировки, можно заметить, что по мере повышения тренированности спортсмена, систолический объем в покое имеет тенденцию к уменьшению.

Минутный объем крови у студентов - спортсменов меньше, чем у не тренирующихся студентов. У спортсменов разных специализаций, минутный объем кровотока так же имеет тенденцию к уменьшению. Снижение минутного объема кровотока в покое, обусловлено уменьшением систолического объема. Это ведет к экономизации окислительных процессов в тканях, в связи, с чем им требуется меньше крови. Достоверные показатели имелись между 2-й В группой девушек ($4259 \pm 649,9$) и контролем ($4968 \pm 698,5$). Так же отличия имеют и юноши 2-й В группы ($4466,5 \pm 708,2$) и контролем ($4811,1 \pm 783,5$).

Таблица 2 – Минутный объем крови у студентов

| | юноши | | | девушки | | |
|----------|---------------|----------------------------------|-------------------------------------|---------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| | N (162) | СОК, мл | МОК, мл | N (108) | СОК, мл | МОК, мл |
| Контр гр | 40 (24,7%) | $66,04 \pm 6,9$ (51,31-89,62) | $4811,1 \pm 783,5$ (3536-6538) | 47 (43,5%) | $67,5 \pm 6,2$ (56,7 – 89,1) | $4968 \pm 698,5$ (3793-7258) |
| гр 1 С-С | 69 (42,6%) | $65,5 \pm 6,8$ (46,31-84,01) | $4469,8 \pm 719,7^*$ (3132-7056) | 28 (25,9%) | $67,9 \pm 7,2$ (54,2 – 79,1) | $4900 \pm 798,1$ (3732-7258) |
| гр 2 В | 53 (32,7%) | $65,76 \pm 5,6$ (57,21-83,01) | $4466,5 \pm 708,2^*$ (3272-7029) | 33 (30,6%) | $65,8 \pm 6,6$ (51,3-84,1) | $4259 \pm 649,9^{**}$ (3032-5780) |

Примечание: достоверность различий ($p \leq 0.05$)*, ($p \leq 0.01$)** в группах с различными двигательными режимами.

Заключение. Специфичность адаптации проявляется в том, что наибольшие изменения наблюдаются в тех органах и системах, которые вносят значительный вклад в достижение конечного приспособительного результата; направленность тренировочного процесса является главным и определяющим фактором в организации функции аппарата кровообращения – принцип преимущественного структурного обеспечения систем, доминирующих в процессах адаптации [1].

Результаты исследования показывают, что адаптация характеризуется экономизацией деятельности ССС (урежение ЧСС, снижение систолического давления, уменьшение минутного объема крови) в покое. У студентов, занимающихся преимущественно скоростно-силовыми видами спорта, кардиодинамика имеет другие отличительные особенности от той, которая характерна для здоровых нетренированных студентов. Наибольшие и значительные отличия в работе сердечно-сосудистой системы наблюдаются у студентов тренирующих выносливость.

Рациональное и правильное использование физических упражнений вызывает положительные функциональные сдвиги сердечно-сосудистой системы. Развитие долговременной адаптации к регулярным тренировкам, обеспечивает высокое функциональное состояние сердца. Это укладывается в известные принципы экономизации функции ССС.

Литература

1. Быков, Е.В. Функциональное состояние гемодинамики спортсменов высокой квалификации, занимающихся ушу / Е.В. Быков, М.М. Кузиков // Вестник ЮУрГУ. Сер. «Образование, здравоохранение, физическая культура». – 2013. - №3. - С. 46-48

2. Граевская, Н.Д. Влияние занятий спортом на сердце// - 3-е изд. – М. БМЭ: 1984. – Т. 23. – С. 185

3. Фролов, А.В. Контроль механизмов адаптации сердечной деятельности в клинике и спорте / А.Ф. Фролов. – Минск: Полипринт, 2011. - 216 с.

И. А. Калиниченко, д-р мед. наук, проф., **А. А. Латина**, канд. биол. наук, доц. Сумской государственной педагогической университет имени А. С. Макаренко, г. Сумы, Украина

РОЛЬ СИСТЕМЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ В ПРОФИЛАКТИКЕ ТАБАКОКУРЕНИЯ

Введение. Во второй половине XX века в странах с высоким и средним уровнем доходов населения произошло принципиальное изменение основных причин смерти. На первый план вышли хронические неинфекционные заболевания [3]. В Украине, к 2015 году, структура распространенности заболеваний выглядит следующим образом: первое место занимают заболевания системы кровообращения (31%), второе место – заболевания органов дыхания (19,8%), третье место – заболевания органов пищеварения (9,9%), четвертое место – заболевания мочеполовой системы (5,5%), пятое место – заболевания опорно-двигательного аппарата и соединительной ткани (5,4%) [4].

Научной базой профилактики неинфекционных заболеваний в мире является концепция факторов риска. В современных условиях Европейского региона ВООЗ выделены следующие факторы риска: повышенное артериальное давление, уровень холестерина в крови, табакокурение, злоупотребление алкоголем, повышенная масса тела, малоподвижный способ жизни [1].

В результате исследований Н. С. Польки, О. В. Бердник, А. В. Добрянской, Т. В. Станкевич, Л. В. Савон установлено, что подростковый возраст является решающим с точки зрения формирования мировоззрения, жизненных ценностей, отношение к вредным привычкам, в частности к табакокурению. Так же исследования, в рамках Глобальной системы наблюдения за табакокурением, позволили установить, что уровень распространенности курения среди учащихся 7-9 классов общеобразовательных учебных заведений Украины составляет 16,6%. Установлены следующие негативные тенденции в распространенности табакокурения среди подростков, а именно: каждый третий ребенок начинает курить в возрасте до 10 лет; 3,7% юных курильщиков имеют определенные признаки табачной зависимости (преимущественно мальчики); кроме сигарет, постепенно приобретают популярность другие виды табачной продукции (до 7,2%); половина некурящих подростков готовы начать курить в следующем году (преимущественно девушки – 61,4%) [2].

Для изменения сложившейся ситуации распространенности табакокурения должна работать система санитарного образования населения по вопросам формирования здорового образа жизни и ранняя диагностика хронических неинфекционных заболеваний и факторов риска их развития [3].

Актуальность исследования распространенности вредных привычек среди детей и подростков подтверждается Концепцией Общегосударственной программы «Здоровье – 2020: украинское измерение», которые предусматривают разработку и внедрение новейших технологий минимизации факторов риска заболеваний и создания благоприятной для здоровья среды на основе данных научных исследований (Распоряжение КМУ от 31 октября 2011 № 1164-р.).

Цель исследования – оценить влияние организации разных форм физического воспитания для учеников 11-16 лет на формирование вредной привычки табакокурения.

Методы и организация исследования. Обследовано 257 учащихся 11 - 16 лет двух общеобразовательных учебных заведений (ОУЗ) г. Сумы в конфиденциальных условиях. Школы имели разную систему организации физического воспитания. Общеобразовательное учебное заведение №1 (ОЗУ №1) в систему физического воспитания включает: 2 урока физической культуры; 1 урок оздоровительной физической культуры; 1 урок оздоровительной физической культуры с элементами лечебной физической культуры по профилактике нарушений осанки, компьютерного зрительного синдрома; разные формы физкультурно-оздоровительной активности (физкультминутки, физкультурные паузы, динамические перерывы, еженедельные часы здоровья); уроки хореографии, спортивные секции. Уровень охваченности формами физического воспитания среди опрошенных учеников составляет 98,2%.

Общеобразовательное учебное заведение №2 (ОЗУ №2) в систему физического воспитания включает: 3 урока физической культуры; 1 урок оздоровительной физической культуры с элементами лечебной физической культуры по профилактике нарушений осанки с учениками младшего школьного возраста; уроки хореографии, спортивные секции. Уровень охваченности формами физического воспитания среди опрошенных учеников составляет 68,8%. Для исследования был специально разработанный «Опросник мотивации к здоровому образу жизни». Анкета включала вопросы, касающиеся выявления факта курения среди учащихся и факторов профилактики вредных привычек среди школьников.

Полученные данные подвергались математической и статистической обработке с помощью приложения «Statistica 6,0».

Результаты исследования. По мнению 94,9±1,1% учеников курение вредно для организма. При этом в 70,7±2,3% учеников установлена попытка курить, хотя бы одну-две затяжки. 29,3±2,3% учеников не пробовали курить. При этом возраст первой попытки курить приходится на 7,7±0,3 лет, что является неблагоприятным прогностическим признаком, с одной стороны, с точки зрения формирования здоровья детей, а с другой – повышение частоты курения лиц трудоспособного возраста на будущее и риска развития хронических неинфекционных заболеваний.

В зависимости от вида ОЗУ нами установлена отсутствие отличий в распространенности табакокурения, так в ОЗУ №1 курят 63,58±3,01%, тогда как в ОЗУ №2 – 68,85±2,89%. Но, в результате контрольных вопросов, выявлено, что в ОЗУ №1 не курят 50,99±3,1%, тогда как в ОЗУ №2 не курят 59,02±3,07%. Так же, установлено, что курили, но больше не курят в ОЗУ №1 25,83±2,73% учеников, а в ОЗУ №2 – 19,67±2,49%.

Социальное окружение учащихся вне зависимости от типа учебного заведения. В частности, в семье не курят 47,5±2,6%. Из них в 60,7±3,2% случаев курит отец, у 22,1±2,7% – брат или сестра и в 17,2±2,4% – мать. Доля курильщиков среди близких друзей окружающих подростков в 75,1±2,8% случаев, учителей курящих – в 49,3±3,7% случаев. Таким образом, выявленные данные повышают риск здоровья у детей при пассивном курении, что подтверждается высокой долей утверждений учеников о курении в их присутствии (81,6±4,7%).

После первой попытки 73,3±2,3% учеников бросили курить. Однако, 26,7±2,3% учеников продолжили курить потому, что им нравится эффект от курения. К сожалению, побуждают к табакокурению учеников их друзья (3,2±0,9%). Среди опрошенных детей только 20,4±2,1% будут курить, если предложат друзья, тогда как 79,2±2,1% откажутся. В зависимости от типа учебного учреждения, установлено, что в ОЗУ №2 не будут курить 62,91±3,1% учеников при предложении их друзей, тогда как в ОЗУ №1

только $45,9 \pm 3,1\%$ ($t=3,81$, $p \leq 0,01$). Категория сомневающихся учеников в своем желании отказаться от предложения друзей покурить на $10,97\%$ ($t=2,94$, $p \leq 0,05$) больше в ОЗУ №1 ($29,51 \pm 2,84\%$) в сравнении с ОЗУ №2 ($18,54 \pm 2,42\%$).

Данный факт требует в профилактическую работу по табакокурению включить мероприятия по повышению уровня валеологической образованности детей относительно здорового образа жизни и ценности здоровья.

Также, среди учеников выявляются те дети, для которых важно не выделяться из группы сверстников, а именно не быть «белой вороной» ($1,8 \pm 0,7\%$). В $2,7 \pm 0,8\%$ случаев подростки выбирают курения для облегчения общения со сверстниками. Пример взрослых, как повод курить важно для $1,1 \pm 0,5\%$ подростков. Особого повода для того, чтобы продолжить курить необходимо для $6,6 \pm 1,3\%$ учеников.

Исследование доступности сигарет позволили установить, что $67,1 \pm 2,8\%$ учеников отмечают достаточную легкость покупки сигарет в магазине и только $32,9 \pm 2,8\%$ учеников при покупке сигарет испытывают сложности.

Негативное влияние рекламы табакокурения подтверждают $84 \pm 3,2\%$ учеников. $58,9 \pm 2,8\%$ учеников считают, что цены на табачные изделия следует повысить и запрещать их продажу несовершеннолетним ($82,9 \pm 2,1\%$). Также $93,6 \pm 1,9\%$ учеников знают о запрете употребления табака в общественных местах, что является индикатором сознательного отношения к проблеме табакокурения.

Выводы. В результате, оценки влияния организации разных форм физического воспитания на формирование вредной привычки курения у учеников 11-16 лет, не установлено существенных различий в существующих системах.

Распространенность табакокурения среди подростков составляет $26,7 \pm 2,3\%$, что является неблагоприятным прогностическим признаком с точки зрения формирования здоровья детей и повышение частоты курения лиц трудоспособного возраста [2].

Установлено негативные тенденции в распространенности курения заключаются в следующем: ранняя попытка курения – $7,7 \pm 0,3$ лет; высокий удельный вес учеников, пробовавших курить ($70,7 \pm 2,3\%$); $43,8 \pm 5,1\%$ курильщиков имеют признаки табачной зависимости; $41,6\%$ курильщиков курят ежедневно от 1 до 20 сигарет.

Неблагоприятным для профилактики табакокурения является окружение учеников: в семье курят $52,5 \pm 2,6\%$, среди друзей – $75,1 \pm 2,8\%$, $81,6 \pm 4,6\%$ учеников страдают от пассивного курения.

Профилактические мероприятия по табакокурения в семье, школах требуют совершенствования с точки зрения формирования мировоззрения, ценности здоровья, навыков здоровьесберегающей поведения и поиска новых инновационных технологий снижения роли вредных привычек в жизни подрастающего поколения.

Литература

1. Громадське здоров'я: підручник для студ. вищих навч.закладів / В. Ф.Москаленко, О. П. Гульчий, Т. С. Грузева [та ін.]. – Вид.3. – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 560 с.
2. Поширеність тютюнопаління серед підлітків України (за результатами глобального опитування підлітків 2011 р.) / Н. М. Полька, О. В. Бердник, О. В. Добрянська [та ін.] // Довкілля і здоров'я. – 2013. – №3. – С. 57–61.
3. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний: рекомендации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://webmed.irkutsk.ru/doc/pdf/prevent.pdf>
4. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2015 рік / за ред. Шафрановського В.В.; МОЗ України, ДУ «УІСД МОЗ України». – К., 2016. – 452 с.

В. В. Клинов, канд. пед. наук, доц., **И. В. Клинова**
УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И. П. Шамякина»,
г. Мозырь, Республика Беларусь

СОСТОЯНИЕ КУЛЬТУРЫ ДОСУГА СТАРШЕКЛАССНИКОВ СЕЛЬСКИХ ШКОЛ

Сфера свободного времени и досуга всегда являлась объектом научного интереса. Разнообразие форм досуговой деятельности диктует разнообразие культуры поведения, общения, развития личностных качеств индивида, его духовных, физических и других социально-значимых потребностей, и интересов, что находит отражение в индивидуальной социокультурной деятельности [1, 6]. В связи с этим актуализируется значение потребностей, связанных с различными видами, формами организации, функциями, содержанием досуговой деятельности, что определяет необходимость изучения развития культуры досуга личности.

В Кодексе Республики Беларусь об образовании [4], указывается, что одним из основных составляющих воспитания является воспитание *культуры* быта и *досуга*, направленное на формирование у обучающегося ценностного отношения к материальному окружению, умения целесообразно и эффективно использовать свободное время.

Актуализация вопросов культуры досуга старшеклассников обусловлена тем, что молодое поколение, в соответствии со своими социокультурными потребностями, время досуга посвящает в основном общению в молодёжных компаниях, группах сверстников, где формируется особая молодёжная субкультура, влияющая на становление личности молодого человека [2, 5].

Неумение правильно организовать свой досуг приводит современных старшеклассников к долгому сидению перед телевизором, компьютерной зависимости и т.п. Несмотря на невинность такого времяпрепровождения, это наносит существенный вред их здоровью. Долгое просиживание перед телевизором приводит к потере зрения, нарушению осанки, болезням позвоночника. Малоактивный образ жизни способствует развитию гиподинамии, наблюдается потеря аппетита, плохой сон. Старшеклассник становится апатичным, раздражительным, у него часто меняется настроение. Компьютеризация общества также не могла не отразиться на старшеклассниках. Возможность выхода в интернет и виртуального общения не способствует развитию навыков общения с реальными сверстниками. Наоборот, некоторая безответственность за свои слова все дальше отталкивает от реального общения. «Домашние» дети до поры до времени не вызывают опасений родителей, проблемы появляются потом в виде различных болезней, конфликтов со сверстниками и т.п. [3, 6].

Вторую крайность представляют так называемые «дворовые» дети, которые предпочитают проводить свободное время не возле телевизоров и компьютеров, а в непосредственном общении со сверстниками, но не на спортивных площадках и стадионах, а в грязных подвалах. Это старшеклассники, стремящиеся к общению, но не умеющие его организовать. В результате из-за скуки, за компанию здесь учатся курить, употреблять спиртные напитки, пробуют наркотики, принимают участие в противоправных деяниях.

Свободное время старшеклассников может быть неорганизованным, стихийным, бесполезно проведенным, а может быть и целенаправленно организованным. Для того, чтобы максимально использовать воспитательный потенциал свободного времени, следует как можно раньше включать старшеклассника в социально-активную деятельность. Деятельность может быть организована в различных структурах:

- по месту действия (школа, внешкольные учреждения, летние центры, детские лагеря);

- по целям деятельности (учеба, отдых, сбор детских организаций);
- в зависимости от ведущего вида деятельности (спорт, игра, труд);
- по коллективному составу (центр, отряд, микрогруппа);
- по половому составу (однополые, разнополые);
- по возрастному составу (одновозрастные, разновозрастные) [6].

Каждая структура выполняет определенный блок задач по отношению к старшекласснику. Выстраивая целенаправленное воздействие для выполнения конкретных задач, определенный вид деятельности приобщает старшеклассника к труду, учебе, игре.

Несмотря на загруженность старшеклассников школьными дисциплинами, у них все же остается масса свободного времени. Для многих старшеклассников это не свобода выбора любимого вида деятельности, а пустое времяпрепровождение.

Следует учитывать, что интересы старшеклассника постоянно меняются, происходит их переоценка, изменяется целевая направленность. Поэтому организаторам досуга следует максимально разнообразить формы проведения свободного времени старшеклассников.

В течение длительного времени среди ученых и специалистов-практиков преобладало мнение, что занятия физической культурой и спортом в обязательном порядке решают широкий круг важных социокультурных задач: содействуют сохранению и укреплению здоровья, разностороннему и гармоничному развитию, формированию физической и духовной культуры [5]. В соответствии с этим, для эффективной организации культуры досуга основные усилия необходимо направлять на включение в активные, регулярные занятия физкультурно-спортивной деятельностью как можно большего числа молодых людей. Однако далеко не все старшеклассники осознают значимость занятий физкультурно-спортивной деятельности в организации своего досуга.

Для определения культурно-досуговых предпочтений старшеклассников нами было проведено анкетирование. Общий объем выборки составил 139 старшеклассников.

Анкетирование позволило определить наиболее актуальные формы проведения свободного времени учащихся старших классов. Изучение форм проведения досуга старшеклассников позволило условно разделить их на три группы: наиболее привычные формы досуга, используемые постоянно, регулярно или часто большинством старшеклассников (суммарно более 60% ответов); встречающиеся формы досуга, используемые постоянно. Регулярно или часто (40–60%; опрошенных); редко используемые формы досуга (сумма ответов редко или практически не используется не менее 60%).

Как свидетельствуют данные проведенного исследования, у большинства респондентов (64,8%) наиболее привычной формой досуга является интернет, при этом только 6,4% опрошенных интернет практически не используют, эти данные свидетельствуют о привязанности старшеклассников к интернету. 59,04% времени занимает у старшеклассников просмотр телевизионных передач, у 21,6% респондентов эта форма досуга встречается часто и лишь 6,4% опрошенных практически не используют данную форму досуга. Игра на компьютере у 48,24% учащихся происходит постоянно старшеклассников и лишь 8,56% опрошенных компьютерные игры не используют при организации своего досуга. Эти показатели свидетельствуют о большой популярности компьютерных игр среди старшеклассников.

Посещение вечеров отдыха, дискотек выбирают 32,4% старшеклассников, 29,8% учащихся в свободное время прослушивают аудио записи, 14,4% опрошенных практически не используют данную форму досуга.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что досуг большинства старшеклассников сориентирован на потребление так называемой «массовой культуры»: интернет, игра в компьютерные игры, прослушивание аудиозаписей, радио, просмотр телевизионных передач, видеозаписей посещение вечеров отдыха, дискотек.

Занятия физической культурой, спортом как постоянно встречающиеся выбрали лишь 27,36% опрошенных, и 29,52% старшеклассников отметили занятия физкультурой и спортом как часто встречающиеся. 25,2% учащихся выбирают пассивные формы проведения свободного времени. Туризм как форму проведения свободного времени выбрали 21,6% старшеклассников, также среди встречающихся форм досуга следует отметить рыбалку, охоту, собирание грибов и ягод которую выбрали 18% респондентов.

Предпочтение игре в карты и др. отдало 18% старшеклассников. Работа в саду, на огороде, на приусадебном участке как форма проведения свободного времени встречается у 14,4% учащихся. Физкультурно-оздоровительные мероприятия как часто используемые формы проведения свободного времени используют лишь 12,96% опрошенных.

К редко используемым формам досуга можно отнести: чтение художественной литературы занимает 12,96%, участие в общественной жизни – 10,8%; чтение газет, общественно-политических журналов – 8,64%; сочинение стихов – 7,2%; занятия живописью – 7,2%; игра на музыкальных инструментах – 5,76 %; посещение театров, выставок, музеев – 3,6%.

Занятия физкультурой, спортом, туризмом и участие в физкультурно-оздоровительных мероприятиях находятся среди встречающихся форм досуга, старшеклассники они выбирают эти формы проведения свободного времени редко. Это довольно низкий показатель, свидетельствующий об определенной неэффективности работы со старшеклассниками в сфере их свободного времени.

Таким образом, проведенное анкетирование показывает, что требуется целенаправленная работа по привлечению старшеклассников к занятиям физкультурой и спортом с целью компенсации способов проведения досуга с элементами гиподинамии.

Анализ научно-методической литературы и проведенное исследование показывают, что при несомненной важности формирования культуры досуга старшеклассников, степень разработанности ее является недостаточной. Исходя из вышесказанного, вектор педагогических исследований должен быть, направлен на поиск эффективных путей и способов формирования у учащихся старших классов культуры досуга в процессе физкультурно-спортивной деятельности.

Литература

1. Акимова, Л.А. Социология досуга / Л.А. Акимова. М. : МГУКИ, 2003. – 123 с.
2. Жарков, А.Д. Технология культурно-досуговой деятельности / А.Д. Жарков. М.: МГУКИ : НПО Профиздат, 2002. – 288 с.
3. Киселева, Т. Г. Социально-культурная деятельность: История, теория, основные сферы реализации, субъекты, ресурсы, технологии / Т. Г. Киселева, Ю.Д. Красильников. М. : МГУКИ, 2001. - 237 с.
4. Кодекс Республики Беларусь об образовании : принят Палатой представителей 2 декабря 2010 года : одобрен Советом Республики 22 декабря 2010 года. – Минск, 2011. – 352 с.
5. Социально-культурная деятельность: история, теория, основные сферы реализации, субъекты, ресурсы, технологии / Т.Г. Киселева, Ю.Д. Красильникова. М. : МГУКИ, 2001. – 237 с.
6. Стрельцов, Ю.А. Культурология досуга / Ю.А. Стрельцов. М. : МГУКИ, 2003. – 296 с.

Л. А. Колосовская

УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
г. Минск, Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ СУО В РАЗНЫЕ ГОДЫ ОБУЧЕНИЯ

Важным критерием здоровья является состояние вегетативной нервной системы человека. Вегетативная нервная система (ВНС) регулирует внутреннюю деятельность организма, и её работа не зависит от нашей воли. Известно, что ВНС оказывает на органы пусковое, корригирующее и адаптационно-трофическое действие. Пусковое влияние ВНС проявляется в возбуждении её импульсами деятельности органа, который функционирует периодически (например, возбуждение секреции потовых желёз под влиянием симпатических нервов). Корригирующее (поправляющее) влияние ВНС проявляется в усилении или ослаблении деятельности и состояния возбуждения (тонуса) органов, обладающих автоматизмом и непрерывно работающих или же постоянно находящихся в состоянии некоторого возбуждения (например, влияние ВНС на работу сердца и состояние сосудов). Адаптационно-трофическая функция ВНС (главным образом симпатической нервной системы) состоит в регуляции обмена веществ и функционального состояния (возбудимости, работоспособности) органов и тканей и обеспечивает определённую настройку организма к деятельности, приспособление работы органов к внешним условиям и текущим потребностям организма. Регулярные занятия физическими упражнениями способствуют положительным сдвигам в деятельности ВНС. Физические упражнения увеличивают лабильность нервно-мышечного аппарата, совершенствуют функциональную подвижность нервных процессов. Стимуляция со стороны симпатической нервной системы имеет большое значение в физической культуре и спорте, подготовке организма к кратковременной стрессовой ситуации или мышечной деятельности. Парасимпатическая нервная система более активна, когда человек спокоен и отдыхает. Экономичность функций организма и энергопроизводства в условиях относительного мышечного покоя – результат усиления парасимпатических влияний.

Под влиянием систематических тренировочных занятий устанавливается некоторое преобладание парасимпатической иннервации, что проявляется поддержанием АД в пределах нормы, урежении и усилении ЧСС, урежении и углублении дыхания. Совершенствование функциональной подвижности нервных процессов происходит, дифференцировано в зависимости от характера и особенностей мышечной нагрузки, объема двигательной активности и состояния здоровья студента.

Цель исследования - изучить показатели вегетативной нервной системы студентов второкурсников специального учебного отделения (СУО). Выявить особенности показателей ВНС студентов-медиков БГМУ в разные годы обучения.

В ходе исследования были использованы методы: вегетативный индекс Кардю (ВИ), ортостатическая проба [1]. В исследовании приняли участие студенты СУО II курса педиатрического факультета 2015 года обучения (22 девушки, 7 юношей). Проведен сравнительный анализ показателей вегетативного индекса и ортостатической пробы учащихся 2015 г. с данными НИР студентов второкурсников 2006 г. (129 девушек, 28 юношей).

ВНС выполняет свои функции через две системы, координирующие работу разных органов, симпатическую и парасимпатическую. Оценка результатов ВИ девушек показала, что благоприятное соотношение тонуса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы выявлено у 72,1% и 68,2% студенток 2006 г. и 2015 г. соответственно (рисунок 1).

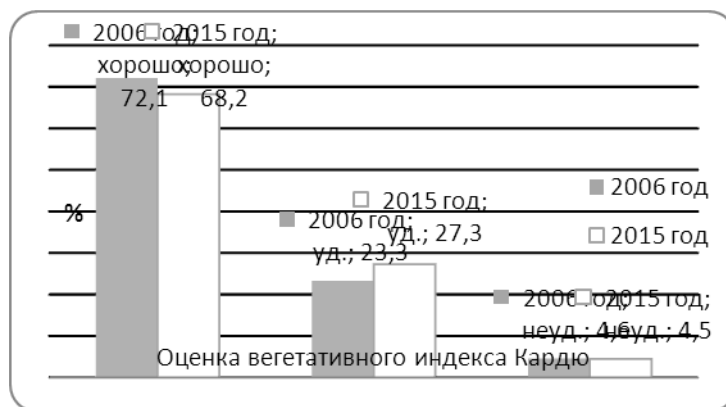


Рисунок 1 – Оценка результатов ВИ девушек II курса СУО БГМУ

Неблагоприятное соотношение тонуса отмечено у 4,5% второкурсниц, как в одной, так и в другой группе наблюдения. У остальных студенток наблюдается удовлетворительный уровень ВИ, который свидетельствует о симпатикотонии.

Анализ ВИ юношей СУО 2015 г. обучения указывает об уменьшении на 14,3% количества студентов с благоприятным соотношением тонуса симпатического и парасимпатического отделов, по сравнению с 2006 г. (рисунок 2). Студенты с неудовлетворительной оценкой ВИ в 2015 г. отсутствуют. Однако по сравнению с 2006 г. на 19,7% чаще наблюдается симпатикотония.

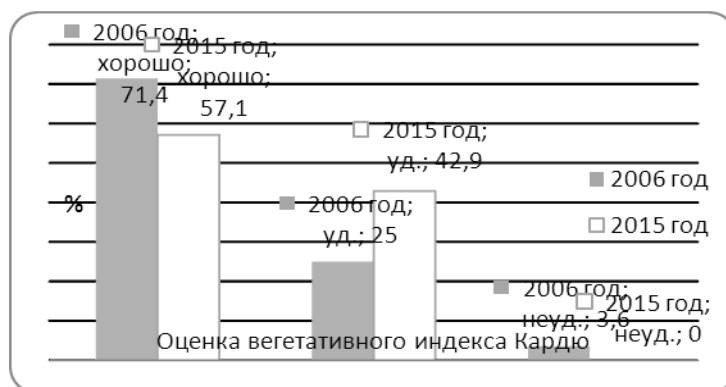


Рисунок 2 – Оценка результатов ВИ юношей II курса СУО БГМУ

Показатели ортостатической пробы, в сравнении с ВИ, выявили более негативное состояние ВНС, особенно у современных девушек (рисунок 3). Значительные умственные нагрузки в режиме учебного дня студентов медицинских вузов и низкая двигательная активность, негативно отражаются на здоровье нервной системы.

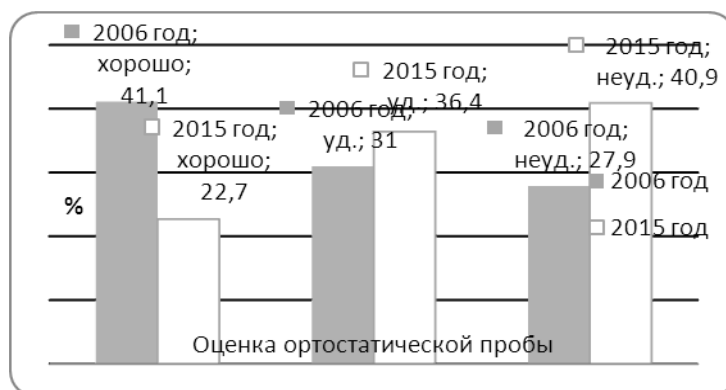


Рисунок 3 – Оценка результатов ортостатической пробы девушек II курса СУО БГМУ

На основании анализа, характеризующего изменения вегетативных функций, можно утверждать, что выраженная симпатикотония отмечена у 40,9% девушек по данным исследований 2015 г., тогда как в 2006 г. таких девушек было на 13% меньше. Отмечено увеличение количества девушек с симпатикотонией на 5,4%. Количество современных девушек с благоприятным соотношением тонуса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы уменьшилось на 18,4%.

Неудовлетворительная оценка результатов ортостатической пробы у юношей 2015 г. также увеличилась на 10,9%, по сравнению с 2006 г. (рисунок 4). Следует отметить присутствие положительных изменений состояния ВНС у современных юношей. По итогам исследований 2015 г. юношей с хорошей оценкой ВНС встречалось на 17,6% больше, чем в 2006 г.

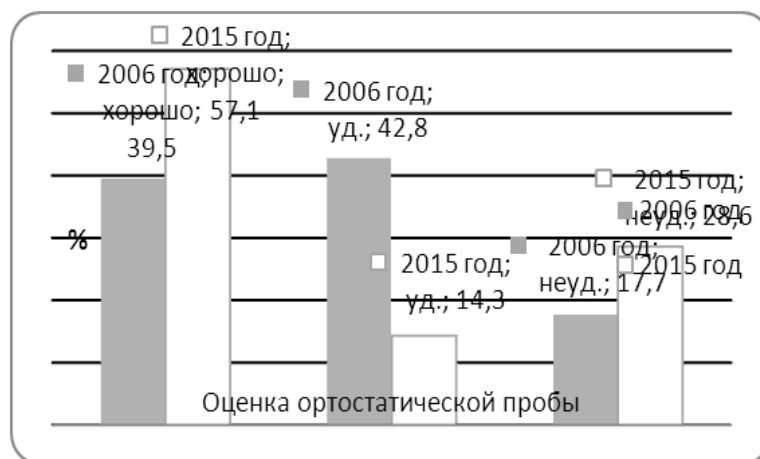


Рисунок 4 – Оценка результатов ортостатической пробы юношей II курса СУО БГМУ

Полученные данные исследований ВИ и ортостатической пробы свидетельствуют о том, что у значительной части студентов наблюдаются нарушения вегетативной нервной системы, особенно у современных девушек. На занятиях физической культурой необходимо дифференцировать нагрузки, в зависимости от нарушений ВНС. Студентам с вегетативными нарушениями необходимо соблюдение правильного режима, который положительно повлияет на вегетативную нервную систему (достаточный сон, полноценное питание, закаливание, физические упражнения). Использовать релаксационные, расслабляющие и дыхательные упражнения.

Для студентов с симпатикотонией рекомендуется включать в занятия физической культурой игровые виды спорта, которые в большей степени позволяют снизить эмоциональное перенапряжение.

Для студентов с неблагоприятной вегетативной реакцией организма (выраженной симпатикотонией) включать в режим дня циклические нагрузки (длительные пешеходные прогулки, плавание, ходьбу на лыжах и др.), выполнение которых приводит к гармонизации регуляторных центров ЦНС и снижает нервно-психическое перенапряжение.

Литература

1. Колосовская, Л.А. Дневник самоконтроля студента специальной медицинской группы на занятиях физической культурой : метод. рекомендации / Л.А. Колосовская, Л.В. Максимова. – Минск : БГМУ, 2006. - 38с.

С. В. Котовенко

УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»,
г. Гомель, Республика Беларусь

НОЗОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ШКОЛЬНИКОВ Г. ГОМЕЛЯ, ОТНЕСЕННЫХ К ГРУППАМ СМГ

Состояние здоровья, физического развития и физической подготовленности детей вызывает большую озабоченность. В частности, прослеживается негативная тенденция - прогрессирующее увеличение числа больных детей, однако, получить более-менее корректные данные по нозологической структуре заболеваемости школьников, отнесенных по состоянию здоровья к группам СМГ затруднительно. Медицинская статистика не предоставляет таких данных, а вот как учителю физической культуры строить план занятий с группой СМГ и самое главное, как научно-обоснованно построить подготовку будущих учителей.

Отметим, что школьникам, перенесшим какие-либо заболевания или часто и длительно болеющим, особенно необходима двигательная активность, благотворно влияющая на ослабленный организм. А их зачастую просто освобождают от занятий физической культурой. Такие дети, относящиеся по медицинским показателям к специальной медицинской группе (СМГ), должны заниматься по специальным программам, методикам, учитывающим состояние здоровья, уровень физической подготовленности, функционального состояния организма, специфику заболеваний, медико-педагогические противопоказания и рекомендации по содержанию занятий.

Тенденция к ухудшению состояния здоровья и физической подготовленности школьников выдвинула задачу сохранения и укрепления здоровья учащейся молодежи на одно из ведущих мест, стоящих перед белорусским образованием. Многие исследователи отмечают, что более 50 % юношей и девушек, окончивая школу, уже имеют 2-3 хронических заболевания, а в целом, лишь 15 % выпускников можно считать практически здоровыми. По причине низкого уровня состояния здоровья около 1 млн. детей школьного возраста полностью освобождены от занятий физической культурой

Результаты исследований показали, что увеличение заболеваемости среди школьников является следствием, прежде всего, физической и функциональной детренированности, которая наступает из-за ограниченной двигательной активности. Установлено, что возникновение целого ряда заболеваний у детей обусловлено недостаточным объемом двигательной активности, высоким психоэмоциональным стрессом и учебными перегрузками, которые не компенсируются необходимыми физическими нагрузками.

Многие специалисты констатируют снижение эффективности физкультурно-оздоровительной работы среди детей. Обоснованную тревогу вызывает не разработанность ее содержания и целенаправленного использования средств физической культуры.

Анализ проблемной ситуации позволил выявить объективное противоречие между тенденцией ухудшения здоровья детей под влиянием прогрессирующей гиподинамии (гипокинезии) и отсутствием научно обоснованных организационно-методических условий и методики физического воспитания, направленных на повышение ресурсов их здоровья, развития физических качеств и результативности учебной деятельности.

В нашей работе, мы постарались проанализировать статистические данные по заболеваемости школьников, отнесенных к группам СМГ различных школ города Гомеля. Школы выбирались по принципу лояльности и понимания со стороны учителей физической культуры, ведущих в них занятия. Информация бралась из медицинских карт школьников и учительских журналов.

Всего в нашем исследовании мы проанализировали нозологические данные 86 школьников, отнесенных к СМГ, обучающихся в школах г. Гомеля. Выбранные

школы №№. - 4,26,60,72, располагаются в разных районах нашего города, что повышает статистическую достоверность полученных результатов. Средний возраст обследуемых составил 13,7 лет. Выборочная совокупность определялась способом квотной выборки. Установление количественных показателей выборки исходило из положения о статистической однородности генеральной выборки по Е.С. Вентцель.

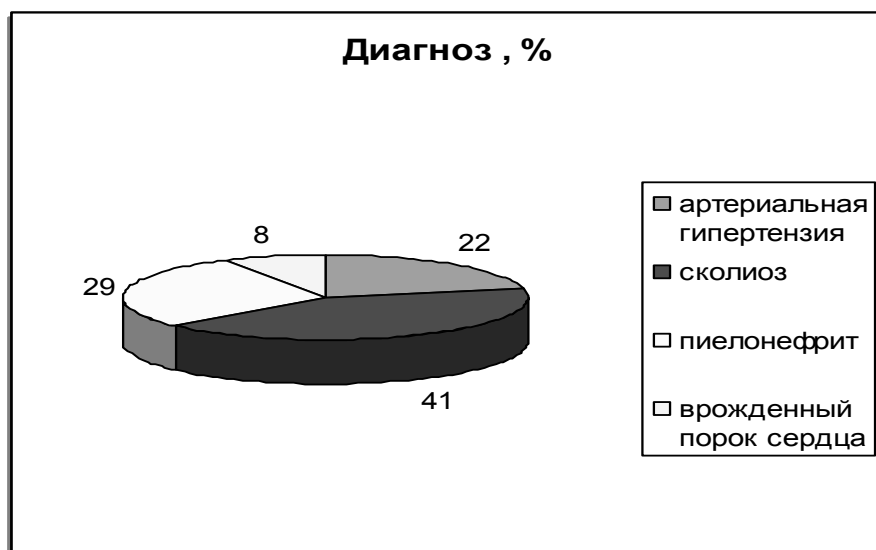


Рисунок 1 – Распределение нозологической структуры заболеваний у детей, отнесенных к СМГ, обучающихся в школах г. Гомеля

По результатам исследования, приведенном в рисунке 1 было выявлено, что у преобладающими диагнозами в исследуемой выборке являются: артериальная гипертензия - 22 %, сколиоз - 41 %, пиелонефрит - 29% , врожденный порок сердца (ВПС) - 8%.

На следующем этапе исследования был применен критерий линейной корреляции Ч.Пирсона с целью выявления достоверно значимых взаимосвязей между показателями диагноза и возраста обследуемых - таблица 1.

Таблица 1 – Результаты корреляционного анализа диагноза и возраста школьников, отнесенных к СМГ

| Диагноз | Значение -Т | Значение -Р | Достоверность связи |
|-------------|-------------|-------------|---------------------|
| Сколиоз | 0,829 | p<0,01 | Связь достоверна |
| Гипертензия | 0,830 | p<0,01 | Связь достоверна |
| ВПС | 0,848 | p<0,01 | Связь достоверна |
| Пиелонефрит | 0,849 | p<0,01 | Связь достоверна |

Полученные результаты выявили основные нозологические группы заболеваний детей отнесенных к специальной медицинской группе, а так же их связь с возрастом школьников.

Таким образом, в результате статистической обработки данных было установлено, что чем старше школьник, тем более у него выражены сколиоз и гипертензия.

Проанализировав материал работы, мы пришли к выводу, что неоспоримой прерогативой в формировании отношения школьника с отклонениями в состоянии здоровья, к занятиям физической культурой является мнение врача, а оно всегда построено на принципе – лучше перестраховаться.

Выделение в лидирующие позиции по выборке диагнозов “гипертензия” и сколиоз, может быть результатом двух факторов:

- субъективного фактора гипердиагностики при постановке диагноза со стороны врачей
- объективного фактора - последствий воздействия гиподинамии, приводящие растущий организм к обострению в процессе функциональных перестроек, связанных с процессами роста и развития.
- Также следует добавить, что сама работа с медицинскими картами была затруднена по причине их ведения от руки и нечитабельности врачебных подчерков.
- Для более корректного изучения материала по нозологической характеристике школьников отнесенных к смг требуется увеличение величины выборки, что делает нашу работу неоконченной.

Литература

1. Сухарев, А.Г. Здоровье и физическое воспитание детей и подростков. – М.: Медицина, 1991. 314 с.
2. Булич, Э. Г. Физическое воспитание в специальных медицинских группах: учеб. пособ. для техникумов / Э. Г.Булич. - М.: Высш. шк., -197 с.
3. Тамбиан, Н.Б. Распределение школьников на медицинские группы //Настольная книга учителя физической культуры/Под ред. Л.Б. Кофмана, - М.: Физкультура и спорт, 1998. – 453 с.

С. В. Котовенко, А. А. Белых, Н. П. Литовкин

УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»,
г. Гомель, Республика Беларусь

ФИЗИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ И ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ

В последних научных исследованиях, связанных с проблемами смертности, говорится, что регулярная физическая нагрузка в минимальном объеме - двадцати минут в день, в виде ходьбы, снижает риск внезапной смерти на половину. В научных публикациях последних лет можно заметить переосмысление причин многих человеческих недугов. Так, уже точно понятно, что развитие сахарного диабета и потребление большого количества углеводов не связано, а скорее являются фактором риска и причиной развития алиментарного ожирения. Весь мир обращается к физической активности, фитнесу, движению и здоровью. Однако в данную индустрию в качестве клиентов, приходят уже взрослые и финансово состоятельные люди, зрелого возраста первого периода. Приходят с букетом диагнозов и выраженной гиподинамией. Главным требованием для них к инструктору – тренеру, является мгновенный эффект тренировочных занятий. Однако чудес в физиологии не бывает. Адаптивные процессы протекают медленно. Адаптация к нагрузкам или к их отсутствию формируется годами и исправить ситуацию за несколько тренировок невозможно, а вот навредить – да. В своей статье мы попытались проанализировать адаптивные сдвиги, возникающие в организме вследствие регулярных физических занятий, на примере аппарата кровообращения, как наиболее активной и реактивной системы. Гипотезой наших исследований выступило учение белорусского ученого Н.И. Аринчина, о «периферических сердцах человека». Периферическим сердцем можно назвать работающую скелетную мышцу, подключенную к центральному кровообращению. В своей ритмической активности процесса сокращение-расслабление, она активно участвует в кровотоке, а именно присасывает и изгоняет кровь по магистралям. И чем более тренирована скелетная мускулатура, тем

выраженной данный эффект. В итоге, работающие мышцы, берут на себя часть функции гемодинамических насосов и разгружают сердечную мышцу. В процессе перестройки участвуют масса показателей как центрального, так и периферического кровотока, которые мы изучали в нашей работе с применением неинвазивной осциллометрической методики. Следует добавить, что наиболее активным и самым безответственным в плане здоровья возрастом, можно считать период от 16ти до 23х лет. В своей работе, мы приводим те изменения в аппарате кровообращения, которые наступают под воздействием регулярных физических нагрузок у студенческой молодежи, а так же их противоположность – результат перестройки показателей под воздействием спонтанной, не регламентированной двигательной активности, ограниченной бытовыми движениями. Для этого мы проанализировали показатели аппарата кровообращения у студентов нашего вуза. В группу «здоровых и регулярно тренирующихся» мы отвели студентов факультета физической культуры, в качестве нетренированных, выбрали студентов Биологического и физического факультетов. Про наличие регулярной физической нагрузки у студентов факультета физической культуры, говорит их учебный план, на две трети состоящий из спортивных предметов. Нагрузка на остальных факультетах состоит из аудиторных пар, за исключением обязательных физкультурных занятий, которые не компенсируют дефицита двигательной активности.

Все обследуемые были разделены по признаку пола и спортивной тренированности. Возрастной аспект не учитывался в силу его однообразия (возраст обследуемых от 19 до 22 лет). Обследование проводилось согласно требованиям, предъявляемым к инструментальной методике КАП ЦГ осм. «Глобус». Всего в исследовании принимали участие 161 человек, из них 70 мужчин и 91 женщина. Все они были разделены на две группы по признаку тренированности. В группе тренированных - 51 мужчина и 41 женщина. В группе нетренированных - 19 мужчин и 50 женщин. Было выполнено 239 измерений, результаты которых подвергли математической обработке.

В результатах, мы приведем два показателя: тип регуляции кровообращения и показатель состояния прекапиллярного русла.

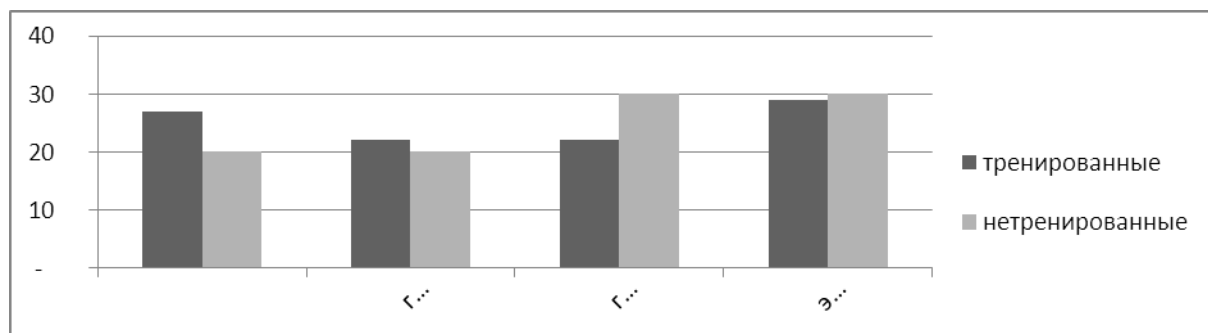


Рисунок 1 – Типы гемодинамики у тренированных и нетренированных мужчин

Считается, что для гиперкинетического типа ведущим механизмом в поддержании уровня среднего динамического давления крови является сердце с его большими СИ и мощностью сокращения левого желудочка при низких величинах общего периферического сопротивления. При гипокинетическом типе, наоборот, преобладающее значение в поддержании гомеостаза имеет артериолярный тонус, ОПСС в этом случае максимальное, а СИ и мощность сокращения левого желудочка - минимальные. Промежуточное положение занимает эукинетический тип.

В целом, в группах получены очень близкие данные так как группа студентов была очень однородной. Сравнение соотношения гемодинамических типов в выделенных группах показало, что среди студентов тренированных низкий процент людей с

гиперкинетическим (22%) и гипокинетическим(22%) типами (рисунок 1), причем гипокинетического типа наблюдалось почти в три раза меньше по сравнению с группой нетренированных, и более высокий процент с эукинетическим типом.. Поэтому можно предположить, что сердце у тренированных мужчин работает в более выгодном, более экономичном режиме.

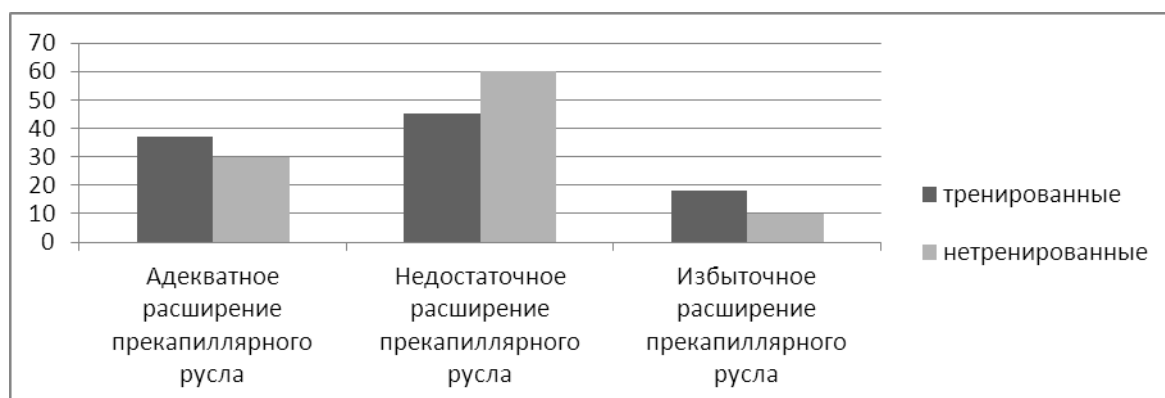


Рисунок 2 – Расширение прекапиллярного русла у двух групп мужчин

У нетренированных мужчин наблюдается выраженное недостаточное расширение прекапиллярного русла 60% (Рисунок 2) по сравнению с тренированными, т. к. пропускная способность артериального русла крупных артерий снижена. У нетренированных мужчин имеется выраженное перенапряжение в прекапиллярном русле, что в целом приводит к избыточной нагрузке на сердечнососудистую систему и снижаются функциональные резервы. Адекватное расширение прекапиллярного русла было отмечено у 37% тренированных и у 30% нетренированных мужчин. Избыточное расширение прекапиллярного русла зафиксировано у 18% тренированных мужчин, что можно связать с высокой адаптационными сдвигами сердечнососудистой системы.

Среди тренированных женщин доминирующее число занимает гиперкинетический тип гемодинамики (60%) и у нетренированных женщин 52%. В литературе наличие гиперкинетического типа кровообращения в покое характеризуется как ограничивающее резервные возможности гемодинамического ответа на фоне физической нагрузки. Гипокинетический тип составил у тренированных и нетренированных женщин приблизительно равные результаты 8% и 7% соответственно. Гипокинетический тип является более экономичным, т. е. сердечнососудистая система при этом обладает большим динамическим диапазоном. Таким образом, в результате исследования установлено, что среди типов гемодинамики у женщин преобладающим является гиперкинетический и смешанный, что видно из рисунка 6.

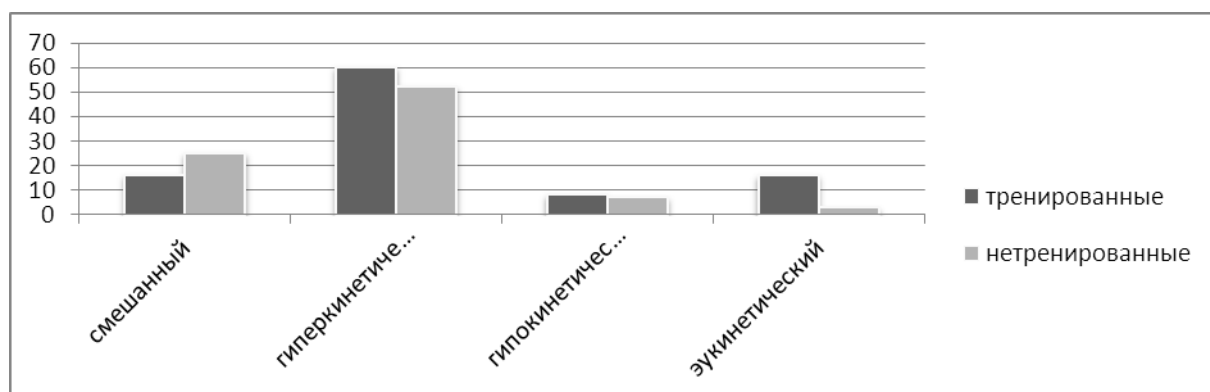


Рисунок 6 – Типы гемодинамики у тренированных и нетренированных женщин

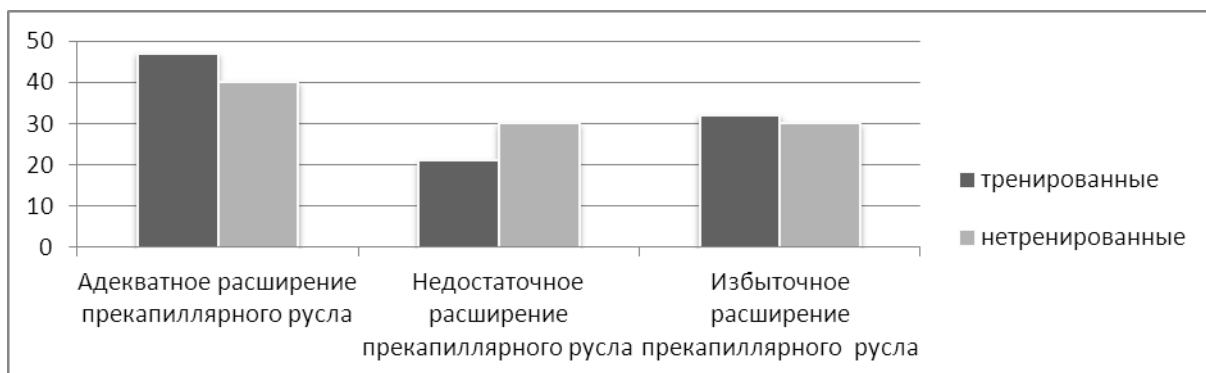


Рисунок 7 – Расширение прекапиллярного русла у двух групп женщин

Как видно из представленных в рисунке 7 результатов обследования, значение расширения прекапиллярного русла у женщин существенно не отличаются от мужчин. У преобладающего числа тренированных наблюдается адекватное расширение прекапиллярного русла, т. к. имеются адаптационные сдвиги, которые повышают функциональные резервы сердечнососудистой системы. У 30% нетренированных женщин зафиксировано выраженное перенапряжение в сосудистых показателях, которые в значительной степени повлияли на недостаточное расширение прекапиллярного русла. В целом у нетренированных женщин наблюдается снижение функциональных резервов сердечнососудистой системы.

В ходе исследований был проведен однофакторный дисперсионный анализ показателей гемодинамики. Обследуемые пары и девушки были разделены на две группы: тренированных и нетренированных. Данные однофакторного дисперсионного анализа показывают, что средние значения показателей гемодинамики у тренированных парней достоверно отличается от среднего значения этих показателей у нетренированных парней (при $p = 0,00001$, $F = 30,9$).

По данным однофакторного дисперсионного анализа можно сделать вывод, что средние значения показателей гемодинамики у нетренированных девушек достоверно отличается от среднего значения этого показателя у тренированных девушек (при $p = 0,00000$, $F = 37,5$ для девушек).

Из вышеизложенного мы можем заключить, что формирование адекватных, физиологических, адаптационных реакций аппарата кровообращения на нагрузку происходит только при регулярном выполнении физических нагрузок. И рискнем предположить, что корни эпидемии сердечнососудистых заболеваний стоит искать в конце подросткового и начальном периоде зрелого возраста. Ведь если не болит, не значит что все хорошо.

Литература

1. Аринчин, Н.И. Периферические «сердца» человека. Мн.: Наука и техника, 1980, 80 с.
2. Меерсон, Ф.З. Адаптация, дезадаптация и недостаточность сердца. М.: Медицина, 1977, 344 с.
3. Селуянов, В.Н. Технология оздоровительной физической культуры / В.Н. Селуянов. – 2-е изд. – М.: ТВТ Дивизион, 2009. – 192 с.

Е. В. Кошкин, К. В. Шукюрова
ФКОУ ВПО Пермский институт ФСИН России,
г. Пермь, Российская Федерация

ЗНАЧИМОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ БОЕВЫХ ПРИЕМОВ БОРЬБЫ КАК СОСТАВЛЯЮЩИХ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ ФСИН РОССИИ

Деятельность сотрудников уголовно-исполнительной системы (далее – УИС) направлена не только на достижение таких основных целей пенитенциарной системы как принудительная изоляция спецконтингента от общества, их последующее исправление и профилактика совершения новых преступлений, но и обеспечение безопасности непосредственно самого персонала учреждения. Специфика деятельности персонала УИС обусловлена тем, что во время выполнения ими служебных обязанностей они находятся в постоянном взаимодействии с осужденными и зачастую подвергаются физическому риску. Согласно статистическим данным сегодня имеет место совершение спецконтингентом преступных посягательств в отношении сотрудников УИС, проявление групповых неповиновений их законным требованиям, а также массовых беспорядков. В связи с вышеназванными доводами сегодня проблема обеспечения безопасности сотрудников УИС является довольно актуальной.

Необходимо отметить, что, в соответствии с Законом Российской Федерации от 21 июля 1993 г. N 5473-1 «Об учреждениях и органах, исполняющих уголовные наказания в виде лишения свободы» (далее – Закон об учреждениях и органах, исполняющих уголовные наказания), личная безопасность сотрудников УИС гарантируется законодательством РФ. Однако, в первую очередь, безопасность жизни и здоровью сотрудников в экстремальных ситуациях будет обеспечиваться путем повышения уровня физической подготовленности с целью самозащиты при нападении осужденного, снижения до минимума риска быть атакованным. Необходимо отметить, что в Приказе Минюста РФ от 27 августа 2012 г. N 169 «Об утверждении Наставления по организации профессиональной подготовки сотрудников уголовно-исполнительной системы» (далее – Наставление) отмечается, что профессиональная подготовка сотрудников к службе в УИС в образовательных учреждениях включает вопрос организации физической подготовки, который является, на наш взгляд, одним из самых важных. Так, например, 22 июля 2016 года осужденный Х, отбывающий семилетний срок наказания в ИК-52, поселок Восточный, Камышловский муниципальный район, нанес один удар в область лица находящемуся при исполнении своих служебных обязанностей сотруднику УИС, который в силу высокого уровня профессиональной физической подготовки, а именно обладания навыками боевых приемов борьбы, смог преодолеть противоправные действия осужденного.

Поэтому в процессе профессиональной подготовки курсантов образовательных учреждений Федеральной службы исполнения наказаний России (далее – ФСИН России) обязательной составляющей является «Физическая культура», главная цель которой состоит в обеспечении готовности курсантов к осуществляемой в будущем деятельности в УИС. Физическая подготовка сотрудников УИС, в том числе курсантов ФСИН России, имеет главной целью формирование здоровых и физически развитых специалистов, владеющих необходимым объемом специальных знаний, прикладных навыков, физических и психических качеств, позволяющих им успешно решать служебные задачи. В.А. Хромов отмечает, что физическая подготовка курсантов силовых структур должна быть основана на применении прикладных видов спорта, которые позволяют учащимся овладеть профессиональными компетенциями в процессе обучения в вузе. Кроме того содержание программы физической подготовки должно полностью отражать профессиональную деятельность будущих сотрудников.

Особое значение, с профессиональной точки зрения, имеет такой раздел физической подготовки курсантов как «Боевые приемы борьбы», который направлен на развитие специальной подготовки и в дальнейшем непосредственно пригодится для их профессиональной деятельности. Занятия по изучению боевых приемов борьбы обеспечивают превосходство при силовом противодействии в повседневной деятельности, способствуют готовности сотрудников к действиям в экстремальных ситуациях пресечения противоправных действий со стороны спецконтингента.

Необходимо отметить, что проблема значимости изучения боевых приемов борьбы в физической подготовке курсантов ФСИН России в научной литературе сегодня является актуальной.

Вообще в науке под боевыми приемами борьбы понимаются специально организованные движения, представляющие собой единый двигательный акт, выработанный в практике самозащиты, силового задержания противника с учетом анатомии человека и биомеханики его движений.

Как отмечает А.А. Кадочников, обучение курсантов боевым приемам борьбы состоит не только в физической подготовке, но и в общенаучной. Ведь при применении физической силы сотрудником УИС, он должен заведомо знать основные законы механики, а также физиологии, которые направлены на изучение функционирования организма человека.

А.Н. Валиев в своей диссертации, характеризуя раздел физической подготовки «Боевые приемы борьбы», выделяет специальное требование к его освоению, которое состоит в следующем: «обучение должно быть направлено непосредственно на формирование у курсантов прочных умений и навыков их реального применения в типовых ситуациях пресечения различных правонарушений, включая силовое единоборство типа рукопашной схватки».

Обучение курсантов боевым приемам борьбы основывается на следующих правилах:

✓ Первичность – заключается в предварительном ознакомлении курсантов с конкретными приемами борьбы и рукопашного боя посредством рассказа о технике выполнения и демонстрации на несопротивляющемся партнере, а также в формировании у курсантов ориентировочной основы двигательного действия;

✓ Ситуативность – заключается в детальном разучивании конкретных приемов борьбы или рукопашного боя для их реального применения в типовых ситуациях посредством многократного воспроизведения техники их выполнения с помощью партнера и под руководством преподавателя;

✓ Репродуктивность – заключается в закреплении конкретных приемов борьбы и рукопашного боя в стандартных условиях учебных занятий посредством их многократного выполнения на несопротивляющемся партнере;

✓ Продуктивность – заключается в совершенствовании конкретных приемов борьбы и рукопашного боя посредством их многократного выполнения в условиях варьирования сопротивления партнера и учебно-тренировочных схваток с различными партнерами.

На наш взгляд, только с соблюдением всех упомянутых правил, а также посредством систематических тренировок изучение курсантами боевых приемов борьбы могут привести к желаемому результату, выработке автоматизированных двигательных действий и, главным образом, к формированию у курсантов ФСИН способностей к пресечению физического сопротивления осужденных и обеспечению самозащиты.

Кроме того, отмечается, что при обучении боевым приемам борьбы особое значение имеет наглядность. В связи с этим целесообразным считается первоначально показать прием и рассказать о технике его выполнения, затем вновь медленно показать прием на несопротивляющемся партнере, обращая внимание обучаемых на основные

фазы действия и моменты прикладывания необходимых усилий. Принцип наглядности способствует развитию системной целостности зрительной и смысловой составляющих ориентировочной основы боевого приема борьбы.

Е.В. Пастухов считает целесообразным разделить процесс обучения боевым приемам борьбы на два этапа. Первый этап заключается в развитии физических способностей, формировании у курсантов необходимых двигательных приемов, освоении техники и тактики их применения. А суть второго этапа заключается в выработке навыка правомерного применения сотрудником УИС физической силы и боевых приемов борьбы в соответствии с Законом об учреждениях и органах, исполняющих уголовные наказания. Кроме того, эффективным считается использование на занятиях метода моделирования ситуаций так, чтобы в них были отражены все составляющие практики применения физической силы в условиях служебной деятельности сотрудников УИС.

Таким образом, резюмируя вышесказанное, необходимо сделать вывод, что подготовка курсантов образовательных организаций ФСИН России к применению боевых приемов борьбы в профессиональной деятельности – процесс формирования готовности будущих сотрудников УИС к успешному, также правомерному выполнению служебных обязанностей в любых ситуациях. В связи с этим, проблема повышения эффективности применения боевых приемов борьбы сотрудниками УИС в целях пресечения противоправных действий спецконтингента является сегодня актуальной.

Литература

1. Закон Российской Федерации «Об учреждениях и органах, исполняющих уголовные наказания в виде лишения свободы» №5473-1 от 21 июля 1993 года;
2. Приказ Минюста РФ от 27 августа 2012 г. N 169 «Об утверждении Наставления по организации профессиональной подготовки сотрудников уголовно-исполнительной системы»/
3. Статистические данные ФСИН России. [Электронный ресурс]: Доступ из URL: <http://fsin.su/structure/inspector/iao/Doklad/DROND%202015-2017.pdf>(дата обращения 19.04.2017)/
4. Валиев, А.Н. Подготовка курсантов образовательных организаций МВД России к применению боевых приемов борьбы в процессе профессиональной деятельности: дис. канд. юрид. наук / А.Н. Валиев. – Казань, 2015. С. 174/
5. Зезюлин, Ф.М. Физическая подготовка сотрудников уголовно-исполнительной системы: Моногр. Владимир, 2006. С. 75;
6. Кадочников, А.А. Русское боевое искусство. – Ростов н/Д.: Феникс, 2007. - 320 с.
7. Карачев, Б.Г. Повышение собственной безопасности сотрудников УИС средствами борьбы самбо: учебное пособие / Б.Г. Карачев, М.Ю. Нохрин, А.С. Михайлов. 2-е изд, доп. и перераб. – Пермь: ФКОУ ВПО Пермский институт ФСИН России, 2015. – 38 с.
8. Пастухов, Е.В. Обучение применению боевых приемов борьбы / Е.В. Пастухов // Инновационные процессы в образовании: стратегия, теория и практика развития: Материалы VI Всерос. науч.-практ. конф., Екатеринбург, 11-14 ноября 2013 г. – Т. I. – Екатеринбург: Изд-во: РГППУ, 2013. – С. 198-200
9. Хромов, В.А. Методика оптимизации физической подготовки курсантов вузов МВД России: дис. канд. пед. наук / В.А.Хромов. – М. 2016. С. 119.

Е. В. Кошкин

ФКОУ ВПО Пермский институт ФСИН России,
г. Пермь, Российская Федерация

РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ СОТРУДНИКОВ УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ ИНТЕРЕСОВ К ФИЗКУЛЬТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В условиях экономических кризисов, уменьшения штатной численности сотрудников уголовно-исполнительной системы, увеличивается нагрузка на персонал исправительных учреждений и органов Федеральной службы исполнения наказания. Необходимо понимать, что для поддержания необходимого уровня профессиональной готовности, важно совершенствовать процесс физической подготовки сотрудников. Физическая подготовка является одним из ведущих факторов профессионально долголетия и карьерного роста.

Большую роль в развитии и формировании личности сотрудника уголовно-исполнительной системы (Далее - УИС) играет его физическая подготовка, общее состояние здоровья. Без крепкого здоровья и надлежащей физической подготовки у сотрудника снижается уровень работоспособности, волевой порог и настойчивость в служебной деятельности, что может быть помехой для полноценной реализации себя как специалиста.

Более того физическое развитие, правильная осанка, крепкое здоровье оказывают положительное влияние на создание имиджа сотрудника УИС, ускоряет и усиливает действие факторов, определяющих благополучие служебной деятельности.

В условиях формирования личного состава занятия по физической подготовке в рамках служебно-боевой подготовки, являются одним из наиболее важных составляющих становления личности сотрудника, как высококвалифицированного специалиста УИС.

Сегодня, как никогда остро возникает необходимость сотрудничества правоохранительных ведомств со спортивными школами и секциями. Занятия в спортивных школах, секциях сотрудников в сочетании с ежедневными физкультурными занятиями в распорядке дня, внутриведомственными физкультурно-спортивными и оздоровительными мероприятиями помогут увеличить объем двигательной активности.

С целью выявления приоритетов при выборе физических упражнений, кафедрой Огневой и физической подготовки ФКОУ ВО «Пермский институт ФСИН России» проведено анкетирование сотрудников. Сотрудникам предлагалось указать вид спорта, которым они хотели бы заниматься на физической подготовке (Таблица 1).

Таблица 1 – Отношение сотрудников к различным видам физических упражнений

| Виды упражнений | Процентное соотношение(%) |
|------------------------|----------------------------------|
| Спортивные игры | 43,2 |
| Гимнастика | 6,6 |
| Легкая атлетика | 10,2 |
| Льжные подготовка | 12,4 |
| БПБ* | 25,5 |
| ЕПП* | 2,1 |

БПБ* - Боевые приемы борьбы, ЕПП* - единая полоса препятствий

Из таблицы видно, что из всех видов упражнений сотрудники УИС предпочитают спортивные игры, далее БПБ, практически одинаковое количество голосов получили легкая атлетика и лыжная подготовка.

При проведении педагогического эксперимента мы основывались на соблюдении принципа индивидуализации. В этой связи мы считали особо важным ориентировать физическую подготовку на формирование физических качеств избранным видом двигательной активности.

При проведении педагогического эксперимента решались следующие задачи:

- сформировать мотивационно-потребностную сферу и прогноз ее развития;
- развить отстающие физические качества;
- сформировать положительное отношение к физическому воспитанию

Кафедра огневой и физической подготовки Пермского института ФСИН России в качестве эксперимента разделила сотрудников на четыре группы, в соответствии с предпочтениями в двигательной деятельности: спортивные игры, боевые приемы борьбы, легкая атлетика, лыжная подготовка. На следующем этапе нашего эксперимента мы провели контроль нормативов по физической подготовке сотрудников ГУФСИН России по Пермскому краю, входящих в разные группы (Таблица 2). В эксперименте принимали участие сотрудники УИС первой возрастной группы.

Таблица 2 – Результаты сдачи нормативов по физической подготовке сотрудниками УИС до эксперимента

| Группа | Пол | 1000 м (сек.) $M \pm S$ | Челночный бег 10x10 (сек.) $M \pm S$ | Подтягивания/К СУ-1* (раз) $M \pm S$ |
|-------------------|------|----------------------------|--|--|
| Спортивные игры | Муж. | 227,6±10,7 | 25,4±3,2 | 12,9±2,1 |
| | Жен. | 286±12,8 | 34,4±5,2 | 29,8±1,9 |
| БПБ | Муж. | 235,3±9,4 | 25,2±2,8 | 14,8±2 |
| | Жен. | 278±9,7 | 33,8±4,2 | 31±2,7 |
| Легкая атлетика | Муж. | 212,3±5,3 | 26,4±2,3 | 11,5±3,2 |
| | Жен. | 263±4,6 | 35,6±3,6 | 28,3±4,7 |
| Лыжная подготовка | Муж. | 216,4±3,6 | 26,8±3,1 | 12,1±2,5 |
| | Жен. | 272±3,2 | 36,2±4,3 | 27,9±2,2 |

КСУ-1* Комплекс силовых упражнений

Упражнение выполняется в течение 1 минуты. Первые 30 секунд – из положения лежа на спине, руки вдоль туловища, максимальное количество подъемов туловища вперед до касания носков ног руками, следующие 30 секунд, сгибание и разгибание рук в упоре лежа.

Анализ полученных данных показал, что сотрудники, предпочитающие легкую атлетику и лыжную подготовку, как мужчины, так и женщины, имеют преимущество над другими группами в нормативе бег 1000 метров, сотрудники предпочитающие спортивные игры и БПБ имеют преимущество над другими группами, как мужчины, так и женщины, в таких нормативах как челночный бег 10 по 10 метров и подтягивания на перекладине/КСУ-1.

В сочетании с занятиями по физической подготовке в рамках служебно-боевой подготовки (один раз в неделю), сотрудники дополнительно занимались в спортивных школах, секциях (один раз в неделю).

Необходимым условием нашей работы мы считали направленность программы спортивной школы, секции на развитие отстающих физических качеств сотрудников, опираясь на их интересы в физкультурной деятельности.

Проводя педагогический эксперимент мы опирались на общепедагогические принципы обучения:

1. Сознательности и активности.
2. Систематичности и последовательности.

3. Повторение.
4. Доступности и индивидуализации.
5. Наглядности[2].

Направленное использование средств и методов избранного вида двигательной активности в сочетании с грамотно построенным и спланированным процессом обучения, педагогическими приемами позволило улучшить уровень физической подготовленности сотрудников УИС, принимавших участие в эксперименте (Таблица 3).

Таблица 3 – Результаты сдачи нормативов по физической подготовке сотрудниками УИС после эксперимента (P 0,05)

| | Пол | 1000 м (сек.) M ± S | | Челночный бег 10x10 (сек.) M ± S | | Подтягивания/КСУ-1 (раз) M ± S | |
|---------------------------------|-----|------------------------|-----------|-------------------------------------|----------|-----------------------------------|----------|
| | | До | После | До | После | До | После |
| Спортивные игры | М. | 227,6±9,7 | 219,2±9,2 | 25,4±3,2 | 24,2±2,7 | 12,9±2,1 | 15,3±3,2 |
| | Ж. | 286±12,8 | 253±11,2 | 34,4±5,2 | 33,2±4,8 | 29,8±1,9 | 32,3±1,9 |
| БПБ | М. | 235,3±9,4 | 220,6±9,4 | 25,2±2,8 | 24,6±3,2 | 14,8±2 | 16,4±2,3 |
| | Ж. | 278±9,7 | 251±8,1 | 33,8±4,2 | 32,3±3,1 | 31±2,7 | 33,7±1,9 |
| Легкая атлетика | М. | 212,3±5,3 | 210,2±3,3 | 26,4±2,3 | 24,9±2,3 | 11,5±3,2 | 15,1±2,8 |
| | Ж. | 263±4,6 | 243±5,3 | 35,6±3,6 | 33,8±2 | 28,3±4,7 | 31,7±2,4 |
| Лыжная подготовка | М. | 216,4±3,6 | 212,3±3,6 | 26,8±3,1 | 25,1±1,7 | 12,1±2,5 | 15,4±2,1 |
| | Ж. | 272±3,2 | 248±4,2 | 36,2±4,3 | 34±2,8 | 27,9±2,2 | 32,3±3,4 |
| U (P 0,05) Спортивные игры | М. | ≥ 0,0091 | | ≤ 0,624 | | ≥ 0,042 | |
| | Ж. | ≥ 0,0021 | | ≤ 0,059 | | ≥ 0,0043 | |
| U (P 0,05) БПБ | М. | ≥ 0,0123 | | ≤ 0,0724 | | ≤ 0,0631 | |
| | Ж. | ≥ 0,0003 | | ≥ 0,043 | | ≤ 0,0596 | |
| U (P 0,05) Легкая атлетика | М. | ≤ 0,252 | | ≥ 0,0091 | | ≥ 0,0002 | |
| | Ж. | ≥ 0,000* | | ≥ 0,0011 | | ≥ 0,0432 | |
| U (P 0,05) Лыжная подготовка | М. | ≤ 0,0658 | | ≥ 0,0436 | | ≥ 0,0011 | |
| | Ж. | ≥ 0,000* | | ≥ 0,05 | | ≥ 0,0343 | |

Анализ полученных данных после педагогического эксперимента свидетельствует о достоверном изменении практически во всех показателях ($p \leq 0,05$), недостоверное изменение показателей наблюдается в группе спортивные игры норматив челночный бег 10 по 10 метров у мужчин и женщин ($p \geq 0,05$); в группе БПБ у мужчин норматив челночный бег 10 по 10 метров ($p \geq 0,05$), норматив подтягивание на перекладине/КСУ-1 у мужчин и женщин ($p \geq 0,05$); в группе легкая атлетика у мужчин норматив бег 1000 метров ($p \geq 0,05$); в группе лыжная подготовка у мужчин норматив бег 1000 метров ($p \geq 0,05$).

Таким образом, взаимодействие правоохранительных органов со спортивными школами и секциями, грамотное построение занятий по физической подготовке, а также опираясь на интересы сотрудников в физкультурной деятельности благотворно влияют на физическое развитие и совершенствование сотрудников УИС.

Литература

1. Ашмарин, Б.А. Методика педагогических исследований в физическом воспитании / Б.А. Ашмарин - М.: Физкультура и спорт, 1973. – 123 с.
2. Барчуков, И.С. Физическая культура: методики практического обучения: учебник / И.С. Барчуков. — М.: КНОРУС, 2017. — 304 с.
3. Нохрин, М.Ю. Повышение специальной физической подготовленности курсантов ВУЗов ФСИН России для действия в экстремальных условиях: дис.... канд. пед. наук 13.00.04/Нохрин Михаил Юрьевич – Набережные Челны, 2014. - 164 с.
4. Абульханова-Славская К.А. / Развитие личности в процессе жизнедеятельности / К.А. Абульханова-Славская. - М.: Наука, 1981. 120 с.

В. Ю. Кротова

Воронежский государственный педагогический университет,
г. Воронеж, Российская Федерация

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Физическое воспитание детей старшего дошкольного возраста тесно связано с их психолого-педагогическими особенностями, среди которых взаимосвязь умственного и физического воспитания. Е.А. Аркин, Л.С. Выготский, А.В. Запорожец, П.Ф. Лесгафт, Дж. Локк, И.Г. Песталоцци, Ж. Пиаже, Н.И. Пирогов, Ж.Ж. Руссо, И.М. Сеченов, К.Д. Ушинский рекомендовали с раннего возраста уделять внимание всестороннему физическому и умственному развитию детей дошкольного возраста.

Одно из важных мест среди факторов, оказывающих влияние на формирование личности дошкольника, занимает физическая культура, которая играет важную роль в комплексном развитии всех аспектов целостной личности (интеллектуальный, психический, физический, нравственный). Результативность физического воспитания достигается благодаря применению всей системы средств (физические упражнения, гигиенические факторы, оздоровительные силы природы), но физические упражнения, являются биологической потребностью и играют огромную роль [5].

Взаимосвязь физических и психических функций дошкольника обусловлена тем, что развитие двигательных качеств связано с совершенствованием психической деятельности (память, внимание, мышление). По мнению П.Ф. Лесгафта [5], в процессе выполнения физических упражнений у дошкольников важно формировать сознательный подход к выполнению каждого задания, освоения двигательных действий, при чередовании интеллектуальных и физических нагрузок повышаются интенсивность и качество умственной деятельности.

В педагогической литературе имеются данные о том, что благодаря выполнению физических упражнений происходит увеличение объема памяти, ускорение зрительно-двигательных реакций, а также повышение устойчивости внимания. Так, память дошкольников становится произвольной, ребенок ставит цель что-либо запомнить, узнать, прилагая намеренные усилия; начинает складываться понимание мотивов деятельности и ее результатов. Также в этот период формируется логическое мышление, которое позволяет структурировать информацию, развивается речь (познавательная функция общения). В результате двигательной деятельности улучшается мозговое кровообращение, активизируются психические процессы, улучшается функциональное состояние центральной нервной системы, повышается умственная работоспособность. Двигательная активность способствует профилактике умственного утомления, вызывает

положительные эмоции, стимулирует интеллектуальную деятельность детей дошкольного возраста. Развитие мышления осуществляется при помощи расширения области представлений, присоединение мыслительных операций к процессу двигательной активности, действиями с игровым и спортивным оборудованием.

Рассматривая психологические особенности детей дошкольного возраста, мы обращаем внимание на ведущую деятельность – игру, которая занимает одно из главных мест в системе средств физического воспитания и обучения дошкольников, способствует развитию двигательных способностей, усвоению различных знаний и умений. В старшем дошкольном возрасте просыпается интерес к достижению результата в играх и эстафетах. Игровой компонент, включенный в занятие, позволяет поддерживать высокий эмоциональный настрой, повышать интерес к двигательной деятельности, способствует усвоению различных знаний, умений, развитию двигательных способностей, дисциплинированности. Благодаря игре дошкольник видит результаты деятельности, которая становится целенаправленной и организованной. Подвижные игры так же способствуют всестороннему физическому и умственному развитию, воспитанию координации движений, ловкости, меткости, дисциплинированности. Важно, чтобы игры были включены в занятие и были подобраны в зависимости от общего состояния ребенка и его физической подготовленности [4].

Особенности проведения подвижных игр с дошкольниками: игровой сюжет, эмоциональность, благодаря которой увеличиваются функциональные резервные возможности организма, профилактика утомления, не только стимулируют двигательную активность, но и вызывают инициативу.

Рассматривая особенности физического воспитания детей старшего дошкольного возраста, мы считаем важным отметить анатомо-физиологические особенности данного возрастного периода. Следует отметить, что в настоящее время в России наблюдается неблагоприятная ситуация, связанная с увеличением количества детей с патологией опорно-двигательного аппарата, а также снижением уровня физической подготовки.

Важно отметить, что развитие опорно-двигательного аппарата в дошкольном возрастном периоде еще не закончено, формирование скелета, суставно-связочного аппарата и мускулатуры продолжается, но протекает неравномерно. В возрасте 7 лет позвоночник еще гибкий и процессы окостенения еще не завершены, привычная осанка еще не сформирована, неустойчива, а вырабатывается с годами, формируется под воздействием мышечных усилий [1]. Для костной системы старших дошкольников характерно обилие хрящевой ткани (кости мягкие и гибкие, недостаточно прочные), следовательно, подвержены воздействию различных факторов и требует особого внимания при подборе физических упражнений. Окостенение продолжается весь период дошкольного возраста, формируются изгибы позвоночника. При подборе физических упражнений важно учитывать функциональные и возрастные возможности ребенка, особенности развития его костной системы.

Важно отметить, что основой профилактики нарушений осанки является своевременное и правильное физическое воспитание, где особое внимание уделяется развитию и укреплению мышц и формированию мышечного корсета [2,5].

Существует большое количество причин, вызывающих нарушения осанки в различные возрастные периоды. Негативное воздействие на формирование правильной осанки могут оказывать как различные факторы, так и их совокупность. Кроме того, осанка человека обусловлена и генетическим фактором. Тем не менее, всеми исследователями отмечается ведущая роль в формировании правильной осанки окружающей среды, условий воспитания в семье, в дошкольных учреждениях, в том числе и постановки физического воспитания.

Основная задача осанки - защита опорно-двигательного аппарата от перегрузок и травм посредством рационального выравнивания сегментов тела и баланса мышц.

У дошкольников осанка еще не сформирована, следовательно, наиболее сильное влияние в период бурного роста (6-7 лет) оказывают различные негативные факторы.

В литературе авторы выделяют две основных группы факторов, влияющих на формирование осанки [1,3]: внешние (экзогенные) и внутренние (эндогенные). К внутренним факторам относятся: навык поддержания правильной осанки и внутренний контроль, наследственность (длина тела, конечностей и т.д.), тип конституции, состояние скелета, связок и мышц; развитие физических качеств (выносливость, гибкость, сила, ловкость и др.), координация движений; двигательный режим, темп роста, особенности обмена веществ [1,3].

Рассмотрим внешние факторы, оказывающие влияние на формирование осанки: заболевания, перенесенные в раннем возрасте (вирусные инфекции, рахит и др.); характер и режим питания; экологические факторы (химические, биологические, физические, радиационные). Так же играют роль нарушения гигиены труда и учебы (освещение, мебель, правильность посадки и др.), неправильно организованное или недостаточное физическое воспитание, нерациональные занятия спортом; неправильный двигательный режим [1].

В литературе отмечают, что важным фактором, влияющим на формирование осанки в детском возрасте, является внешняя среда, в которой живет и воспитывается ребенок.

Так же всеми исследователями отмечается ведущая роль в формировании правильной осанки окружающей среды, условий воспитания в семье, в детских учреждениях, в том числе и постановки физического воспитания.

Все перечисленные внешние и внутренние факторы могут провоцировать заболевание, или стать предрасполагающим фактором в развитии отклонений в строении организма, характера двигательной деятельности.

Таким образом, дошкольный возраст является важным для процесса формирования осанки. В этот период происходят следующие изменения: у детей дошкольного возраста осанка только формируется, следовательно, различные факторы оказывают наиболее сильное влияние в период бурного роста (6-7 лет). Для коррекции нарушений осанки важно проводить систематическое и последовательное воздействие в течение длительного времени. Необходимо понимание со стороны ребенка и его заинтересованность в результате, важна роль положительного примера [2,3].

Итак, взаимосвязь физического и интеллектуального воспитания необходима для всестороннего развития личности. Дошкольный возраст является наиболее важным для формирования правильной осанки, играющей огромное физиологическое значение для нормального функционирования внутренних органов. В дошкольном возрасте различные воздействия внешней среды оказывают влияние на осанку. Диагностику, профилактику и коррекцию нарушений осанки важно проводить с дошкольного возраста, при выявлении начальных признаков. Нарушения осанки возможно корректировать путем выполнения физических упражнений и правильного физического воспитания.

Литература

1. Мирская Н.Б. Профилактика и коррекция нарушений и заболеваний костно-мышечной системы у детей и подростков (методология, организация, технология): учебное пособие / Н.Б. Мирская. - М.: Флинта, 2009. - 224 с.
2. Мукина, Е.Ю. Современные методы физической реабилитации при заболеваниях опорно-двигательного аппарата: учеб. пособие / Е. Ю. Мукина; М-во обр. и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Тамб. Гос. ун-т. им. Г.Р. Державина». Тамбов: Издательский дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2011. - 47 с.
3. Потапчук А.А. Осанка и физическое развитие детей. Программы диагностики и коррекции нарушений / Потапчук А.А., Дидур М.Д.// СПб.: Речь, 2001 – 166 с.

4. Степаненкова Э.Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Э. Я.Степаненкова. - 2-е изд., испр. - М.: Издательский центр «Академия», 2006. - 368 с.

5. Шебеко В.Н. и др. Методика физического воспитания в дошкольных учреждениях: Учеб. для учащихся пед. колледжей и училищ. – Мн.: Універсітэцкае, 1998. – 184 с.

О. Т. Кузнєцова, канд. пед. наук, доц.

Національний університет водного господарства та природокористування,
м. Рівне, Україна

СФОРМОВАНІСТЬ ОЗДОРОВЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ЗА ПОКАЗНИКАМИ МОТИВАЦІЙНОГО КРИТЕРІЮ

СФОРМИРОВАННОСТЬ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ МОТИВАЦИОННОГО КРИТЕРИЯ

***Аннотація.** В статье приводится авторская система формирования мотивационно-ценностного отношения у студенческой молодежи к процессу их физического воспитания и спорта, способствующая активизации их двигательной (физической) активности. Экспериментальные данные убедительно доказывают, что студенты экспериментальных групп меньше пропускают учебные занятия по физическому воспитанию, чаще посещают занятия в оздоровительных секциях, больше внимания уделяют выполнению утренней гигиенической гимнастики и спортивно-массовым мероприятиям, проводимым в университете.*

В основі оновленої методичної системи лежить формування мотиваційно-ціннісного, когнітивного та діяльнісного компонентів оздоровчої компетентності студентів. *Мотиваційно-ціннісний компонент* оздоровчої компетентності передбачає наявність у студентів стійкого інтересу та мотивації до здоров'язбережувальної діяльності, ставлення до свого власного розвитку як до підґрунтя професійного росту і морального вдосконалення, здатність до рефлексії та саморегуляції поведінки й емоційних станів. Вибір мотиваційно-ціннісного компоненту пов'язаний з тим, що цінності є важливою умовою формування готовності особистості до будь-якої діяльності [2].

На основі вищезазначених структурних компонентів визначено критерії (*мотиваційний, змістовий, процесуальний*), показники та рівні (*високий, достатній, середній, низький*) сформованості готовності майбутніх фахівців технічної галузі до застосування оздоровчих технологій в процесі фізичного виховання та життєдіяльності.

Мотиваційний критерій готовності майбутніх фахівців до застосування оздоровчих технологій трактується як система усвідомлених та особисто набутих потреб і мотивів до здорового способу життя, вдосконалення життєдіяльності на засадах самореалізації особистості у сфері фізичної культури поряд з професійним становленням, що дає змогу реалізувати індивідуальну програму саморозвитку, самовиховання і самоосвіти до об'єктивно заданої програми професійного й особистісного розвитку. Сформованість мотиваційного критерію, без перебільшення, є досить значущою в структурі фізкультурно-оздоровчої компетентності студентів, оскільки, сформованість показників даного критерію є генеруючою, спонукальною силою до оволодіння особистістю необхідними знаннями, уміннями, наявність яких є фундаментальною базою змістовного наповнення заявленого феномену [2]. Даний критерій передбачає оцінювання наступних показників:

- розуміння цінності власного здоров'я та здоров'я оточуючих;
- мотиваційно-ціннісне ставлення до навчального процесу з фізичного виховання та засобів фізичної культури і спорту, стан самостійної роботи з фізичного виховання;
- націленість на здоров'язбережувальну діяльність у особистісному та професійному планах.

На основі цих показників визначалася ефективність методичної системи застосування оздоровчих технологій у процесі фізичного виховання студентів спеціального навчального відділення контрольних (КГ1, КГ2) і експериментальних (ЕГ1, ЕГ2) груп. Студенти, які відвідували заняття з фізичного виховання у факультативній формі, поза розкладом академічних занять в університеті складали КГ1 і ЕГ1. Студенти, які займалися за традиційною системою навчання з дисципліни «Фізичне виховання» з обов'язковим відвідуванням занять за розкладом складали КГ2 і ЕГ2.

Сформованість оздоровчої компетентності студентів за мотиваційним критерієм відбувалося за допомогою тестів-опитувальників. Перш ніж ми схарактеризуємо отримані результати за вказаним критерієм, спочатку звернемось до аналізу результатів за окремими показниками мотиваційного критерію, серед яких «розуміння цінності власного здоров'я та здоров'я оточуючих». Визначення першого показника мотиваційного критерію відбувалось за допомогою методики «ціннісні орієнтації» М. Рокіча [1, с. 204–205], відповідно якої було встановлено, що 15,25 % студентів КГ1 та 18,18 % студентів ЕК1, які відвідують факультативні заняття з фізичного виховання поставили здоров'я на перше місце серед запропонованих термінальних цінностей. Значно відмінні від попередніх відповіді студентів-старшокурсників, які відвідують обов'язкові заняття з дисципліни «Фізичне виховання» – 26,56 % КГ2 та 39,39 % ЕГ2. Трохи більше студентів усіх груп (32,20 % КГ1 і 33,33 % ЕГ1; 28,13% КГ2 і 18,18 % ЕГ2) було віднесено до середнього рівня за вказаним показником. Між тим у переважній більшості студентів власне здоров'я займало провідне місце в особистому житті (72,88 % КГ1 і 77,27 % ЕГ1; 78,12 % КГ2 і 80,30 % ЕГ2). Зауважимо, що до достатнього рівня за зазначеним показником мотиваційного критерію ми відносили тих студентів, які поставили здоров'я на друге місце; до середнього – на третє місце у структурі пропонованих цінностей. До низького рівня належали студенти, які вважали, що здоров'я не входить до трійки найвищих цінностей для особистості.

Вивчення мотивації студентів до фізкультурно-оздоровчої діяльності здійснювалося шляхом анкетування студентів, що дозволило виділити чотири рівні мотивації у студентів. До *низького рівня* належать студенти, що характеризуються нечисленністю позитивних мотивів. До *середнього рівня* ввійшли студенти, які усвідомлюють важливість занять фізичною культурою і спортом у життєдіяльності сучасної людини. Для *достатнього рівня* характерне відчуття студентами обов'язку, пізнавальних інтересів, мотивів і потреб до занять фізичною культурою. *Високий рівень* мотивації відрізняє глибоке усвідомлення необхідності і потреби занять фізичною культурою та наявність мети і конкретних практичних шляхів її досягнення. Впровадження методичної системи у навчальний процес студентів експериментальних груп докорінно змінило їх ставлення до занять фізичною культурою, сприяло формуванню мотивації до фізкультурно-оздоровчої діяльності.

Дослідження динаміки формування мотивації у навчальному процесі з фізичного виховання показало суттєвий приріст кількості студентів експериментальних груп, що знаходяться на високому рівні мотивації з 0,00 % на початку експерименту до 6,90 % після завершення в студентів ЕГ1 і з 2,94 % на початку до 12,50 % після завершення в студентів ЕГ2. Помітне також збільшення кількості студентів, які досягли достатнього рівня мотивації: з 0,00 % до 6,90 % в студентів ЕГ1 і з 2,94 % до 9,38 % в студентів ЕГ2 та середнього з 22,58 % до 48,27 % в студентів ЕГ1 і з 29,41 % до 50,00 % в студентів ЕГ2 за рахунок значного їх зменшення на низькому рівні з 77,42 % до 37,93 % в ЕГ1 і з

64,71 % до 28,12 % в ЕГ2, тобто за рахунок тих студентів, що були не зацікавлені фізичним вихованням. Аналогічно збільшилася кількість студенток з високим рівнем, відповідно з 0,00 % до 8,11 % в ЕГ1 і з 2,77 % до 8,82 в ЕГ2 за рахунок їх зменшення на нижчих рівнях.

Підвищення показників мотивації до фізкультурно-оздоровчої діяльності відбулося за рахунок упровадження у навчальний процес з фізичного виховання методичної системи застосування оздоровчих технологій, яка активізувала внутрішню мотивацію студентів експериментальних груп. У контрольних чоловічих групах відбулося незначне збільшення кількості студентів, що знаходилися на високому і достатньому рівнях, а у жіночих групах суттєвих змін майже не відбулося. Отримані дані дозволяють стверджувати, що мотивація до фізкультурно-оздоровчої діяльності у студентів може успішно формуватися у навчальному процесі з фізичного виховання, який проводиться за новою методичною системою.

Наступний показник мотиваційного критерію «націленість на оздоровчу діяльність у особистісному та професійному планах» є досить близьким до попереднього, між тим має доволі суттєві відмінності. У даному випадку нам важливо було визначити наскільки студенти мають схильність до реальних практичних дій у контексті фізкультурно-оздоровчої діяльності в особистому та професійному планах. Визначення рівня відповідної спрямованості студентів відбувалося за допомогою авторської анкети.

Перш ніж безпосередньо перейти до опису отриманих результатів, зазначимо, що при опитуванні студентів ми прагнули підібрати такі питання, які дозволяли б з різних кутів поглянути на реальний стан справ у зазначеному аспекті. Переважно це стосувалося питань як в особистісному, так і в професійному контекстах. Так відповідаючи на питання «Чи є у Вас переконання, що систематичне виконання на практиці правильно побудованої індивідуальної оздоровчої системи може позитивно вплинути на стан Вашого здоров'я в усіх його аспектах?» 68,97 % студентів-чоловіків експериментальної групи ЕГ1 та 75,00 % студентів ЕГ2 відповіли «Так». Така сама відповідь була в 61,54 % студентів контрольної групи КГ1 і в 69,00 % студентів контрольної групи КГ2.

Відповіді жінок експериментальних та контрольних груп були аналогічні. Натомість на питання «Чи застосовуєте Ви на практиці малі форми активного відпочинку (фізкультурна мікропауза, фізкультурна хвилинка)?» відповіді студентів ЕГ1 (і жінок, і чоловіків) відрізнялися від ЕГ2. Лише 39,72 % студентів експериментальної групи ЕГ1 дали таку ж відповідь. Результати студентів старших курсів, які регулярно відвідували академічні заняття за розкладом значно вище – 53,13 %. Узагальнюючи відповіді на питання, що стосуються безпосереднього дотримання студентами на практиці окремих компонентів здорового способу життя, ми мали згоду переконатись, що більш як 25,08 % (21,87 % експериментальної групи ЕГ2 і 26,92 % ЕГ1 та 23,08 % КГ1 і 20,69 % контрольної групи КГ2) не використовують природні чинники з метою зміцнення здоров'я, підвищення працездатності та стійкості до захворювань, не приймають участь в туристичних походах вихідного дня, не дотримуються здорового харчування. Між тим, 75,00 % студентів експериментальної групи ЕГ2 і 72,41 студентів ЕГ1; 65,52 % студентів контрольної групи КГ2 і 65,38 % студентів КГ1 впевнені, що застосовують на практиці оздоровчі технології з метою збереження та зміцнення власного здоров'я і забезпечення ефективної професійної діяльності.

Наступне питання, на якому, на наш погляд, доцільно зупинитись, стосувалося визначення спрямованості студентів до здоров'язбережувальної діяльності у професійному відношенні. Так, на питання «Чи здатні Ви за допомогою засобів фізичної культури та дотримання засад здорового способу життя підтримувати оптимальний рівень власної психофізичної стійкості для забезпечення дієздатності?» нами було зафіксовано відповідь «Так» у 68,97 % студентів експериментальної групи ЕГ1 і 62,50 % студентів ЕГ2 та у 57,69 % студентів контрольної групи КГ1 та у 62,07 % студентів

КГ2. Узагальнюючі відповіді по усім питанням в тесті-опитувальнику після завершення педагогічного експерименту, ми отримали наступні результати: переважна більшість студентів усіх груп мали достатній рівень спрямування на здоров'язбережувальну діяльність в особистісному та професійному планах.

Отже, узагальнюючи отриманні (на етапі підсумкового контролю) дані за всіма показниками, а також співставляючи їх з результатами констатувального експерименту, цілком виправдано виокремити значні зрушення в контексті сформованості мотиваційного критерію в експериментальних групах й помітно менші в контрольних (табл.).

Проведені нами дослідження дають підстави стверджувати, що фізичне виховання у вищих навчальних закладах є важливим засобом зміцнення здоров'я, підвищення рівня працездатності та невід'ємною частиною загальної професійної підготовки майбутніх фахівців до трудової діяльності. Отримання студентами певної системи знань, умінь, навичок і оздоровчих компетентностей при виконанні різних фізичних вправ сприяє підготовці до життєдіяльності, розширює і формує науково-пізнавальний потенціал студентів, забезпечує збереження здоров'я та формує у майбутніх батьків навички залучення своїх дітей до регулярних занять фізичними вправами, участі у спортивно-масових і фізкультурно-оздоровчих заходах.

Таблиця – Сформованість оздоровчої компетентності студентів за показниками мотиваційного критерію на етапі підсумкового контролю (%)

| Етапи контролю | Рівні | Показники | | | | | | | | | | | |
|----------------------|-------|---|-------|-------|-------|---|-----------|-------|-------|---|-------|-------|-----------|
| | | Розуміння цінності власного здоров'я та здоров'я оточуючих Методика «Ціннісні орієнтації» (М. Рокіч) | | | | Мотиваційно-ціннісне ставлення до навчального процесу з фізичного виховання та засобів фізичної культури і спорту | | | | Мотивація до самостійної оздоровчої діяльності у особистісному та професійному планах | | | |
| | | <i>чоловіки</i> | | | | | | | | | | | |
| | ЕГ 1 | КГ1 | ЕГ2 | КГ2 | ЕГ1 | КГ 1 | ЕГ2 | КГ2 | ЕГ1 | КГ1 | ЕГ2 | КГ 2 | |
| Підсумковий контроль | В | 13,7 9 | 11,54 | 46,88 | 34,48 | 6,90 | – | 12,50 | 3,45 | 27,59 | 19,23 | 34,38 | 31,0 4 |
| | Д | 24,1 4 | 23,08 | 15,62 | 20,69 | 6,90 | – | 9,38 | 3,45 | 31,03 | 30,77 | 28,12 | 24,1 4 |
| | С | 34,4 8 | 34,61 | 12,50 | 24,14 | 48,27 | 30,7 7 | 50,00 | 27,58 | 17,24 | 26,92 | 21,88 | 24,1 4 |
| | Н | 27,5 9 | 30,77 | 25,00 | 20,69 | 37,93 | 69,2 3 | 28,12 | 65,52 | 24,14 | 23,08 | 15,62 | 20,6 8 |
| | | <i>жінки</i> | | | | | | | | | | | |
| | | ЕГ 1 | КГ1 | ЕГ2 | КГ2 | ЕГ1 | КГ 1 | ЕГ2 | КГ2 | ЕГ1 | КГ1 | ЕГ2 | КГ 2 |
| | В | 21,6 2 | 18,18 | 32,35 | 20,00 | 8,11 | 3,03 | 8,82 | 2,86 | 24,32 | 21,21 | 41,18 | 34,2 9 |
| | Д | 27,0 3 | 27,27 | 29,41 | 25,71 | 10,81 | 3,03 | 17,65 | 5,72 | 27,03 | 27,27 | 26,47 | 31,4 3 |
| | С | 32,4 3 | 33,33 | 23,53 | 31,43 | 45,95 | 42,4 2 | 41,18 | 37,13 | 29,73 | 30,30 | 17,65 | 17,1 4 |
| | Н | 18,9 2 | 21,22 | 14,71 | 22,86 | 35,13 | 51,5 2 | 32,35 | 54,29 | 18,92 | 21,21 | 14,71 | 17,1 4 |

Дослідження також підтвердили, що тільки цілеспрямована методична робота над формуванням мотиваційно-ціннісного ставлення до процесу фізичного виховання та засобів фізичної культури і спорту сприяє активізації рухової (фізичної) активності студентської молоді. Експериментальні дані показують, що студенти експериментальних груп менше пропускають навчальні заняття з фізичного виховання, частіше відвідують

заняття в оздоровчих секціях, більше уваги приділяють виконанню ранкової гігієнічної гімнастики та спортивно-масовим заходам, що проводяться в університеті. Відповідно, такі розбіжності у показниках упродовж експерименту заздалегідь спонукають студентів експериментальних груп до успішної фізкультурно-оздоровчої діяльності і позитивного результату з фізичного виховання.

Література

1. Єлізаров В.П. Формування валеологічної компетентності студентів у позааудиторній виховній роботі університету. Дис...к.п.н. зі спец. 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я). – Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2016. – 223 с.

2. Кузнецова О.Т. Створення методичної системи застосування оздоровчих технологій на основі сформованості мотиваційної сфери у студентів / О.Т. Кузнецова // Науковий часопис Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова. Серія 15 : Наук.-пед. проблеми фіз. культури (фіз. культура і спорт) : Зб. наук. пр. – Київ, 2016. – Випуск ЗК1 (70) 16. – С. 66–71.

З. М. Кузнецова, д-р пед. наук, проф., **М. И. Хамитов**
ФГБОУ ВО «Набережночелнинский педагогический университет»,
г. Набережные-Челны, Российская Федерация

ПОДГОТОВКА УЧАЩИХСЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ НОРМАТИВА V СТУПЕНИ КОМПЛЕКСА ГТО ПО БЕГУ НА ЛЫЖАХ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА

Анализ научной и научно-методической литературы, материалы наших собственных исследований показали, что введение нового, современного комплекса ГТО требует соответствующей подготовки учащейся молодежи проживающих в условиях неблагоприятных факторов окружающей среды.

В Нижнекамском муниципальном районе расположен один из крупнейших в России центров нефтехимической, нефтеперерабатывающей и энергогенерирующей промышленности, на который приходится 23 % производимой в Татарстане промышленной продукции и около 30 % экспорта.

В ноябре 2016 года приняли у юношей и девушек 15-16 лет норматив бег на лыжах комплекса ГТО.

Результаты принятых нормативов:

1. Юноши – 61% (не выполнили)
2. Девушки – 35% (не выполнили)

Норматив бег на лыжах комплекс ГТО на золотой знак отличия смогли выполнить 0% учащихся [2].

Это обуславливает необходимость поиска инновационных проектов, позволяющих наряду с комплексом ГТО существенно повысить эффективность совершенствования подрастающего поколения.

Для проверки гипотезы исследования был организован педагогический эксперимент в рамках основных занятий продолжительностью 3 урока в неделю (20 недель).

На основании диагностики составлены контрольная группа 17 учащихся и экспериментальная группа 16 учащихся. В экспериментальной группе занятия проводились по разработанной нами методике. Контрольная группа занималась по установленной программе Министерства образования Республики Татарстан.

До подготовки к выполнению вида испытания бега на лыжах комплекса ГТО мы проанализировали технику передвижения учащихся на лыжах в контрольной и экспериментальной группе.

В результате педагогического наблюдения были выявлены наиболее часто встречающиеся технические ошибки у школьников при передвижении классическим стилем.

- недостаточная сила отталкивания ногой;
- недостаточная сила отталкивания рукой.

Это, в свою очередь, отражает слабый результат выполнения норматива бега на лыжах у юношей и у девушек.

Мы определили технические моменты, способствующие увеличению силы отталкивания ногой:

1) Вертикальная составляющая сила отталкивания ногой сама по себе не продвигает лыжника вперед, лишь создает благоприятные условия для проявления горизонтальной составляющей и маха ногой, которые сообщают телу ускорение, направленное вперед по отношению к горизонту. Поэтому не наблюдается значительных изменений вертикальной составляющей силы отталкивания ногой при увеличении скорости передвижения. Данный параметр движения - относительно стабилизированный показатель.

2) Горизонтальная составляющая силы отталкивания ногой непосредственно продвигает лыжника вперед.

Основными причинами, обуславливающими недостаточную величину горизонтальной составляющей силы отталкивания ногой, являются:

- а) неумение проявлять имеющиеся силовые возможности в специальном движении;
- б) недостаточная силовая выносливость мышц нижних конечностей.

3) Недостаточная величина силы при отталкивании ногой может быть следствием неправильно выполненного подседания, которое является необходимым условием растяжения мышц перед последующим их сокращением. Подседания выполняются не сгибанием ноги в коленном суставе, а выведением общего центра тяжести тела вперед и наклоном голени к горизонту.

4) Неполная нагрузка толчковой ноги весом тела также значительно уменьшает силу отталкивания ногой. Причиной этого является ранний перенос веса тела на маховую ногу.

К основным причинам, обуславливающим слабое отталкивание рукой, можно отнести следующее:

- 1) Недостаточная сила или силовая выносливость верхнего плечевого пояса.

2) При постановке лыжной палки нет жесткой системы «рука-туловище», рука работает без участия мышц туловища.

- 3) Постановка лыжной палки на опору под острым углом (менее 70 градусов).

В процессе выполнения анализа классических ходов с использованием компьютерного видеокomплекса и современных учебных пособий [1] были выявлены основные фазы техники классических ходов.

Выявленные важные элементы техники классических лыжных ходов были разбиты на элементарные движения, что способствовало определению основных мышц, участвующих в их выполнении, затем были подобраны упражнения, направленные на развитие этих мышц.

Мы считаем, что одним из методов в подготовке к выполнению норм комплекса ГТО является – круговая тренировка. Важное преимущество круговой тренировки, на наш взгляд, заключается в том, что она позволяет решать важные задачи в относительно короткий промежуток времени.

В связи этим на основе круговой тренировки разработана методика подготовки школьников к выполнению норматива бег на лыжах V ступени комплекса ГТО.

Целью данной методики является подготовка школьников к выполнению нормативов бег на лыжах комплекса ГТО на знак отличия (золотой, серебряный, бронзовый).

Методика занятий для экспериментальной группы предусматривала занятия с преимущественным использованием упражнений и технических средств, чем занятия в контрольной группе. Таким образом, в занятиях экспериментальной группы присутствовали упражнения для развития мышц нижних конечностей, мышц брюшного

пресса и спины, в том числе упражнения на специальном тренажере Ergolina. Конструкция тренажера обеспечивает имитацию движения занимающихся (величина и направление усилий, амплитуда движений, положение тела) близкую к реальным условиям.

Использовали разработанный нами сайт подготовки через мобильные устройства. Отличительной особенностью организации учебного процесса с помощью нашего сайта (<http://mobile-gto.ru>) является то, что совершенствование двигательных качеств учащихся происходит в условиях круговой тренировки со специальными подобранными упражнениями, с установкой на достижение высоких результатов при выполнении норматива бег на лыжах V ступени комплекса ГТО [2].

На сайте представлена полная информация занятия. Описывается урок круговой тренировки, дата выполнения занятия, дата выполнения норматива комплекса ГТО в Центре тестирования, упражнения и количество выполнения на станциях, предложена функция голосового прослушивания упражнений на станциях и музыкальное сопровождение круговой тренировки.

Перед началом педагогического эксперимента было проведено шесть тестов с целью выявления исходного уровня физической подготовленности: десятирной прыжок; подтягивание на высокой перекладине (юноши) и (низкой перекладине (девушки)); 4 максимально мощных отталкивания на лыжах; отталкивания за 10 секунд; 60 секунд; бег на лыжах 3 км (девушки) и 5 км (юноши) соответственно. Обработка и анализ материалов исследования не выявила существенных различий по уровню физической подготовленности учащихся КГ и ЭГ ($p > 0,05$).

По показателям тестирования после эксперимента достоверные различия не произошли в одном тесте в подтягивании на высокой перекладине у юношей, в остальных шести тестах у юношей по статистическому критерию Стьюдента имеются достоверные различия между группами $p < 0,05$. У девушек после эксперимента значимые различия отмечаются по всем шести тестам. В частности, относительный прирост результатов у юношей и девушек экспериментальной группы в целом превышает прирост результатов контрольной группы.

Сравнивая показатели среднего арифметического значения у юношей ЭГ и КГ, можно интерпретировать положительную динамику их увеличения с каждым принятием норматива комплекса ГТО. Изменения показателей в ЭГ улучшились на -117,67 с (-7,68%), в КГ на -17 с (-1,10%).

У девушек подобным образом улучшились показатели среднего арифметического значения, у девушек ЭГ он вырос на -103,50 с (-8,95%), в КГ на -31,90 с (2,76).

В процессе выполнения норматива бега на лыжах у учащихся наблюдается хорошее отталкивание руками и ногами, правильная постановка палок. То есть в результате экспериментальной работы у учащихся повысилась дистанционная скорость и техника передвижения на лыжах [2].

Таким образом, материалы исследования указывают преимущество экспериментальной методики подготовки учащихся к выполнению норматива бег на лыжах комплекса ГТО.

Литература

1. Раменская, Т.И. Лыжный спорт : учеб.для вузов / Т.И. Раменская, А.Г. Баталов. – М.: Флинта, 2004. – 319 с.
2. Хамитов М.И. Методика подготовки школьников к выполнению норматива бег на лыжах V ступени комплекса ГТО.: научно-квалификационная работа / М.И. Хамитов. – Набережные-Челны, 2017. – 133 с.
3. Хамитов, М. И. Необходимость возрождения комплекса ГТО и физическая подготовленность учащихся 7, 8, 9 классов к его выполнению / М. И. Хамитов // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2015. – № 2 (35). – С. 157-162. DOI 10.14526/01_1111_23.

В. С. Кульбеда, Е. А. Кацубо, А. В. Чевелев

УО «Гомельский государственный медицинский университет»,
г. Гомель, Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СРЕДНИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОБ СТУДЕНТОВ ОСНОВНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Занятия физической культурой – важнейший аспект здорового образа жизни. При систематических занятиях физической культурой происходит мобилизация резервов функциональных систем организма, повышается умственная и физическая работоспособность [1].

При занятиях физическими упражнениями огромное значение имеет функциональное состояние организма, его приспособленность к физическим нагрузкам. От этого зависит общее физическое здоровье организма.

Для повышения качества образовательного процесса, эффективного усвоения учебных программ, с целью совершенствования форм и методов организации учебных занятий на кафедре физического воспитания и спорта проводятся исследования функциональной подготовленности студентов [2].

На протяжении трех лет на кафедре физического воспитания и спорта в ГомГМУ проводились исследования функционального состояния дыхательной системы студентов и изучались их показатели. В исследовании принимали участие студенты основного отделения с 1 по 3 курс.

Для оценки функционального состояния использовались пробы Штанге, Генчи.

Проба Штанге - задержка дыхания на высоте глубокого вдоха – может проводиться в состоянии покоя и после физической нагрузки. Продолжительность задержки дыхания зависит в большей степени от волевых усилий. Обычно здоровые нетренированные люди задерживают дыхание на вдохе 40 - 50 с, а тренированные спортсмены - от 60 с до 2 - 2,5 м.

Проба Генчи – проба с задержкой дыхания на выдохе – является нагрузкой в основном для левых отделов сердца. Секундомером фиксируется время задержки дыхания на выдохе, у здоровых нетренированных людей оно составляет 25 - 30 с, у спортсменов - 30 - 90 с [3].

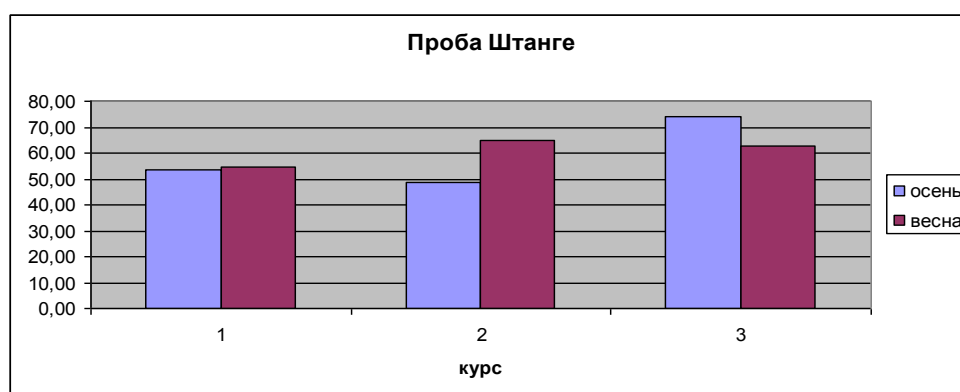


Рисунок 1 – Результаты показателей пробы Штанге

На 1 курсе в осеннем семестре показатели пробы Штанге составили $53,52 \pm 2,92$ с, в весеннем семестре $54,64 \pm 3,09$ с. На 2 курсе в осеннем семестре показатели пробы Штанге составили $49,50 \pm 2,78$ с, в весеннем семестре $64,62 \pm 4,92$ с. На 3 курсе в осеннем семестре показатели пробы Штанге составили $74,22 \pm 6,34$ с, в весеннем семестре $62,70 \pm 3,74$ с. По результатам исследования можно сделать вывод, что показатели

функциональных проб у студентов имеют положительную динамику от 1 курса к 3. Во многом показатели функциональных проб зависят от исходных данных. Положительная динамика всех показателей обусловлена систематическими занятиями физическими упражнениями.

На 1 курсе в осеннем семестре показатели пробы Генчи составили $32 \pm 1,51$ с, в весеннем семестре $32,85 \pm 1,48$ с. На 2 курсе в осеннем семестре показатели пробы Генчи составили $34,05 \pm 1,63$ с, в весеннем семестре $39,74 \pm 2,39$ с. На 3 курсе в осеннем семестре показатели пробы Генчи составили $38,32 \pm 2,60$ с, в весеннем семестре $39,51 \pm 2,20$ с.

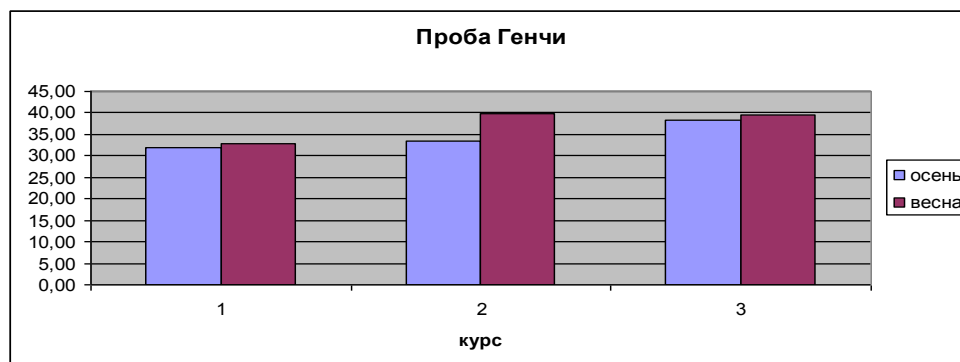


Рисунок 2 – Результаты показателей пробы Генчи

Анализируя показатели функциональных проб у юношей основной группы в осенних и весенних семестрах, прослеживается положительная динамика пробы Штанге на 1 и 2 курсах. На 3 курсе в осеннем семестре показатели пробы Штанге значительно улучшились по сравнению со 2 курсом, но в весеннем семестре произошли ухудшения. Показатели пробы Генчи на 2 курсе улучшились, а на 3 курсе остались практически без изменений.

Литература

1. Журавлева, А.И. Спортивная медицина и лечебная физкультура / А.И. Журавлева, Н.Д. Граевская. М.: Медицина, 1993. – С. 37-43.
2. Амосов, Н.М. Физическая активность и сердце/ Н.М. Амосов, Я.А. Бендет. – К. Здоровье, 1989. – С. 52-54.
3. Медведев, В.А. Методы контроля физического состояния и работоспособности студентов: Учебное пособие / В.А. Медведев, О.П. Маркевич. – Гомель: ГГМУ, 2004. – С. 20.

Р. И. Купчинов, д-р пед. наук, проф.

УО «Минский государственный лингвистический университет»,
г. Минск, Республика Беларусь

СИСТЕМА ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Современные исследования доказывают, что дальнейшее развитие науки в сфере деятельности человека будет связано с использованием теории систем и управления. Понятия «теория систем», «системный подход», «системный анализ» прочно вошли в терминологию современных исследований и практики. Эти понятия нетождественны, хотя часто их не разграничивают.

Организованная двигательная подготовка представляет собой определяющую систему для реализации главной своей функции – формирование здоровья, воспитания

личности, развития двигательных способностей человека и является подсистемой по отношению к системе общечеловеческой культуры. Основным системообразующим фактором для представления данной системы в ее иерархической упорядоченности является целесообразно организованная разнообразная двигательная деятельность в форме физических упражнений, отличающихся друг от друга по количественным показателям (объема и интенсивности), координационной сложности и психологической напряженности, позволяющих эффективно формировать необходимые умения и навыки, двигательные способности, оптимизировать состояние здоровья и работоспособность. Это содержание определяется структурой целей, которая в свою очередь полностью зависит от общей цели подготовки в сфере деятельности двигательной подготовки человека, от упорядоченной последовательности решения задач, от тех реальных средств и методов, которыми располагает система.

Основным системообразующим фактором для представления психофизического образования как единой системы является организованная двигательная деятельность человека в форме средств – физическое упражнение и соревновательная деятельность, имеющее внутренние видовые отличия. Несмотря на общепринятые подходы к системообразующим факторам в различных сферах человеческой деятельности, в сфере психофизического образования противники единой системы, т.е. сторонники разновидностей, так называемой «физической культуры», доказывают, что системообразующим фактором должна являться результативность двигательной деятельности. Подход к системе с использованием основного системообразующим фактора также рассматривается во многих отраслях человеческой деятельности в экономике, производстве, где совокупность средств и предметов труда используются человеком в процессе производства материальных благ. Средства производства составляют ведущий (объединяющий) фактор производительных сил; включая технологию производства, образуют материально-техническую базу общества.

Рассматривая возражения против единой системы психофизического образования можно отметить, что вторым — результативным системообразующим фактором в сфере организованной двигательной деятельности является уровень психофизического состояния человека. Значимость уровня психофизического состояния рассматривается, во-первых, как фактор высокой жизнедеятельности человека, во-вторых, как фактор подготовленности для достижения выдающихся результатов в соревновательной деятельности – победы и завоевание медалей на олимпийских играх, чемпионатах Мира и Европы.

Теория систем требует рассматривать изучаемый предмет, явление, процесс как единое сложное целое, состоящее из отдельных взаимосвязанных частей (подсистем, компонентов, элементов у разных авторов) имеющих определенный взаимоподчиненный порядок, который является структурой данного предмета, процесса.

Теория и педагогическая практика дают основание считать, что система психофизического образования связана с организацией шести взаимосвязанных подсистем (компонентов): физическое воспитание, спортивная деятельность, профессионально-прикладная физическая подготовка, подготовительно-профилактическая, малые формы занятий физическими упражнениями (активный отдых), самостоятельные индивидуальные, групповые и семейные занятия. Компоненты системы психофизического образования отличаются по целям, задачам, направлениям, подходам к организации учебно-тренировочного процесса и прогнозируемой его результативностью. Каждая подсистема, находясь во взаимосвязи с остальными подсистемами, может описываться как самостоятельная система. Все системы, находясь во взаимосвязи, имеют определенный «статус», т.е. они могут исполнять роль управляющей системы или управляемой, функционировать как субъект и объект с помощью прямых и обратных связей.

Современная теория рассматривает управление, как неотъемлемое свойство любой системы. Управлять можно только организованной системой. Под управлением

понимается такое воздействие на объект (процесс), которое выбрано с учетом поставленной цели.

Цель – одна из самых сложных и вместе с тем древнейших категорий. Она в той или иной форме присутствует в сознании человека, осуществляющего любой вид деятельности.

Психофизическое образование является подсистемой по отношению к системе общечеловеческой культуры. Поэтому ей присущи все компоненты вышестоящей системы во взаимосвязи – функциональный, воспитательный, нормативный, духовно-личностный, нравственный, образовательный, мировоззренческий, морально-этический. Оно создает условия для духовного обогащения человека за счет общих достижений культуры. Психофизическое образование выполняет и собственные функции, специфические (в противном случае не было бы смысла выделять психофизическое образование из представлений об общей жизнедеятельности человека). К социально специфическим функциям психофизического образования относят: формирование здоровья, воспитательную, образовательную (формирующая мировоззрение), интеллектуально-эмоционально развивающую, подготовительную, престижную, экономическую, восстановительную.

Теоретической основой построения педагогической системы как целостного множества взаимосвязанных элементов, объединенных общей целью, служит структура подсистем психофизического образования, обусловленная многими факторами. Вступая в диалектическую взаимосвязь и взаимодействие, эти факторы образуют единое воздействие, направленное на удовлетворение социальных потребностей в общении, игре, развлечении, в некоторых формах самовыражения личности через социально активную полезную деятельность.

Управление по целям в психофизическом образовании, как процесс, включает в себя в качестве обязательных следующие необходимые (по их существенности) и достаточные (по их полноте) как минимум, шесть взаимосвязанных компонентов (блоков): исходная информация (оценка психофизического состояния), цель подготовки, реалистическое программирование учебно-тренировочного процесса, выбор средств и системы двигательной нагрузки для реализации программирования, педагогический контроль, корректирующие меры для достижения запланированной цели.

Система физического воспитания разделяется на подсистемы в основном по возрастано-половому признаку и уровню психофизического состояния здоровья занимающихся (с учетом медицинских групп (основная, подготовительная, специальная, лечебной физкультуры для занятий физическим воспитанием). Система в основном подразделяется: дошкольники 3-6 лет, начальная школа – младший школьный возраст 6-10 лет, базовая школа – средний возраст 11-15 лет, средняя школа и ПТУ старший возраст 16-18 лет. Специфической является система занятий со студентами в высших учебных, которая включает четыре основные подсистемы или учебных отделения: спортивного совершенствования, основное (в практике его называют разносторонней физической подготовкой), подготовительное, специальное.

Подсистема «спортивная деятельность» включает следующие компоненты: спорт высших достижений, профессионально-коммерческий спорт, резервный спорт, студенческий спорт, любительский спорт, спорт инвалидов. Отличительной особенностью компонентов (подсистем) системы спортивной деятельности является соревновательная деятельность конкретного вида спорта и подготовка к ней. В свою очередь, система спорта по основным особенностям соревновательной деятельности по отдельным видам олимпийской программы включает компоненты групп спорта: циклические виды спорта с проявлением выносливости; циклические спринтерские виды спорта; скоростно-силовые виды спорта; виды спорта со сложной координацией движений; единоборства; спортивные игры; стрелковые виды спорта; многоборья.

Подсистема профессионально-прикладной физической подготовки представляет собой педагогический процесс, направленный на формирование профессионально значимых знаний, умений, навыков, развитие психофизических способностей, способствующих повышению готовности человека к успешной профессиональной деятельности (в частности, производственной и военно-прикладной, т.е. подготовка военнослужащих в силовых структурах).

Подсистема малых форм занятий физическими упражнениями. К малым формам занятий относится организованное выполнение физических упражнений, включаемых в рамки повседневного быта, как средства активного отдыха (утренняя гимнастика, вводная гимнастика, физкультурные паузы, после рабочие восстановительные комплексы упражнений, прогулки, другие физические упражнения) в режиме дня, не связанные со значительными нагрузками.

Подготовительно-профилактической система занятий физическими упражнениями представлена в основном двумя компонентами. занятия с лицами, которые имеют недостаточное физическое развитие, низкий уровень функциональных возможностей и физической подготовленности, отклонения в состоянии здоровья, отнесенные к подготовительной и специальной медицинской группе для занятий физическим воспитанием.

Подсистема самостоятельных занятий физическими упражнениями. Самостоятельные индивидуальные, групповые и семейные занятия физическими упражнениями являются одной из наивысших форм личной культуры человека. На формирование личной культуры должно быть направлено воспитательное воздействие всех выше перечисленных основных систем психофизического образования.

А. А. Курако, А. П. Маджаров, И. П. Везенкова

УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»
г. Гомель, Республика Беларусь

ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ МЕТОДИКЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПОДВИЖНЫХ ИГР И ЭСТАФЕТ ПОД МУЗЫКАЛЬНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ НА ЗАНЯТИЯХ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ГИМНАСТИКА И МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ»

Подвижные игры и эстафеты под музыкальное сопровождение входят в содержание типовых учебных программ по дисциплине «Гимнастика и методика преподавания» для учащихся средних специальных учебных заведений специальности 2-88 02 01 «Спортивно-педагогическая деятельность» и для учащихся получающих среднее специальное образование по специальности 2-03 02 01 «Физическая культура».

Выпускники средних специальных учебных заведений, должны уметь широко применять подвижные игры под музыку на занятиях спортивных секций, в детских спортивных школах в группах начальной подготовки, на уроках физической культуры и здоровья, во время проведения спортивных праздников и т.д.

Игры создают комфортные условия для формирования физической культуры играющих, оказывают благоприятное воздействие на развитие двигательных качеств, способствуют согласованности движений участников с различным характером звучания музыки - плавным, отрывистым, мягким, резким, помогают совершенствованию способности управлять скоростью своих движений [1].

В играх под музыку большое внимание уделяется музыкально-ритмическим движениям. Это, как правило, простейшие элементы народных танцев и их несложные соединения, а также бег, прыжки, движения с предметами, имеющие танцевальный характер. Использование их в подвижных играх помогает развивать координацию

и воспитывать свободу, ловкость и изящество движений, вместе с тем повышается интерес учащихся (особенно девочек) [2].

Однако, из-за слабого освещения методики преподавания подвижных игр и эстафет под музыку в специальной литературе, учащиеся средних специальных учебных заведений, испытывают затруднения в подготовке. В пособиях по подвижным играм встречаются указания о том, что некоторые игры желательнее проводить под музыку, но эти указания носят, как правило, общий характер.

С целью повышения эффективности обучения нами используется авторское учебное пособие «Гимнастика: музыкально-ритмическое воспитание с методикой преподавания» (Гомель, 2003), (2-е изд., Минск, 2006).

Для достижения поставленной цели были определены задачи:

1. Формирование у учащихся знаний по методике проведения подвижных игр и эстафет под музыкальное сопровождение.

2. Формирование у учащихся практических умений и навыков проведения подвижных игр и эстафет под музыкальное сопровождение.

3. Включение учащихся в квазипрофессиональную деятельность по проведению на учебных занятиях по дисциплине «Гимнастика и методика преподавания» подвижных игр и эстафет под музыкальное сопровождение.

Идея технологии состоит в том, что обучение учащихся методике проведения подвижных игр и эстафет под музыкальное сопровождение на занятиях по учебной дисциплине «Гимнастика и методика преподавания» будет успешным, если придерживаться правил дидактики и использовать адекватное методическое сопровождение учебной деятельности. В качестве основного методического сопровождения используется разработанное нами учебное пособие с грифом Министерства образования Республики Беларусь «Гимнастика: музыкально-ритмическое воспитание с методикой преподавания».

В технологическом отношении обучение учащихся методике проведения подвижных игр и эстафет под музыкальное сопровождение на занятиях по учебной дисциплине «Гимнастика и методика преподавания» может быть разделено на 4 этапа:

1. Этап диагностики уровня готовности обучающихся к применению подвижных игр и эстафет под музыкальное сопровождение на учебных занятиях по дисциплине «Гимнастика и методика преподавания»;

2. Этап формирования знаний и умений, необходимых для проведения подвижных игр и эстафет под музыкальное сопровождение;

3. Этап совершенствования методических знаний и умений, необходимых для практического применения подвижных игр и эстафет под музыкальное сопровождение на занятиях по учебной дисциплине «Гимнастика и методика преподавания»;

4. Этап итогового контроля и коррекции уровня сформированности методических знаний, умений и навыков, необходимых для проведения подвижных игр и эстафет под музыку.

На первом этапе с целью изучения информированности учащихся и их самооценки готовности к организации и проведению подвижных игр и эстафет под музыку проводится опрос. Например, в прошлогоднем опросе приняли участие 43 учащихся 2 курса Гомельского училища олимпийского резерва. Было установлено, что: о подвижных играх под музыку вообще никогда не слышали 58,14% (25 чел); 18,62% (8 чел) играли в такие игры, посещая дошкольные учреждения; 6,97% (3 чел) участвовали в эстафетах под музыку на различных торжественных мероприятиях; 16,27% вспомнили, что видели в телепередачах и кинофильмах такие игры и эстафеты. На вопрос «Вы бы смогли организовать и провести подвижную игру под музыку? Все респонденты ответили «Нет».

Наблюдение за учебной деятельностью учащихся свидетельствовало о низком уровне их готовности к проведению подвижных игр и эстафет под музыкальное сопровождение.

В ходе второго этапа, учащимся на первом теоретическом занятии по теме «Методика проведения подвижных игр под музыку» рассказывается о значении и месте подвижных игр и эстафет под музыкальное сопровождение в системе физического воспитания. Дается характеристика игр и сообщаются знания по организации и методике их проведения. Далее на практических занятиях на примере 3-4 командных и такого же количества некомандных игр подробно изучаются их описание, правила, судейство, способы организации и размещения группы. Для самостоятельной работы учащимся предлагается воспользоваться соответствующим разделом учебного пособия «Гимнастика: музыкально-ритмическое воспитание с методикой преподавания».

Параллельно с этим учащиеся учатся разрабатывать игровые карточки, в которых указывается название игры, педагогическое значение, место проведения и используемый инвентарь. Далее в виде таблицы оформляется: схема построения группы перед игрой, излагается содержание игры, перечисляются правила и описываются организационно-методические указания.

К началу изучения темы, учащиеся должны знать основы музыкальной грамоты. Знать о связи упражнений с содержанием музыки, с мелодией и регистром звучания, с ритмом, размером, темпом мелодии. Уметь выполнять под музыку кроме простых движений головой, руками, ногами, туловищем, элементарные танцевальные двигательные действия, которые ранее были разучены на занятиях.

По завершению второго этапа с учащимися проводится самостоятельная работа по данной теме.

На третьем этапе после освоения методики проведения игр, каждый учащийся получает задание на проведение одной командной и одной некомандной игры. Далее в течение недели, готовясь к проведению игры, учащийся должен познакомиться с музыкой, сопоставить действия и движения играющих, с характером звучания, выполнить сам эти движения под музыку. В качестве методического сопровождения учащимся предлагается воспользоваться учебным пособием «Гимнастика: музыкально-ритмическое воспитание с методикой преподавания».

Одновременно с подготовкой к проведению учащийся самостоятельно разрабатывает две игровые карточки по своему заданию. После самостоятельной подготовительной работы проводящий, приходит на консультацию, где обсуждаются все организационно-методические вопросы предстоящего проведения. Также на консультации происходит просмотр правильности выполнения танцевальных движений используемых в игре. В случае необходимости все движения корректируются преподавателем. Если всё же в процессе подготовки выясняется, что в выбранной игре отдельные движения трудны для выполнения, - их облегчают, а правила упрощают.

После проведения игр, один из учащихся группы, назначается для выполнения педагогического анализа проделанной работы. Это делается для того, чтобы учащиеся на протяжении всего периода проведения игр были вовлечены не только в игровую, но и в активную педагогическую деятельность.

Выставленная отметка проводящему не должна иметь расхождения с отметкой преподавателя более чем на один балл. После проведенного анализа преподаватель подводит окончательный итог, указывая на сильные и слабые стороны обоих учащихся, даёт рекомендации на будущее и выставляет им окончательные отметки.

В результате прохождения третьего этапа подготовки, учащиеся должны овладеть методикой проведения подвижных игр и эстафет под музыку.

После успешного завершения третьего этапа, для реализации итогового контроля и коррекции уровня сформированности методических знаний, умений и навыков, необходимых для проведения подвижных игр и эстафет под музыку, каждый учащийся получает карточку-задание на разработку плана-конспекта и проведение всего занятия по учебной дисциплине «Гимнастика и методика преподавания». В содержании задач

карточки, кроме методики проведения строевых, общеразвивающих, прикладных, вольных и акробатических упражнений, опорных прыжков и упражнений на гимнастических снарядах, включены задания по методике проведения подвижных игр и эстафет под музыкальное сопровождение. Таким образом, учащийся имеет возможность на практике реализовать полученные на третьем этапе рекомендации по устранению недостатков в методике проведения игры.

В качестве итогового контроля учащийся самостоятельно готовится и проводит целостное занятие и получает соответствующую отметку. В случае получения неудовлетворительной отметки с учащимся проводится дополнительная консультация. После чего он повторно допускается к проведению занятия.

Таким образом, данная технология используется в практической работе. Все подбортанные подвижные игры и эстафеты успешно применяются во время проведения практических занятий по учебной дисциплине: «Гимнастика и методика преподавания», в учреждениях образования «Гомельское государственное училище олимпийского резерва» и «Гомельский государственный педагогический колледж имени Л.С. Выготского».

Кроме этого вопросы методики проведения подвижных игр и эстафет под музыкальное сопровождение включены в перечень контрольных тестов, карточек-заданий для практического проведения, вопросов к билетам дифференцированного зачёта и экзамена по дисциплине «Гимнастика и методика преподавания».

Литература

1. Куликов, А.И. Гимнастика: музыкально-ритмическое воспитание с методикой преподавания: учеб.пособие для студентов вузов спец. физическая культура / А.И. Куликов, А.А.Курако. – Гомель: УО «ГГУ им. Ф.Скорины», 2003. – 88 с.

2. Куликов, А.И. Гимнастика: музыкально-ритмическое воспитание с методикой преподавания: учеб.пособие для студентов высш. учеб. заведений, 2-е изд. исправ. и доп. / А.И. Куликов, А.А. Курако. – Мн.: Экоперспектива, 2006. – 100 с.

Т. Ю. Логвина, канд. пед. наук, доц.

УО «Белорусский государственный университет физической культуры»,
г. Минск, Республика Беларусь

РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ ОТ 4 ДО 7 ЛЕТ В НЕРЕГЛАМЕНТИРОВАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основные направления программы нерегламентированной деятельности детей 4-6 лет по образовательной области «физическая культура» могут быть реализованы в учреждениях дошкольного образования на основе обучения элементам из разных видов спорта. Одну из таких программ представляет «Азбука игры с мячом». В процессе реализации содержания программы дети 1) знакомятся со свойствами мяча, разучивают технику выполнения соответствующих движений (мяч как: опора, предмет, препятствие, отягощение, ориентир, амортизатор); 2) используют игры с мячом для расширения объема двигательных умений (качественное выполнение бросков, передач, ударов, ведения, прокатываний, мячей разного вида, объема, массы, текстуры посредством вариативности силы направления полета, способа передачи, отскока (скольжения) от (по) различной поверхности в соответствии с игровыми действиями из видов спорта и заданиями для создания двигательного стереотипа).

В игровой деятельности происходит развитие личностных и физических качеств в игровой и соревновательной деятельности, таких как: целеустремленность, смелость, настойчивость, внимательность, сообразительность, умение сопоставлять свои

действия с партнером, группой, командой; формируется чувственный опыт, в частности: удовлетворенность собственными результатами от качества освоения двигательных действий, от возможности решения игровых задач в самостоятельной двигательной активности, переживания ситуации «успеха», демонстрации личных достижений, умения уважать победу соперника. Кроме этого совершенствуются функции жизнеобеспечивающих систем организма, улучшаются мыслительные процессы, память, внимание, мышечная и пространственная ориентация, дети учатся проявлять и демонстрировать творческие способности.

Содержание программы «Азбука игры с мячом» построена на основе возрастных основах развития, особенностях содержания этапа обучения, методике обучения, компонентах учебной программы дошкольного образования. В возрасте от 4 до 5 лет дети знают: свойства предметов (сравнивают, накладывают, прикладывают), геометрические фигуры (длина, ширина, высота), пространство, время, качество поверхности, величину объектов; произвольно управляют вниманием (рассуждают вслух, проговаривают выполняемое действие, обозначают словом выделяемые признаки предмета и явлений). В этом возрасте дети умеют: ориентироваться в пространстве (далеко, близко, вверху, внизу, впереди, сзади, над, под, в, на и др.); оперируют наглядными образами; анализируют, мысленно расчленяют образы, сравнивают, сопоставляют по признакам, обобщают, группируют, классифицируют.

Особенностями процесса обучения являются: 1) процесс произвольного припоминания, затем преднамеренного запоминания; 2) к концу 5 года – самостоятельно пытаются систематизировать для запоминания; 3) наряду с обобщением по внешним признакам начинают выделять более существенные признаки предметов, группировать по качеству, материалу, значению; 4) развивается образное мышление (выполняют по заданию, предвосхищают события, могут сказать, что произойдет в результате взаимодействия объектов, на основе их пространственного расположения); 5) начинают усваивать обобщенные знания, познают внутренние свойства предметов и явлений, разнообразие связей и отношений.

Методика обучения: Анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация. 1). Обучение наглядно-действенное, наглядно-образное, словесное. 2). Формирование конкретных и разнообразных представлений. 3). Анализ объектов по 2 признакам: цвету и форме, цвету и материалу. 4). Сравнение по цвету, форме, величине, массе: анализ различий и сходств. 5). Выполнение заданий по образцу и без него. 6). Развитие воображения. 7). К пяти годам переход от наглядно-образного к наглядно-схематическому мышлению.

Компоненты программы - броски: 1) передача (прокатывание) из различных исходных положений; 2) прокатывание мячей между предметами с попаданием в них; 3) подбрасывание мяча вверх и ловля его 3 раза подряд; 4) броски на расстояние (4,5 - 6,5 м); 5) отбивание мяча поочередно правой (левой) рукой до 5 раз, 6) отбивание мяча от пола с ловлей, 7) броски мяча друг другу разными способами (сверху, снизу, от груди, из-за головы), 8) с ловлей (расстояние) до 1,5 м, 9) броски мяча в вертикальную (высота мишени 1,5 м и горизонтальную (расстояние 1,5-2 м) цель.

В возрасте от 5 до 7 лет дети 1) стремятся добиться качественных показателей (дальше бросить, проявить быстроту, ловкость), 2) проявляют элементы творчества, интерес к соревнованиям со сверстниками, к подвижным играм, самостоятельной их организации, 3) способны: оценить успехи в освоении двигательных умений и в проявлении физических качеств; 4) изменять типы взаимоотношений в игре: реальные межличностные (до игры) сюжетно-ролевые (обусловленные сюжетом и содержанием игры), организационно-деловые (отношения по поводу организации игры); перейти от игры предметной и социальной к игре в уме, в собственном воображении, что свидетельствует о способности к мысленному преобразованию действительности.

Особенности этапа обучения: 1) устанавливается межполушарная асимметрия (левое влияет на произвольные, осознаваемые акты, словесно-логическую память, рациональное мышление, положительные эмоции, правое - на реализацию произвольных интуитивных реакций, иррациональное мышление, образную память, отрицательные эмоции); 2) возникает условное корковое торможение, обеспечивает новые возможности в регуляции поведения и психической деятельности; 3) ребенок готов к интеллектуальным нагрузкам, к длительному погружению в специально организованную учебную деятельность; 4) неустойчивость основных свойств нервных процессов, внимания, быстрое утомление, истощение второй сигнальной системы; 5) в поведении ребенка появляются суетливость, беспокойство, неуправляемая физическая активность.

В процессе обучения дети: 1) осваивают умение согласовывать свои действия со сверстниками, соотносить их с групповыми целями и интересами и в то же время активно отстаивать свои собственные интересы; 2) умеют совместно планировать действия, выстраивать отношения, взаимодействовать и оказывать помощь; 3) изменяют содержание игровой деятельности в соответствии с сюжетом и задачами игры; 4) творчески реализуют сюжет, воспроизводят отношения между людьми и выполняют правила относительно взятой на себя роли.

Компоненты программы - броски: 1) отбивание мяча от пола на месте (не менее 10 раз подряд) и с продвижением вперед (на 5-6 м) поочередно правой и левой рукой перед собой, сбоку; 2) броски мяча вверх; отбивание о стену и ловля его двумя и одной рукой с хлопками и другими заданиями; 3) метание мяча в горизонтальную и вертикальную цели, в движущуюся цель; вдаль поочередно правой и левой рукой; 4) передача мяча друг другу из различных исходных положений (стоя, сидя, лежа) с отбиванием мяча от земли; 5) перебрасывание через сетку; прокатывание набивных мячей массой 1 кг.

Элементы спортивных игр: 1). Баскетбол: стойка баскетболиста; передача мяча друг другу двумя руками от груди и одной от плеча на месте и в движении; ловля мяча; ведение мяча поочередно правой (левой) руками шагом, бегом; выполнение перемещений по площадке, остановок, поворотов; забрасывание мяча в корзину двумя руками от груди, одной рукой от плеча. 2). Футбол: удары по мячу ногой с попаданием в предметы; прокатывание мяча правой (левой) ногой в заданном направлении; передача мяча друг-другу (на месте, в движении), ведение мяча «змейкой» между предметами; закатывание в ворота; выполнение остановок мяча ногами

Программное содержание нерегламентированной деятельности представлено двумя разделами: 1 раздел – Расширение диапазона двигательных умений в игровых заданиях с мячом в соответствии с их свойствами, 2 раздел – Обучение технике выполнения упражнений с мячом и игровых заданий из видов спорта.

Расширение диапазона двигательных умений в игровых заданиях с мячом в соответствии с их свойствами. Содержание раздела направлено на обучение детей выполнению упражнений:

– с мячом разной массы (легкий, тяжелый), величины (маленький, большой), качества материала (теплый, холодный, мягкий, твердый, гладкий, колючий, шершавый и др.) по образцу, словесной инструкции взрослого; мяч как: опора, предмет, препятствие, отягощение, ориентир, амортизатор – устройство для гашения колебаний и поглощения толчков и ударов подвижных элементов; тренажер – механическое учебно-тренировочное устройство, искусственно имитирующее различные нагрузки или обстоятельства (ситуацию); массажер – прибор для массажа (познание свойств предмета, оперирование наглядными образами, сравнение-сопоставление по признакам, группировка по качеству, материала, назначению, способу выполнения игрового задания);

– по рисунку и способу выполнения (сверху, снизу, от груди, из-за головы, из-за спины в разных исходных положениях (стоя, сидя, в ходьбе, лежа) (ощущение

положения тела в пространстве, сравнение по сложности выполнения («легко», «не очень просто», «тяжело», координация мышечных усилий и пространственной координации);

– по словесной инструкции мячами разной массы и объема («доброе до», «перебросить через», «бросить под», «подбросить», «докатить», «прокатить», «закатить», «перекатить» и др.) (сравнение и сопоставление мышечных усилий, пространственная ориентация, сравнение-сопоставление по признакам действий и предметов);

– в разном темпе, с разной силой, близко, далеко, одной (двумя руками), с попаданием в горизонтальную и вертикальную цели (координация мышечных усилий, пространственная ориентация, сопоставление тактильных ощущений);

– отбивание (ведение) мяча стоя на месте, в движении, с поворотом, в ходьбе, правой (левой, двумя) руками с дополнительными заданиями (приставной шаг, шаг назад, поворот с опорой на одну ногу) (мышечная и пространственная координация);

– отбивание (ведение) мяча с изменением направления движения, огибая предметы, с продвижением вперед, назад, приставным шагом (ощущение положения тела в пространстве, развитие координационных способностей);

– броски (прокатывание) мячей разной массы и объема друг другу разными способами (одной, двумя руками, сверху, снизу, от груди, из-за головы, из-за спины) из разных исходных положений (стоя, сидя, лежа).

Обучение технике выполнения упражнений с мячом и игровых заданий из видов спорта (баскетбол, хоккей, футбол)

Баскетбол: ведение мяча: на месте правой, левой рукой; переводом с руки на руку, за спиной, ведение шагом, бегом по прямой, с изменением направления, с поворотами; броски мяча в кольцо: двумя руками от груди, с места, в движении после 2 шагов, с места после ловли и остановки; броски одной рукой от плеча; с места, после ловли и остановки после ведения и двух шагов, с места в прыжке; броски одной рукой снизу; с места, после ведения и остановки.

Хоккей (с мячом): держание клюшки, стойка хоккеиста; ведение мяча, стоя на месте; передача мяча в разные стороны вблизи от ног: вправо, влево, вперед, назад; ведение мяча разными способами: стоя на месте, по кругу вправо и влево не отрывая ее от клюшки, вокруг предмета и между предметами; броски мяча с места в цель (расстояние 2 - 3 метра), увеличивать силу броска и расстояние; увеличение силы броска и расстояния; удары по неподвижному мячу с удобной стороны; удары по воротам с места и в движении.

Футбол. При обучении технике ударов используют следующие подводящие упражнения: имитация удара без мяча, удар с места по неподвижному мячу, удар с нескольких шагов по неподвижному мячу, удар с разбега по неподвижному мячу, удар по неподвижному мячу в стенку с расстояния 3 - 4 шага, удар в обозначенные флажками ворота шириной 1 м с расстояния 5 - 10 шагов, удар в цель (кегля или какой-либо предмет) с расстояния 4 - 6 шагов, удары в парах на расстоянии 5 - 6 шагов друг от друга, направлять мяч в сторону партнера, удар носком ноги, удар внутренней стороной стопы, удар пяткой.

Разработанное содержание нерегламентированной деятельности воспитанников по образовательной области «физическая культура» учебной программы дошкольного образования может быть востребовано в учреждениях дошкольного образования, учреждениях дополнительного образования взрослых, учреждениях высшего образования, осуществляющих подготовку педагогических кадров по направлению специальности «физическая культура (дошкольников)».

С. И. Логинов, д-р биол.наук, проф.
БУ ВО ХМАО-Югры «Сургутский государственный университет»,
г. Сургут, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ ПОВСЕДНЕВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ УРБАНИЗИРОВАННОГО ЮГОРСКОГО СЕВЕРА

В процессе адаптации организма человека к суровым природно-климатическим условиям Севера физическая активность (ФА) выступает одновременно и как фактор, и как результат адаптации [1]. Между тем, как поведение, связанное со здоровьем, ФА является в настоящее время далеко нерешенной проблемой проявления социально обусловленной жизнедеятельности человека. Совокупность повседневных бытовых, производственных, а также специально организованных мышечных действий человека (физических упражнений), катастрофически снижается. По данным ВОЗ, низкая физическая активность является четвертым из основных установленных факторов риска смертности [8], тем не менее снижение ФА на урбанизированных северных территориях приполярных стран, в частности, России и Швеции продолжается [2, 7]. Это создает условия для роста заболеваний и потери трудоспособности. Коррекция ФА позволяет снизить заболеваемость и повысить качество жизни, но знаний, касающихся уровня и структуры повседневной ФА населения, постоянно проживающего на территории ХМАО-Югры недостаточно.

Самооценку повседневной физической активности с помощью русскоязычной версии международного опросника физической активности (IPAQ) [2] выполнили 1152 случайным образом приглашенных для участия постоянных жителей города Сургута, в том числе 717 мужчин (возраст $32,8 \pm 12,7$, 36,0%) и 835 женщин (возраст $35,9 \pm 12,4$ лет, 64,0%). IPAQ использовали для сбора информации о времени и количестве энергии, затраченных на ФА низкой, умеренной, высокой интенсивности, по 4 разделам: работа, передвижение (транспортировка), работа по дому, на даче и на досуге. В каждом разделе участники указывали частоту ФА за последние 7 дней (число дней) и продолжительность (часы и минуты). Данные обрабатывали в соответствии с рекомендациями стандартного протокола базовой англоязычной версии IPAQ [6]. Выделяли уровни интенсивности ФА: 1) низкоинтенсивная ФА (НИФА, $<1,52$ MET); 2) умеренно интенсивная ФА (УИФА) (3-6 MET и 3) высокоинтенсивная ФА (ВИФА) (7 MET и выше). Категорию «сидячего поведения» составляли лица, тратившие на ФА меньше 10 минут в день (<60 MET-мин/нед). Затем для каждого вида деятельности рассчитывали расход энергии в соответствии с данными компендиума ФА [3]. Величину энерготрат на физическую активность определяли путем умножения времени, затраченного на данный вид активности в день на соответствующую величину метаболического эквивалента (MET) этой деятельности для каждого раздела. Общую затрату энергии находили путем суммирования энергозатрат для всех видов активности и выражали в MET (подробности на www.ipaq.ki.se). Сбор и расчет показателей ФА производили с помощью авторских программ для ЭВМ.

Статистическую обработку полученных данных осуществляли с помощью пакета программ Statistica 10 (StatSoft, США). Рассчитывали среднее арифметическое $\langle X \rangle$, стандартное отклонение $\langle SD \rangle$, 0,95 доверительный интервал $\langle \pm \text{ДИ } 0,95 \rangle$. Для сравнения средних использовали тест Стьюдента при уровне значимости различий $p < 0,05$. Для выявления зависимостей между показателями общих энерготрат, полом и возрастом использовали однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA) для каждого раздела физической активности, а именно: работа, передвижение, работа по дому и на даче, ФА на досуге и при ходьбе по разным уровням интенсивности (сидячие, низко активные, умеренно активные и высокоактивные).

Проведенные исследования показали, что мужчины закономерно выше, тяжелее женщин и затрачивали больше энергии на осуществление физической активности в течение недели (табл.).

Таблица – Анатомо-физиологические показатели выборки жителей Сургута, $X \pm SD$

| Показатели | Мужчины (n=717) | Женщины (n=835) | Все (n=1552) |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Возраст, лет | 34,8±12,4 | 34,1±12,3 | 34,45±12,3 |
| Длина тела, см | 169,4±8,4* | 164,5±6,3 | 169,4±8,4 |
| Масса тела, кг | 71,7±14,3* | 65,2±11,94 | 71,7±14,27 |
| Индекс массы тела, кг/м ² | 25,6±3,8* | 24,1±4,3 | 24,9±4,2 |
| Расход энергии, ккал/нед. | 2407±2094* | 2087±1740 | 2235±1918 |

Примечание: * – различия достоверны между данными мужчин и женщин, $p < 0,001$

Профессиональные группы населения Сургута, а именно: работники образования и офисные служащие, технический (рабочий) персонал учреждений и предприятий, студенты имели почти равные целевые (процентные) доли, варьирувавшие от 19,1% (офис) до 24,2% (студенты). Исключение составляли врачи, медицинские сестры и пенсионеры, доля которых составляла в выборке 6,96 и 6,76%, соответственно. Однако, это не самые большие группы населения Сургута, поэтому данная выборка в целом отражает мнение всей генеральной совокупности медицинских работников и пенсионеров.

Затраты энергии на осуществление физической активности на производстве у мужчин достоверно выше ($p < 0,05$; t-test), чем у женщин, в то время как последние тратят больше энергии на физическую активность дома ($p < 0,05$; t-test) и при перемещениях ($p < 0,0001$; t-test). Статистически значимых различий в досуговой физической активности между мужчинами и женщинами сургутской выборочной совокупности не обнаружено (рис.).

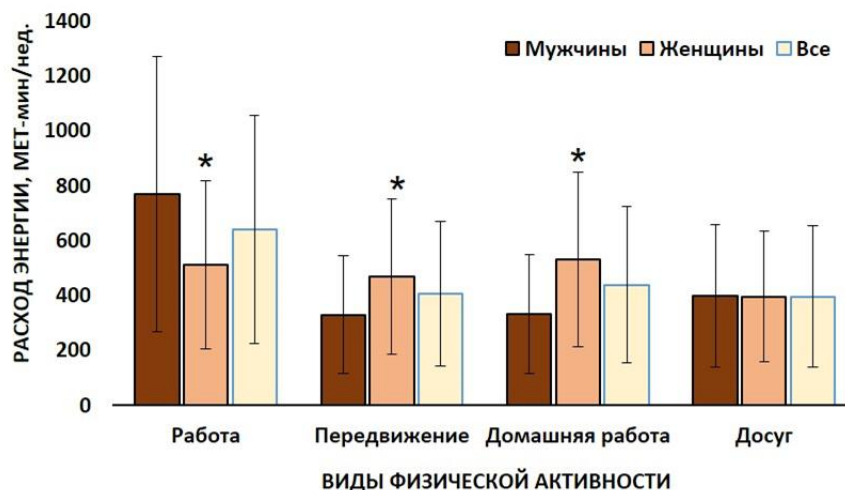


Рисунок – Показатели недельной затраты энергии на осуществление физической активности мужчин (n=717) и женщин (n=835) сургутской выборочной совокупности по данным международного опросника IPAQ. Расход энергии за неделю, MET-мин/нед, ($X \pm SD$). Вертикальные линии 0,95 доверительный интервал.

Однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA) показал, что ФА на работе существенно выше у мужчин – $F(1, 1550) = 26,676$, $p = 0,0000$, а при перемещениях у

женщин – $F(1, 1550) = 21,801, p=0,0000$. Досуговая физическая активность гендерной зависимости не имеет – $F(1, 1550) = 0,00191, p=0,9652$). Женщины тратят больше энергии на домашнюю работу – $F(1, 1550) = 39,338, p=0,0000$. Время сидячей деятельности составляет в среднем $2835,3 \pm 874,2$ мин/нед (6,75 часа в день) и не зависит от пола – $F(1, 1550) = 1,3332, p = 0,2484$.

Эффекты ФА умеренной интенсивности в отношении здоровья человека хорошо известны [5], но проблема приобщения населения к повседневной ФА необходимой и достаточной для здоровья остается далеко нерешенной. Появилась другая проблема – независимо от уровня ФА периоды вынужденной длительной сидячей деятельности могут сопровождаться серьезными неблагоприятными последствиями для здоровья человека [4]. Каждый дополнительный час сидения у физически активных взрослых, проводящих более 7 часов в день в условиях сидячей деятельности приводит к повышению риска смертности от всех причин на 2%. У неактивных риск смерти от всех причин увеличивается до 5%. Средняя продолжительность сидячего поведения в странах Европы и Канаде составляет примерно 5 часов, что многие исследователи считают ориентировочной нормой. По нашим данным среднее время сидения в сургутской выборочной совокупности составляет 6,75 часа в день, что выше средне европейской нормы. Необходимы специальные программы оптимизации уровня ФА, направленные на снижение доли низко активных и повышение доли умеренно активных жителей, повышение времени досуговой ФА и снижение продолжительности малоподвижного (сидячего) поведения.

Литература

1. Логинов С.И., Третьяк А.С., Ходосова Д.А., Умаров Э.Д., Батраева М.В. Характеристика факторов риска неинфекционных заболеваний среди населения города Сургута // Экология человека. 2013. №11. С. 42–48.
2. Логинов С.И., Николаев А.Ю., Ветошников А.Ю., Сагадеева С.Г. Оценка физической активности жителей г. Сургута по данным международного опросника IPAQ. // Теор. практ. физ. культ. 2015. № 1. С. 83-85.
3. Ainsworth B.E., Haskell W.L., Herrmann S.D., Meckes N., Bassett D.R. Jr, Tudor-Locke C., Greer J.L., Vezina J., Whitt-Glover M.C., Leon A.S. Compendium of physical activities: a second update of codes and MET values. *Med. Sci. Sports Exerc.* 2011; 43:1575-1581.
4. Bouchard C., Blair S.N., Katzmarzyk P.T. Less sitting, more physical activity or higher fitness? *Mayo Clin. Proc.* 2015. V. 90. N 11. P. 1533–1540. doi:10.1016/j.mayocp.2015.08.005.
5. Dairo Y.M., Collett J., Dawes H., Oskrochi G.R. Physical activity levels in adults with intellectual disabilities: A systematic review. *Prev. Med. Rep.* 2016. V.8. N 4. P. 209-219. doi: 10.1016/j.pmedr. 2016.06.008. eCollection 2016 Dec. Review.
6. IPAQ Research Committee. Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Short and Long Forms. 2005. <http://www.ipaq.ki.se/scoring.pdf>.
7. Södergren M., Wang W.C., Salmon J., Ball K., Crawford D., McNaughton S.A. Predicting healthy lifestyle patterns among retirement age older adults in the WELL study: a latent class analysis of sex differences. // *Maturitas.* 2014. V. 77. N 1. P. 41-46. doi: 10.1016/j.maturitas.2013.09.010.
8. WHO. Global recommendations on physical activity for health. World Health Organization, Geneva. 2010.

Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ и Департамента образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, проект №16-16-86006 «Оптимизация физической активности пожилых в условиях урбанизированного Сибирского Севера (ХМАО - Югры)».

С. А. Ломако, Р. Г. Игнатушкин, К. С. Семененко
УО «Гомельский государственный медицинский университет»,
г. Гомель, Республика Беларусь

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО КАЧЕСТВА «ГИБКОСТЬ» ДЕВУШЕК 1 КУРСА ОСНОВНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Гибкость – это способность человека выполнять движения с большой амплитудой. Она зависит от анатомических особенностей суставов, формы и построения суставных сумок, а также от состояния и уровня развития некоторых групп мышц и их антагонистов [1].

Когда тело находится долгое время в статике (т.е. подвергается минимальным, редким нагрузкам), мышцы «застывают» в одном положении, при этом напрягаются. Развивая гибкость, можно расслабить мускулы и нормализовать в них подачу крови. Гибкость повышает выносливость тела и стойкость к вирусам. Обладая хорошей гибкостью можно достичь высоких результатов физического развития, что неуклонно влияет на здоровье. Совершенствуя гибкость, человек совершенствует координацию движений, в результате чего снижается вероятность травм. Тренировки гибкости ускоряют восстановительные процессы организма. Работая над гибкостью, мы ускоряем кровообращение, что способствует снятию эмоциональной нагрузки и обеспечивает психологическое спокойствие [2].

Следует различать гибкость активную и пассивную. Под активной понимается гибкость, которая проявляется в движениях за счет собственных мышечных усилий. При использовании силовых упражнений с большой амплитудой движений активная гибкость улучшается. Пассивная гибкость выявляется путем приложения дополнительных усилий (отягощение или усилия партнера) [3].

Для развития гибкости применяются упражнения на растягивание мышц, мышечных сухожилий и суставных связок, с постепенно возрастающей амплитудой движения [1].

Существует несколько методов развития гибкости:

1. Метод активных движений.
2. Метод пассивных движений.
3. Метод статических положений.
4. Комбинированный метод.

Исследования проводились на кафедре физического воспитания и спорта в октябре, мае 2016-2017 учебного года. В тестировании приняли участие 70 девушек основного отделения первого курса ГомГМУ.

Контрольные упражнения выполняются в соответствии с изложенными ниже правилами.

Наклон вперед. Испытуемый садится на пол на измерительной линии, ноги врозь, стопы (вертикально) упираются в упоры для ног. Два партнера прижимают колени испытуемого к полу.

Выполнение: испытуемый кладет руки на пол, выполняя два предварительных наклона, скользя руками по измерительной линии. На третьем наклоне максимально сгибается в тазобедренном суставе и в этом положении задерживается до трех секунд [1].

Измерение: результат измеряют по отметке, достигнутой кончиками средних пальцев ровно сомкнутых кистей рук (результаты представлены в таблице 1).

Таблица 1 – Показатели, полученные с помощью теста «гибкость»

| Курс | Семестр | Гибкость | Балл |
|-------------|----------------|-----------------|-------------|
| 1 | Осенний n=70 | 16,6±0,85 | 7,2±0,34 |
| | Весенний n=70 | 17,5±0,70 | 7,7±0,29 |

Как показывает анализ результатов физического качества «гибкость», у студентов в весеннем семестре выше, чем в осеннем на $0,9 \pm 0,15$ ($0,5 \pm 0,05$ в баллах).

Для сохранения и развития гибкости требуется тренировать мышечно-связочный аппарат с целью улучшения его эластических свойств и укрепления прочности мышц и связок. Увеличивающаяся способность мышц к растяжению и возросшая эластичность связок совершенствуют движения, увеличивают их амплитуду, расширяют возможности адаптации человека к различной физической работе.

Отрицательно влияют на развитие гибкости низкий уровень физической подготовленности, значительная физическая усталость, повышенный тонус мышц, низкая температура окружающей среды.

Литература

1. Новик, Г.В. Теоретические аспекты физической культуры в высшем учебном заведении: методические рекомендации по физическому воспитанию для студентов: в 4 ч. ч.2 / Г.В. Новик, Н.В. Карташева, Т.Ф. Геркусова. – УО ГомГМУ – Гомель, 2007. - С. 30-32.

2. Интернет сайт fb.ru/article/226732.

3. Григорович, Е.С. Физическая культура: учеб.пособие. Под ред. Е.С. Григоровича, В.А. Переверзева. – 4-е изд., испр. – Минск: Высшэйшая школа, 2014. - С. – 96-98.

А. А. Малявко, Р. Г. Игнатушкин

УО «Гомельский государственный медицинский университет»,
г. Гомель, Республика Беларусь

АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗМА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОБЫ СЕРКИНА У СТУДЕНТОВ 1 КУРСА ОСНОВНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГомГМУ

Для оценки функционального состояния систем организма и уровня физической работоспособности студентов чаще всего применяют пробы с изменением условий внешней среды (задержкой дыхания). С помощью проб можно выявить скрытые формы сердечно-сосудистой недостаточности, не выявляемые при обычных исследованиях.

Физическая работоспособность – это один из показателей, характеризующих те изменения в организме, которые происходят под влиянием занятий физическими упражнениями. Работоспособность человека определяется тем, какое количество кислорода поступило из наружного воздуха в кровь легочных капилляров и доставлено в ткани и клетки организма. Эти процессы осуществляются сердечно-сосудистой и дыхательной системами [1].

Проба Серкина определяет устойчивость организма к недостатку кислорода. Чем продолжительнее время задержки дыхания, тем выше способность сердечно-сосудистой и дыхательной системами обеспечивать удаление образующегося углекислого газа. Результаты пробы говорят о кислородном обеспечении организма и общем уровне работоспособности человека [1].

Проведение пробы Серкина и анализ полученных результатов позволяет по состоянию кардио-респираторной системы определить к какой из трех категорий относятся студенты: «здоровый тренированный», «здоровый нетренированный», «со скрытой недостаточностью кровообращения».

Проба включает 3 задержки дыхания (ЗД) в разных вариантах:

1. После глубокого вдоха в положении сидя;
2. Сразу после выполнения 20 приседаний в течение 30 с;

3. После 1 минуты отдыха после приседаний.
Обработка результатов пробы Серкина проводилась по таблице 1.

Таблица 1–Обработка результатов пробы Серкина

| Оценка | 1-я задержка дыхания (с) | 2-я задержка дыхания (с) | 3-я задержка дыхания (с) |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Тренированные | 60 и более | 30 и более | 60 и более |
| Нетренированные | 40-59 | 15-29 | 35-59 |
| Со скрытой недостаточностью кровообращения | 20-39 | 14 и менее | 34 и менее |

Оценка задержки дыхания в покое, после физической нагрузки и в восстановительном периоде дает более полную картину о состоянии тренированности организма.

Исследования проводились в сентябре 2016 года и в январе 2017 года на базе кафедры физического воспитания и спорта ГомГМУ. В данном исследовании принимали участие студенты 32 человека 1 курса ,занимающиеся в группах основного отделения.

Результаты пробы Серкина представлены на рисунках 1 и 2.

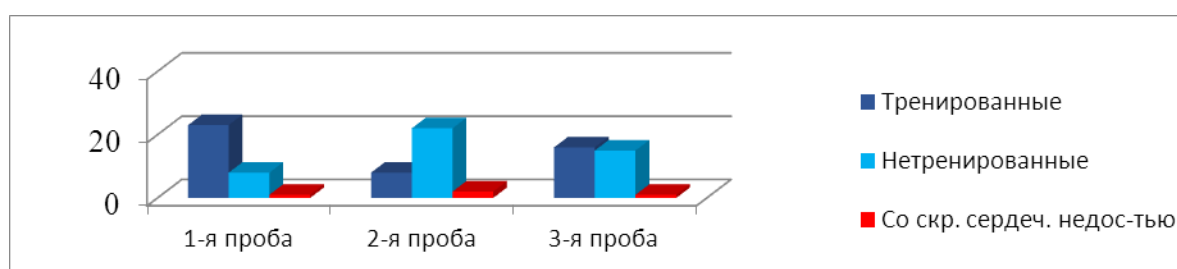


Рисунок 1 – Показатели пробы Серкина у студентов групп основного отделения в начале первого семестра

По 1-й пробе показатель «тренированные» получили 23 студента, показатель «нетренированные» получили 8 студентов, показатель «со скрытой недостаточностью кровообращения» получил 1 студент. По 2-й пробе показатель «тренированные» получили 8 студентов, показатель «нетренированные» получили 22 студента, показатель «со скрытой недостаточностью кровообращения» получили 2 студента. По 3-й пробе показатель «тренированные» получили 16 студентов, показатель «нетренированные» получили 15 студентов, «со скрытой недостаточностью кровообращения» получил 1 студент (Рисунок 1).

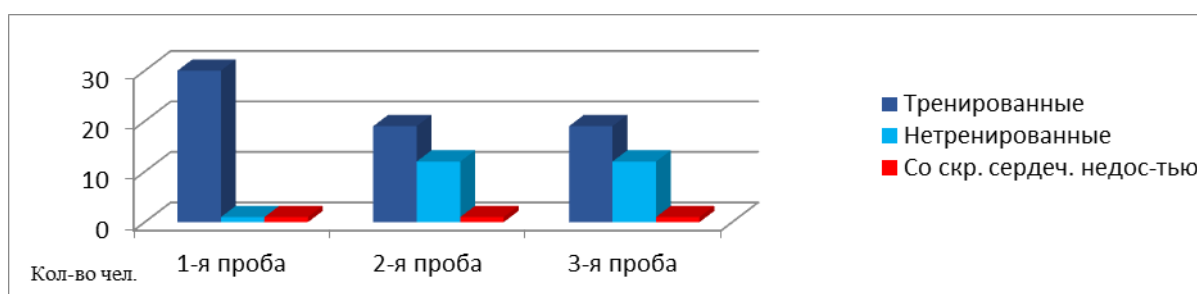


Рисунок 2 –Показатели пробы Серкина у студентов групп основного отделения в конце первого семестра

По 1-й пробе показатель «тренированные» получили 30 студентов. Показатель «нетренированные» получил 1 студент. Показатель «со скрытой недостаточностью кровообращения» получил 1 студент. По 2-й пробе показатель «тренированные» получили 19 студентов, показатель «нетренированные» получили 12 студентов, показатель «со скрытой недостаточностью кровообращения» получил 1 студент. По 3-й пробе показатель «тренированные» получили 19 студентов, показатель «нетренированные» получили 12 студентов, «со скрытой недостаточностью кровообращения» получил 1 студент (рисунок 2).

К концу 1 семестра результаты работоспособности у студентов 1 курса основного отделения ГомГМУ улучшились на 40%.

Для тренировки кардио-респираторной системы в занятия по физической культуре необходимо включать упражнения аэробного характера (длительный бег, спортивную ходьбу и т. д.)

Литература

1. Морман, Д. Л. Хеллер Физиология сердечно-сосудистой системы.- Питер, 2000 г. С. 15 – 20.

И. В. Манжелей, д-р пед. наук, проф.

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»,

г. Тюмень, Российская Федерация

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ СПОРТИВНОЙ СРЕДЫ ВУЗА

Актуальность. Нестабильность геополитических и социально-экономических условий жизни в конце XX века, влияние агрессивной внешней среды и упразднение в России государственной системы воспитания привели к снижению духовности, распространению девиаций, а дезорганизация досуговой двигательной деятельности, способствовала ухудшению уровня здоровья и физических кондиций студенческой молодежи. Отрадно, что в принятой после всенародного обсуждения в 2015 году «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года», особое внимание уделяется патриотическому и физическому воспитанию детей и молодежи.

Россия многонациональная страна, причем любовь к отечеству и семье, доброжелательное и отзывчивое отношение к соседям, не зависимо от национальной принадлежности, воспитывалось у россиян на уровне индивидуального и общественного сознания веками. Сегодня, чаще всего, чувство патриотизма объединяют россиян при поддержке выступлений национальных сборных на спортивных аренах, а также во время парада Победы и всенародного шествия «Бессмертного полка». На наш взгляд, идеалы российского спорта и «генетическая память победителей» как лейтмотивы национальной идеи помогают выйти российскому обществу из духовного кризиса.

Целью нашего исследования стало выявление воспитательного потенциала спортивной среды вуза. Исследование было организовано в период с 2012 по 2016 годы с привлечением к нему 2210 студентов Тюменского государственного университета.

Результаты исследования. Проблема воспитательного потенциала среды имеет давние традиции. Причем взлеты ее актуальности постепенно сменялись критикой методологических позиций и забвением. Наиболее яркий след в средоведении оставили А.Буземан, А.Вольф, П.Ф.Лесгафт, Л.Н. Толстой, С.Т.Шацкий, К.Д.Ушинский.

Спортивная среда и спортивная деятельность не равнозначные понятия. Спортивная деятельность для спортивной среды является родовым и системообразующим фактором. Причем, спортивная среда, сама по себе, значительно шире, нежели спортивная деятельность, и может оказывать свои влияния на человека и его поведение за пределами реальной «здесь и сейчас» спортивной деятельности.

Под спортивной средой вуза (ССВ) мы понимаем совокупность различных условий и возможностей, содержащихся в пространственно-предметном и социальном окружении для физического и духовного формирования и саморазвития личности средствами массового спорта.

Методологической платформой нашего исследования стали идеи экологической психологии о том, что среда активна и люди, в зависимости от физического и

социального окружения, проявляют определенные паттерны поведения [5]; теория возможностей Дж.Гибсона [3], отмечающего активное начало субъекта, осваивающего свою жизненную среду, а *главное*, теории личности и деятельности А.Н.Леонтьева, позволяющие утверждать, что взаимодействуя со средой, субъект не только осваивает, но и созидает среду, преобразуя свою личность [1].

Воспитательный потенциал спортивной среды вуза, определяется спортивными ценностями и комплексом наличных в данной среде условий и возможностей для целостного развития и саморазвития личности студента средствами массового спорта.

«Предоставление средой той или иной возможности комплиментарной потребностям субъекта «провоцирует» его проявить соответствующую активность, присоединив к факту наличия данной возможности, факт своего поведения» [4]. В тоже время, управляющее воздействие на основные параметры спортивной среды вуза позволяет опосредованно формировать и удовлетворять двигательные потребности студентов. Причем сегодня для этого созданы благоприятные условия как в рамках стандартов образования через введение «элективных курсов» по дисциплине «Физическая культура», так и в рамках внедрения комплекса «Готов к труду и обороне» (2014 г.) и движения Ассоциации студенческих спортивных клубов России.

Построение интегративно-динамической спортивной среды в Тюменском государственном университете, осуществлялось по следующим проектным линиям: *Спортизация учебного процесса* через изучение двигательных потребностей студентов и введение 13 элективных курсов по востребованным видам спорта. *Интеграция учебной и внеучебной работы* через применение рейтинговой оценки учебных достижений и метода проектов, расширяющих образовательное пространство дисциплины, позволяющих в условиях соревновательной деятельности и подготовки к ней, формировать у студентов компетенции командной работы и психофизические кондиции. *Культивирование в спортивной среде традиций и инноваций* через дополнение традиционной спортивно-массовой работы такими инновационными проектами как Фестиваль национальных игр и видов спорта «Маршрут дружбы», «Гонка героев», «Динамический обед» и др. *Поддержка студенческого спорта* через взаимодействие кафедр физвоспитания с органами студенческого самоуправления по обучению спортивного актива, организации и проведению студенческих спортивных форумов и спартакиад, подготовке студенчества к сдаче норм комплекса ГТО. *Насыщение спортивной среды вуза экоориентированными микросредами-кластерами* через приспособление для занятий спортом дворово-парковой зоны, строительство и реконструкцию плоскостных спортивных сооружений, городков ГТО, оборудование пешеходных троп, велосипедных и лыжных трасс, установку модулей для велостоянок.

Информационное сопровождение спортивной жизни вуза через информирование в СМИ и корпоративной сети, создание видеороликов с элитой спорта, поддержку виртуальной школы «Спорт для всех» и др.

Опыт актуализации педагогического потенциала спортивной среды Тюменского государственного университета свидетельствует, что за последние пять лет значительно повысилась добровольная (дополнительно к академическим занятиям) спортивная активность молодых людей с 27,1 до 35,6% у юношей и с 21,8 до 30,5% - у девушек. Выявлено, что секционные поточные занятия (когда занимаются студенты разных направлений подготовки) по элективным курсами (видам спорта) и совместное участие в спортивно-массовых мероприятиях расширяет диапазон социальных контактов, стимулируют двигательную активность, формирует коммуникативные способности и ценностные ориентации студенческой молодежи.

Результаты мониторинговых исследований общей выносливости студентов (самого проблемного физического качества), в октябре 2012 и 2016 годов (Рис.2, 3), показали, что, во-первых, в 2016 году в университет пришли более выносливые первокурсники;

во-вторых, тенденция к снижению показателей общей выносливости у студентов от 1-го к 3-му курсу обучения в 2016 году снизилась; в-третьих, общая выносливость у юношей стала значительно выше, нежели у девушек. Это стало следствием того, что, во-первых, за последние пять лет в городе Тюмени значительно активизировалась физкультурно-спортивная работа, и если в 2012 году регулярно занимались физической культурой и спортом 24,4% населения, то в 2016 году – 34,0%, причем большую активность проявляют юноши 14-18 лет (около 80%); во-вторых, в вузе развивается интегративно-динамическая спортивная среда, ежегодно работают более 80 (86 в 2016) физкультурно-спортивных секций и групп, проводится более 250 (292 в 2016) физкультурно-оздоровительных и спортивно-массовых мероприятий.

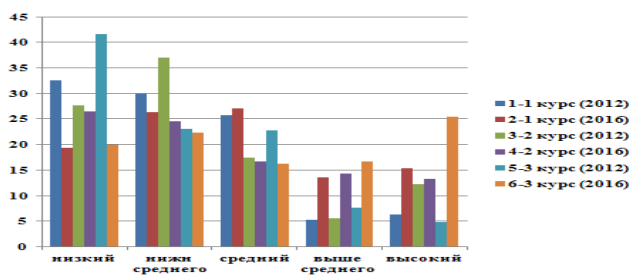


Рисунок 2 – Результаты тестирования общей выносливости юношей (в %)

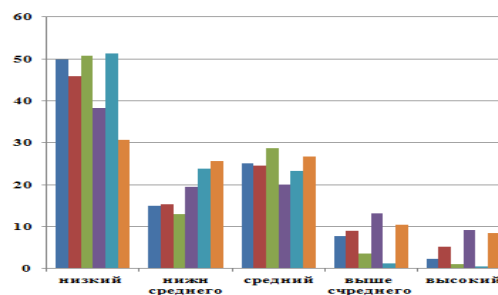


Рисунок 3 – Результаты тестирования общей выносливости девушек (в %)

Выводы. Таким образом, воспитательный потенциал локальной спортивной среды вуза обусловлен содержанием ее пространственно-предметного компонента (современная архитектура, дизайн и оборудование спортивных сооружений, соответствие их принципам экологичности, аутентичности, символичности, связности и трансформерности функциональных зон.); содержанием социальных отношений в ней (развитые спортивные ценности, традиции, и идеалы; открытые, доброжелательные взаимоотношения и широкие, конструктивные коммуникации), содержанием ее технологического компонента (спортсизация и интеграция учебной и внеучебной работы; информатизация и внедрение инновационных технологий и методов для удовлетворения спектра спортивных потребностей студентов) и, что особенно важно, связями и отношениями между указанными компонентами.

Спортивная среда с ее многочисленными взаимодействиями, в основу которых положены правила видов спорта и «Честной игры», позволяет развивать у студентов не только психофизические кондиции и двигательные способности, но и в социально одобряемой форме игрового соперничества снимает барьеры непонимания, возникающие на самой различной, в том числе национальной почве, что чрезвычайно важно для профилактики экстремизма, развития способностей работать в команде, для личного и профессионального роста студенческой молодежи.

Литература

1. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность/ А.Н. Леонтьев- М.: Политиздат, 1975, с. 173.
2. Манжелей И. В. Средо-ориентированный подход в физическом воспитании / И. В. Манжелей // Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 8. – С. 7-11.
3. Смит Н. Современные системы психологии/Н. Смит/ Пер.с англ.под.общ.ред. А.А.Алексеева – СПб.: Прайм-Еврознак, 2003. – 192-208, 325-330.
4. Ясвин В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию/В.А. Ясвин - М., 2001. 365 с.

5. Barker, Roger G.I 978. Stream of individual behavior. In Habitats, Environments, and Human Behavior: Studies in Ecological Psychology and Eco-Behavioral Science from the Midwest Psychological Field Station, 1947-1972, Roger C. Barker and Associates. San Francisco: Jossey-Bass. P.34-48.

О. П. Маркевич, В. А. Медведев, д-р пед. наук, проф.

УО «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации»,
г. Гомель, Республика Беларусь

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

В соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования физическое воспитание с 1999 г. в Республике Беларусь объявлено обязательной дисциплиной гуманитарного образовательного цикла, обеспечивающей профилированную физическую готовность и являющуюся одним из средств формирования всесторонне развитой личности.

Государство, затрачивая значительные средства на физическое воспитание студенческой молодежи, вправе ожидать адекватную отдачу, выражающуюся в оздоровительном эффекте, повышении физической подготовленности и овладении необходимым объемом знаний, умений и навыков [5].

Физическое воспитание реализуется на основании Программы [6] учитывающей требования, предъявляемые экономическими, социальными и экологическими условиями проживания и обучения студентов и предусматривает:

- усиление образовательного аспекта в содержании учебного материала, направленного на формирование мотивации студентов к здоровому образу жизни с использованием средств физической культуры;
- объективную оценку и учет возможностей студентов;
- внедрение элементов программирования учебного материала с использованием технических средств и тренажерных устройств;
- повышение роли самостоятельных занятий студентов физическими упражнениями во вне учебное время при методическом обеспечении этих занятий специалистами кафедр физического воспитания и спорта.

Педагогический процесс по физическому воспитанию в вузах в целом направлен на решение этих задач, однако, он нуждается в оптимизации. В первую очередь это касается оздоровления студентов за счет использования средств физической культуры – физических упражнений, поскольку среди молодежного контингента велик процент лиц имеющих хронические соматические заболевания и их число не снижается. Об этом свидетельствуют результаты медицинских осмотров студентов [2,4].

Исследования физического здоровья студентов основной и подготовительных групп выявили его низкий уровень, особенно при оценке функционального состояния сердечно-сосудистой и мышечной систем организма [2,4]. В такой ситуации повышение физической подготовленности и развитие двигательных способностей затруднено, так как ослабленный организм не в состоянии адекватно справиться с физическими нагрузками необходимого объема и интенсивности. Это является основной причиной затруднений при сдаче контрольных нормативов.

Сложившаяся ситуация требует комплексного подхода, необходимого для оптимизации системы физического воспитания в вузе. Обозначим его компоненты:

1. Текущая оценка и контроль уровня физического здоровья студенческой молодежи.

2. Определение средств и методов физической культуры, применение которых способствует оптимизации функциональных систем организма и развитию двигательных способностей.

3. Моделирование индивидуальных параметров физических нагрузок

Текущий контроль уровня физического здоровья студенческой молодежи. Оценка уровня физического здоровья (УФЗ) студентов на сегодняшний день официально узаконена только в отношении спортсменов, обязанных систематически проходить диспансерное обследование. Медицинский осмотр студентов проводится в начале учебного года и направлен, главным образом, на выявление патологий. Вместе с тем студенты, получающие значительные физические нагрузки, контроль, подобный спортсменам, не проходят. Следовательно, преподаватель физического воспитания не имеет сведений о функциональном состоянии таких важнейших систем организма как сердечно-сосудистая, респираторная, мышечная, что существенно снижает его возможности по корректному подбору средств и методов физического воспитания (ФВ) и определению объема и интенсивности физических нагрузок. Таким образом, оптимизация физического воспитания студенческой молодежи связана с решением проблемы тестирования индивидуального УФЗ. В качестве методики, позволяющей получить интегральную оценку УФЗ, может использоваться методика Г.Л.Апанасенко [1] в комплексе с компьютерной программой, позволяющей обрабатывать данные при массовых обследованиях, работать с базами данных, проводить статистический анализ результатов наблюдений.

Первоочередное значение в оценке оздоровительной эффективности физического воспитания является контроль характера изменений функциональных показателей кардиореспираторной и мышечной систем организма студента от семестра к семестру. Схема контроля УФЗ должна включать исходное обследование в начале учебного года и итоговые обследования в конце каждого семестра. В этом случае преподаватель ФВ будет располагать количественными показателями функционального состояния всех студентов закрепленных за ним групп, что позволит целенаправленно подбирать средства и методы физического воспитания и планировать параметры физических нагрузок с учетом индивидуальных возможностей студентов. Однако на сегодняшний день такой контроль нормативными документами не предусмотрен. Вместе с тем, процедура тестирования и оценки УФЗ [1] включает измерение антропометрических показателей, функциональную пробу, внесение в компьютер полученных результатов, их обработку и анализ. Только получив количественные показатели индивидуального УФЗ можно комплектовать учебные группы с однородными функциональными показателями, подбирать адекватные средства и методы физической культуры и дозировать физические нагрузки.

Определение средств и методов физического воспитания. Реализация задач осуществляется за счет использования *средств и методов* ФВ в рамках действующей комплексной программы по физическому воспитанию, которая регламентирует виды спорта, график их прохождения и перечень элементов для освоения. Следует отметить, что в сложившейся ситуации, когда средний УФЗ студенческой молодежи неудовлетворительный не только в специальном [4], но и в основном отделении [2], необходимо использование преимущественно циклических физических упражнений, реализуемых в аэробной зоне энергообеспечения. Наиболее доступными из них являются оздоровительная ходьба и бег, а в зимний период – лыжи. Практика показывает, что бег не пользуется популярностью из-за монотонности, а для многих и трудоемкости. При использовании лыж наблюдается дефицит инвентаря, а в ряде случаев неблагоприятные климатические условия. Использование в оздоровительной тренировке ациклических упражнений также приносит позитивный эффект [4].

Дозирование физических нагрузок. Важнейшей задачей, обуславливающей успешность процесса ФВ, является оптимальное дозирование физических нагрузок, применяемых на занятиях. Используемые до сих пор в практике методы подбора

физических нагрузок основываются на интуиции преподавателя и его педагогическом опыте, что далеко не всегда приводит к позитивному результату. Декларация о том, что нагрузки должны быть «доступны», «оптимальны» и т.д. лишены конкретного смысла, а предварительное планирование с указанием для всей группы конкретных показателей (количества повторений, длины или времени преодолеваемой дистанции) не базируются на индивидуальных функциональных показателях. Очевидно, что в этом случае одни и те же физические нагрузки для одних будут низкими, а для других – высокими. В первом случае положительный эффект будет отсутствовать, а во втором может быть получен негативный результат.

Решение задачи по объективизации дозирования физических нагрузок нами было реализовано с использованием метода математического моделирования. С этой целью в ходе мультирегрессионного анализа были построены уравнения, отражающие зависимость показателей физических нагрузок (объема и интенсивности) от индивидуального показателя УФЗ [3].

Такой подход позволяет определять индивидуализированные величины физических нагрузок, рассчитываемые на основании результатов тестирования УФЗ. При этом учебная группа делится на подгруппы с близкими показателями УФЗ, и для каждой из них рассчитываются объем и интенсивность физической нагрузки. В этом случае в рамках решения общих для всего контингента задач реализуется дифференцированный подход, обусловленный генеральным критерием – состоянием физического здоровья каждого студента.

Таким образом, эффективность процесса ФВ связана с применением образовательных технологий, что требует овладения ими преподавательским составом кафедр физического воспитания и спорта и обеспечения их - компьютерными программами и приборами для антропометрии и функциональной диагностики. Опыт применения таких технологий показывает, что для их реализации наполняемость учебной группы основного отделения не должна превышать 15 студентов.

Применение обоснованных физических нагрузок в ходе учебного процесса вызывает улучшение функционального состояния организма (повышение УФЗ), что требует внесения корректив в дальнейшее нормирование физических нагрузок, которое осуществляется по результатам либо прогнозирования, либо тестирования.

Литература

1. Апанасенко, Г.Л. Так можно ли измерить здоровье? / Г.Л. Апанасенко // Советский спорт.– 1987. – 17 мая. – С.2.
2. Коледа, В.А. Основы мониторинга функционального и физического состояния студентов / В.А. Коледа, В.А. Медведев, В.И. Ярмолинский. – Мн.: БГУ, 2005. – 127 с.
3. Маркевич, О.П. Моделирование параметров физического воспитания студентов специального отделения / О.П. Маркевич, В.А. Медведев // Вопросы физического воспитания студентов вузов: сб. науч. ст. / Белорус. гос. ун-т; редкол.: С.В. Макаревич (отв. ред.) [и др.]. – Минск: БГУ, 2006. – Вып. 5. – С. 19-24.
4. Медведев, В.А. Оздоровление студенческой молодежи средствами физической культуры / В.А. Медведев, О.П. Маркевич// Вышэйшая школа. – 2003. – № 3. – С.72-75.
5. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 15 октября 1998 г. №1574 «О мерах повышения эффективности физического воспитания дошкольников, учащихся и студентов» // Собрание Указов Президента и постановлений Совета Министров РБ.–1998.–№ 29. – С.50–52.
6. Физическая культура: типовая учеб. программа для высших учебных заведений / сост.: В.А. Коледа [и др.]; под ред. В.А. Коледы. – Минск.: РИВШ, 2008. – 60 с.

Я. Л. Мархоцкий, канд. мед. наук, проф., **П. А. Абрамович**,
Г. М. Цыркунова

УО «Белорусский государственный университет культуры и искусств»,
г. Минск, Республика Беларусь

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ФИЗИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ МАЛОПОДВИЖНОМ ОБРАЗЕ ЖИЗНИ

В настоящее время в Беларуси проводится конкурс местных инициатив Программа развития ООН (ПРООН), направленных на продвижение Здорового образа жизни и профилактики неинфекционных заболеваний т.е. болезней цивилизаций, обусловленных ведением нездорового образа жизни, финансируемого Евросоюзом и реализуемо ПРООН, ЮНИСЕФ и ЮНФПА в сотрудничестве с Минздравом [3].

По статистике, 90% смертей в Беларуси связаны с заболеваниями неинфекционной этиологии (из них 63%-сердечнососудистые, 14%- онкологические заболевания). Преждевременная смертность от заболеваний неинфекционной этиологии составляет 26% [3]

Ведущими причинами болезней цивилизации является:

- табакокурение;
- вредное и нерациональное питание;
- чрезмерное употребление алкогольных напитков;
- малоподвижный образ жизни (гипокинезия, гиподинамия)

Приняв условно уровень здоровья за 100%, это 15-20% зависят от наследственных факторов, 20-25% от факторов окружающей среды, т.е. от экологии, а 50-55% здоровья зависит от самого человека, от образа жизни, который он ведет.

В настоящее время в мире наблюдается у 1,1 млрд. человек никотиновая зависимость, алкогольная – у 120 млн. и наркотическая - у 28 млн. человек. Следовательно, только одни вредные привычки и пристрастия приводят огромное количество людей к неинфекционным заболеваниям.

Программа ООН, в первую очередь, рассчитывает направить конкурс местных инициатив на продвижение здорового образа жизни и профилактику неинфекционных заболеваний, обусловленных малоподвижным образом жизни – гипокинезией, гиподинамией и низким уровнем занятости населения посильным физическим трудом, физической активности, как по объему, так и по интенсивности получило название «гипокинезия» и «гиподинамия». Малая затрата физических сил ведет к накоплению энергии, а избыток ее, как правило, ведет к нарушению обмена веществ, т.е. к ожирению и другим патологическим процессам.

Гипокинезия и гиподинамия обусловлены следующими причинами, а именно:

- постоянно растущей механизацией и автоматизацией производства сельского хозяйства и быта;
- регулярное увеличение числа людей занятых умственным трудом;
- развитием всех видов общественного транспорта и неудержимым ростом количества личных транспортных средств;
- низким процентом людей занимающихся регулярно физической культурой и спортом, физическим трудом на садово-огородных участках, не приученных к этому с детства и не поддерживающий этот режим на протяжении всей жизни.

По данным Всероссийского НИИ физической культуры, около 70% не занимающихся физкультурой, недостаточная физическая активность определяется у 50-80% школьников 11-17 лет, что тормозит нормальное психофизическое развитие детей и подростков. Около 90% студентов не имеют полноценной и регулярной физической

активности. Каждый четвертый ребенок в Беларуси имеет лишнюю массу тела, а каждый восьмой страдает от ожирения (по данным главного внештатного диетолога Минздрава, 2015) [2].

У людей, не занимающихся физическим трудом и ведущим малоподвижный образ, т.е. гипокинезии и гиподинамии, уменьшается импульсация поступления в ЦНС от неработающих мышц, что снижает её тонус и функциональное состояние. Это приводит к уменьшению работоспособности мозга, т.е. снижению мышления, памяти, внимания, повышению утомляемости и раздражительности. Образно описал Л.Н. Толстой ощущение человека, вынужденного значительное время жить в условиях малой физической активности: «При усидчивой умственной работе, без движения и телесного труда - сущее горе. Не походи я, не поработай ногами и руками в течении хоть одного дня, вечером я уже никуда не гожусь: ни читать, ни писать, ни дано внимательно слушать других, голова кружится, в глазах звёзды какие-то и ночь проходит без сна.. Надо непременно встряхивать себя физически, чтобы быть здоровым нравственно. Снижение функционального состояния ЦНС сопровождается резким повышением эмоциональной возбудимости, что в свою очередь способствует развитию эмоциональных стрессов, приводящих в конечном итоге к психосоматическим заболеваниям.

К вспомогательным факторам кровообращения относятся следующие помощники.

Первый помощник – постоянно действующее присасывающее влияние грудной клетки. Оно имеет прямое отношение не только к дыханию, но и к току крови. При вдохе увеличивается объём грудной клетки, внутри нее развивается разрежение и падение давления. Поэтому атмосферный воздух присасывается в легкие. Это же разрежение втягивает внутрь грудной клетки не только воздух, но и венозную кровь, которая из всех конечностей и брюшной полости по венозным сосудам приближается к правому сердцу и наполняет его.

Второй помощник – брюшная полость. Она играет приблизительно такую же роль, как и грудная клетка.

Третий помощник – диафрагма, разъединяющая грудную и брюшную полости. При входе она опускается, а это ведет к одновременному увеличению грудной полости с понижением в ней давления и повышению его в брюшной полости. Последнее сдавливает как расположенные в ней внутренние органы, так и крупные венозные сосуды и благодаря наличию в них крови из вен брюшной полости освобождаются для приема крови из вен нижних конечностей. При выходе диафрагмы поднимается, объем в ней падает, и кровь из вен нижних конечностей устремляется в вены брюшной полости.

Четвертый помощник – активное сокращение стенок кровеносных сосудов и еще способствуют венозные клапаны. Крупные вены имеют клапаны, которые открываются при движении только к сердцу, а при сокращении сосуда клапан книзу закрывается, поэтому движение венозной крови при сокращении мышц будет двигать венозную кровь только к сердцу.

Благодаря клапанам общий столб крови в венах при положении человека стоя развивается клапанами на многочисленные сегменты, в которых давление крови становится значительно меньше, что способствует продвижению крови вверх.

Пятый помощник – «мышечный насос» или «венозная помпа». При ритмических движениях – ходьбе, беге, разнообразной трудовой деятельности – расположенные между мышцами или мышцей и костью крупные вены с клапанами периодически сдавливаются, а содержащаяся в них кровь направляется в сторону сердца. В положении лежа и при отсутствии сокращения мышц венозные помпы не работают. Длительное сокращение скелетной мускулатуры надолго сдавливает вены. В этом случаи она из активного помощника превращается в помеху для сердца, затрудняя возврат венозной крови. По этой причине люди, долгое время стоящие по стойке «смирно» иногда падают в обморок.

Шестой помощник - внутримышечные «периферические сердца», произвольной регуляции присасывающие - нагнетательного действия. Они расположены на периферии аппарата кровообращения – между артериями и венами. С помощью микронасосов внутримышечные «периферические сердца» перекачивают кровь из артерий по внутримышечным капиллярам в венулы и вены, обладают не только нагнетательной, но и присасывающей способностью[1].

Сердце – насос, расположенный между венами и артериями, он имеет полости и клапаны. Это нагнетательный насос непроизвольной регуляции, который перекачивает кровь из венозного русла с низким давлением в артериальное, развивая высокое давление.

Как известно, «мышечные насосы человека» принимают участие в кровообращении сердечно – сосудистой системы. Гипокинезия снижает их микронасосную деятельность, уменьшает работу всех экстракардиальных звеньев кровообращения, а сердце в значительной степени лишается своих помощников.

Ведущими факторами, влияющими на снижение функции помощников сердца, являются: малоподвижный образ жизни, т.е. гиподинамия, гипокинезия и чрезмерное потребление калорий. Избыток пищи в совокупности с гиподинамией приводят к увеличению массы тела. Люди, страдающие лишним весом и ведущие малоподвижный образ жизни, чаще страдают атеросклерозом, артериальной гипертензией, стенокардией, тромбозом и сахарным диабетом, сердечно - сосудистой недостаточностью, аритмиями, инфарктом.

В условиях цивилизационного мира, где основная нагрузка ложится не на мышцы, а на нервную систему, физическая пассивность, лень отсутствие воли превращаются в реальную опасность для здоровья и самочувствия. Заниматься физкультурой и физическим трудом надо на протяжении всей жизни, так как они оказывают положительное влияние не только на биологические и физические, но и на психологические и духовные процессы. Поэтому физическую культуру и физический труд надо ставить в один ряд с хлебом, солью и водой. Организм без движений, как стоячая вода, портится и гнивает.

Литература

1. Аринчин, Н. И. Помощники сердца / Н. И. Аринчин. - М. : Знание, 1984.- 64 с.
2. Здоровоохранение в Республике Беларусь: офиц. стат. сб. за 2015 г. — Минск: ГУ РНМБ, 2016. — 281 с.: табл.
3. Карпас,Е – 50000 евро за инициативу / Е. Карпас // Медицинский вестник.- 2016.-№33-с.2.

А. Н. Метелица

УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»,
г. Гомель, Республика Беларусь

СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ ПОСЕЩЕНИЯ УРОКОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В УЧРЕЖДЕНИЯХ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Важной задачей физического воспитания в учреждениях общего среднего образования является повышение учебной мотивации учащихся к урокам физической культуры и здоровья. Дело в том, что мотивация является необходимым условием возникновения педагогического процесса, от уровня которой зависит учебная активность учащихся, что отражается на её результативности. Общий уровень учебной мотивации учащегося складывается из силы его внутренних и внешних мотивов. Учебные мотивы можно определить как то ради чего ученик осуществляет учебную деятельность. Педагог, который не знает структуры учебных мотивов учащихся, не сможет целенаправленно управлять их учебной

деятельностью. Таким образом, в профессиональной деятельности педагогов физической культуры и здоровья изучение учебных мотивов учащихся является необходимым условием определяющим эффективность всего педагогического процесса.

С этой целью в апреле 2017 года нами было проведено специальное исследование, направленное на выявление мотивации посещения уроков физической культуры и здоровья учащихся лицея ГУО «Специализированный лицей при Университете гражданской защиты Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь» (лицей МЧС) и учащихся СШ № 59 г. Гомеля.

В количественном отношении исследованием было охвачено 123 учащихся 7-х классов. Из них 49 человек составили учащиеся лицея МЧС, а 74 человека – учащиеся СШ № 59 г. Гомеля.

Исследуемым в свободной форме было предложено ответить на два вопроса анкеты. Первый вопрос был направлен на выявление причин-мотивов побуждающих учащихся к посещению уроков физической культуры и здоровья. Второй вопрос анкеты был направлен на выявление отталкивающих таких причин-мотивов. По инструкции анкеты каждый учащийся в свободной форме на каждый вопрос мог написать от одной до трёх таких причин-мотивов.

У учащихся лицея МЧС общее количество полученных ответов на первый вопрос анкеты составило 130. Из них 125 ответов было отнесено к внутренним мотивам, а 5 ответов – к внешним мотивам. У учащихся СШ № 59 г. Гомеля общее количество ответов на первый вопрос анкеты составило 162. Из них 132 ответа было отнесено к внутренним мотивам, а 33 ответа – к внешним мотивам.

К внешним мотивам были отнесены ответы, связанные с воздействием на учащихся внешних факторов, таких как требование педагога, родителей, невозможностью отказаться, боязнь получить плохую оценку и т. д.

К внутренним мотивам были отнесены ответы, связанные с личной инициативой и заинтересованностью учащихся посещать учебные занятия. При таких мотивах учащиеся проявляют желание посещать учебные занятия по физической культуре и здоровью по своему желанию без внешнего принуждения и давления.

В свою очередь, все внутренние мотивы были разделены на семь групп физкультурных мотивов в зависимости от того какой физкультурной потребности они соответствуют. К физкультурным потребностям относятся: потребность в физкультурной деятельности, потребность в физкультурных знаниях, потребность в физкультурном мышлении, потребность в физической подготовленности, потребность в двигательных умениях и навыках, потребность в физкультурной среде и потребность в телесности. В связи с чем, можно выделить следующие группы физкультурных мотивов:

- мотивы, связанные с желанием быть физически культурными, т. е. двигательного адекватными;
- мотивы, связанные с желанием получать физкультурные знания;
- мотивы, связанные с желанием формировать физкультурное мышление;
- мотивы, связанные с желанием овладеть двигательными умениями и навыками;
- мотивы, связанные с желанием улучшить уровень своей физической подготовленности;
- мотивы, связанные с желанием реализовать потребность в физкультурной среде;
- мотивы, связанные с желанием улучшить параметры своей телесности.

Количественное соотношение физкультурных мотивов учащихся лицея МЧС и учащихся СШ № 59 г. Гомеля представлено на рисунке 1.

Из рисунка 1 следует, что у учащихся лицея МЧС, наиболее встречающимися физкультурными мотивами оказались мотивы, связанные с желанием быть физически культурными, т. е. в двигательном плане адекватными (34 мотива), желанием улучшить свою физическую подготовленность (31 мотив) и желанием реализовать потребность в физкультурной среде (36 мотивов).

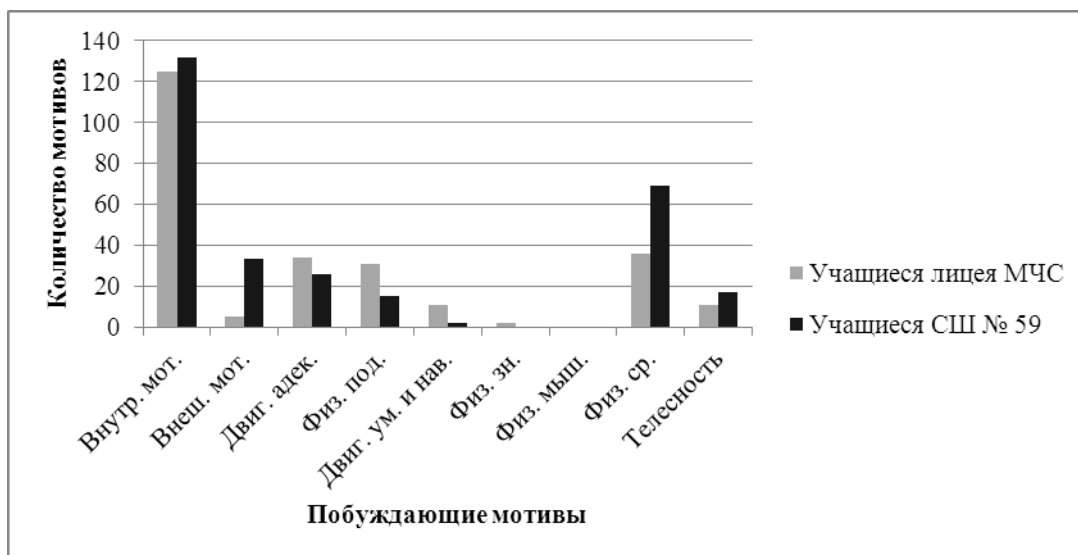


Рисунок 1 – Количественное соотношение физкультурных мотивов учащихся лицея МЧС и СШ № 59 г. Гомеля

Менее встречающимися физкультурными мотивами у учащихся оказались мотивы, связанные с желанием освоить различные двигательные умения и навыки (11 мотивов) и с желанием улучшить свою телесность (11 мотивов).

Наименее встречающимися физкультурными мотивами у учащихся оказались мотивы, связанные с желанием получать физкультурные знания (2 мотива). Физкультурных мотивов связанных с желанием формировать физкультурное мышление у учащихся лицея МЧС не оказалось.

У учащихся СШ № 59 г. Гомеля наиболее встречающимися физкультурными мотивами оказались мотивы, связанные с желанием реализовать потребность в физкультурной среде (69 мотивов), желанием осуществлять физкультурную деятельность и быть в ней физически культурными, т. е. в двигательном плане адекватными (26 мотива).

Менее встречающимися физкультурными мотивами у учащихся СШ № 59 оказались мотивы, связанные с желанием улучшить свою телесность (17 мотивов).

Наименее встречающимися физкультурными мотивами оказались мотивы, связанные с желанием достичь большего уровня физической подготовленности (6 мотивов) и научиться, технически правильно выполнять различные физические упражнения (2 мотива).

Физкультурных мотивов связанных с желанием формировать физкультурное мышление и получать физкультурные знания у учащихся СШ № 59 г. Гомеля не оказалось.

Что касается отталкивающих причин, то общее их количество составило 130. Отталкивающие причины также были разделены на группы, которые представлены в таблице 1.

Из таблицы 1 следует, что у учащихся лицея МЧС общее количество отталкивающих причин оказалось значительно меньше (19 причин), чем у учащихся СШ № 59 г. Гомеля (111 причин).

Общее количество учащихся указавших отталкивающие причины составило 69 человек. Из них 57 человек составили учащиеся СШ № 59, а 12 человек – учащиеся лицея МЧС. При этом у учащихся лицея МЧС с одной отталкивающей причиной оказалось 5 человек, с двумя причинами – 4 человека, с тремя причинами – 3 человека. Что касается учащихся СШ № 59, то у них с одной отталкивающей причиной оказалось 21 человек, с двумя причинами – 22 человека и с тремя причинами – 14 человек.

Таким образом, подводя итоги исследования можно заключить, что у учащихся лицея МЧС и учащихся СШ № 59 г. Гомеля внутренняя мотивация значительно

превосходит внешнюю мотивацию. Между тем из всех внутренних физкультурных мотивов не оказалось ни одного мотива связанного с желанием учащихся формировать физкультурное мышление. Также в незначительном количестве оказались мотивы, связанные с желанием получать физкультурные знания и осваивать различные двигательные умения и навыки.

Таблица 1 – Причины отталкивающие учащихся лица МЧС и учащихся СШ № 59 г. Гомеля от посещения уроков физической культуры и здоровья

| № | Отталкивающие причины | Учащиеся СШ № 59 | Учащиеся лица МЧС |
|----|--|------------------|-------------------|
| 1 | Отсутствие интереса к определённым физическим упражнениям | 40 | – |
| 2 | Неудовлетворённость организацией занятий | 20 | 1 |
| 3 | Лень и отсутствие желания | 18 | 6 |
| 4 | Неудовлетворённость в отношениях между одноклассниками и педагогом | 10 | 4 |
| 5 | Необходимость сдавать нормативы | 3 | 1 |
| 6 | Неудовлетворённость гигиеническими условиями | 13 | – |
| 7 | Необходимость носить спортивную форму | 7 | – |
| 8 | Недостаточное применение игрового метода | – | 1 |
| 9 | Связанные с усталостью и сложностью занятий | – | 9 |
| 10 | Общее количество | 111 | 22 |

Также следует учитывать влияние на общий уровень учебной мотивации учащихся действие отталкивающих причин. Можно предположить, что разница в количестве отталкивающих причин между учащимися лица МЧС и учащимися СШ № 59 г. Гомеля связана с особенностями условий их обучения.

З. Г. Минковская, О. П. Азимок, А. А. Малявко

УО «Гомельский государственный медицинский университет»,

г. Гомель, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ТЕРРЕНКУРА НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ И ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМ У СТУДЕНТОВ

Терренкур – один из методов лечения, сочетающий в себе лечебную физкультуру и ландшафто- и климатотерапию. Это пешая прогулка по специально-разработанным маршрутам, дозированных по расстоянию, углу наклона местности и темпу ходьбы. Термин «терренкур» произошел от сочетания немецких слов «terrain» - местность, территория, и «kur» - лечение, то есть дословно означает «лечение местностью» [1].

Признаком хорошей переносимости прогулок являются ровное свободное дыхание, чувство удовлетворенности, легкая приятная физическая усталость. Выраженное утомление, одышка, усиленное сердцебиение, боли в области сердца, тяжесть в голове – признаки неправильного применения ходьбы [2].

Терренкур сочетает в себе несколько эффективных методов восстановительной медицины: кинезиотерапию с мультисуставными движениями и соответствующими им сенсорными притоками, доминирование аэробной и компоненты анаэробной нагрузки; климатотерапию, которые оказывают закаливающий и другие оздоровительные эффекты [3].

В исследованиях принимали участие 50 девушек 3 курса, занимающихся в специальных медицинских (25 студенток) и основных (25 студенток) группах, ГомГМУ.

У студентов были измерены следующие показатели до и после прохождения расстояния в 3 км:

- частота сердечных сокращений (ЧСС);
- частота дыхательных движений (ЧДД);
- наличие/отсутствие одышки.

Анализируя результаты полученных данных, прослеживается закономерность увеличения ЧСС и ЧДД. Так, у студентов специального медицинского отделения среднее значение ЧСС до прохождения терренкура составило 82 уд/мин, после – 97 уд/мин, а у основного отделения ЧСС до – 72 уд/мин, после – 87 уд/мин (рисунок 1).

ЧДД до прохождения терренкура у студентов специального медицинского и основного отделений в среднем составила 18 раз в минуту, а после выполнения движения по маршруту 3 км ЧДД у девушек СМГ составила 22 раза в минуту, а у девушек основного отделения – 21 раз в минуту соответственно (рисунок 2).

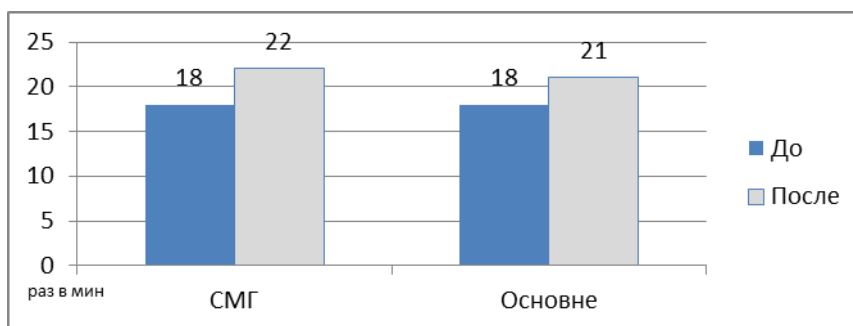


Рисунок 1 – ЧСС до и после терренкура у девушек специальной медицинской и основной групп (уд/мин)

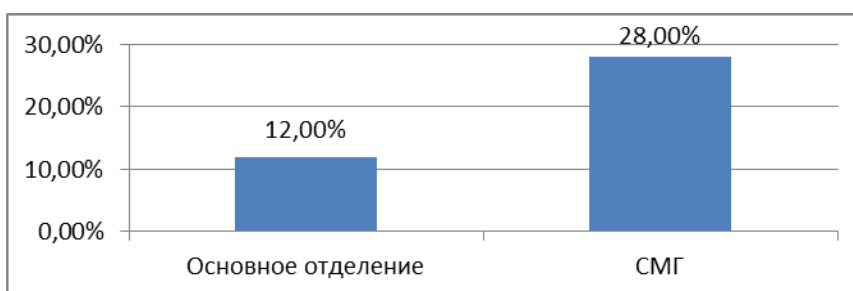


Рисунок 2 – ЧДД до и после терренкура у девушек специальной медицинской и основной группы (раз/мин)

Так же было установлено наличие одышки у небольшой группы студенток после прохождения терренкура, а именно: у 12% студенток основного отделения и у 28% студентов специального медицинского отделения (диаграмма 3).

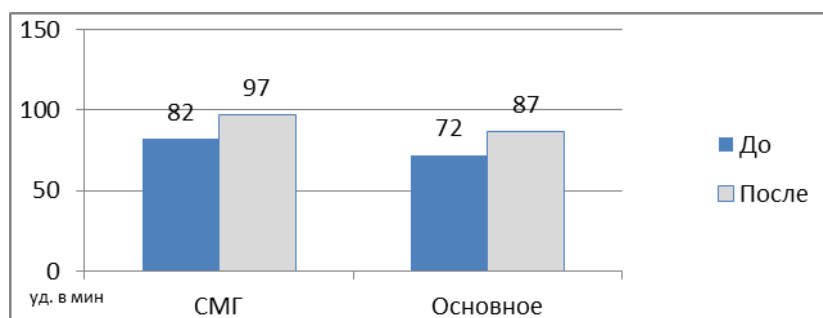


Рисунок 3 – Одышка после терренкура у студенток специального медицинского и основного отделений (%)

Таким образом, результаты проведенного исследования показывают, что терренкур улучшает работу сердечно-сосудистой системы и органов дыхания. Правильно разработанный маршрут терренкура может использоваться в процессе физического воспитания студентов данных групп. В условиях нашего университета терренкур является одним из средств, используемых при проведении занятий по физической культуре в любое время года.

Литература

1. Чепракова, Н.В. Терренкур – маршрут оздоровления. Из опыта работы / Н.В. Чепракова // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Уфа, ноябрь 2013 г.). – Уфа: Лето, 2013. – С. 67-70.
2. Капилевич, Л.В., Лечебная физическая культура / Л.В. Капилевич, С.В. Радаева, М.С. Лим / Томск, Том. гос. ун-т, 2011. – С. 13
3. Мосов, Н.М. Физическая активность и сердце / Н.М. Мосов, Я.А. Бендет. – К. Здоровье, 1999. – С. 52-54.

А. А. Мисюра

УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»
г. Гомель, Республика Беларусь

ФИЗКУЛЬТМИНУТКА КАК ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ СО ШКОЛЬНИКАМИ

Важным показателем благополучия общества и государства в целом является состояние здоровья школьников, которое показывает не только реальную ситуацию, но и дает возможность прогнозировать будущее.

Современные дети испытывают большую нагрузку, обучаясь в школе. Они мало двигаются и им сложно усидеть на одном месте. Кроме того, зрительный аппарат тоже испытывает большое напряжение во время занятий. Все это несомненно сказывается на состоянии здоровья детей.

Чтобы школа могла способствовать улучшению состояния здоровья школьников необходимо включение небольшой двигательной нагрузки и двигательных пауз во время занятий [1].

Одной из эффективных форм организации физкультурно-оздоровительных занятий со школьниками является физкультминутка.

Физкультминутка – это наиболее индивидуализированная форма кратковременной физкультурной паузы, используемой главным образом для локального воздействия на утомленную группу мышц. Она представляет собой небольшой комплекс физических упражнений. Это понятие трактуют как короткий отдых со спортивными упражнениями [2,3].

Задача минуток здоровья – снятие усталости, обретение спокойствия, укрепление позвоночника, стоп, кистей, профилактика близорукости, формирование красивой осанки, снятие застойных явлений, вызываемых долгим сидением за партой, повышение умственной работоспособности и т.д. [4].

Физкультминутки необходимы для того, чтобы поднять детям настроение, помочь активизировать дыхание, усилить крово- и лимфообращение внутренних органов и застойных участков в организме ребенка, снять статическое напряжение. Физкультминутки положительно влияют на аналитико-синтетическую деятельность мозга, активизируют сердечно-сосудистую и дыхательную системы, улучшают работоспособность нервной

системы. Физкультминутки также помогают предупреждению и снятию умственного утомления [5].

Существуют различные виды физкультминуток.

1. Упражнения для снятия общего или локального утомления.

Для того, чтобы снять излишнее статическое напряжение, на физкультурных минутках проводятся динамические упражнения на расслабление различных групп мышц (шеи, плечевого пояса, конечностей, корпуса).

2. Упражнения для кистей рук.

При работе с учащимися младших классов особое внимание следует уделять упражнениям для развития тонко – координированных движений кистей рук.

3. Гимнастика для глаз.

Гимнастика для глаз полезна всем (а детям особенно) в целях профилактики нарушений зрения. Специалистами по охране зрения разработаны различные упражнения. Эти упражнения для глаз предусматривают движение глазного яблока по всем направлениям. Использование разного рода фигур и линий, по которым дети «бегают» глазами

4. Гимнастика для улучшения слуха.

Работа над улучшением зрения положительно сказывается и на слухе. И, в свою очередь, работа над улучшением слуха оказывает благотворное воздействие на органы зрения.

5. Упражнения для профилактики плоскостопия.

В младшем школьном возрасте плоские и уплощенные стопы встречаются в среднем у 30% мальчиков и 20% девочек, при этом уплощение левых стоп наблюдается чаще, чем правых. Взрослых всегда должны настораживать жалобы ребенка на боли в ногах при относительно небольших нагрузках, при ходьбе или стоянии.

6. Упражнения, корректирующие осанку.

Профилактика нарушений осанки осуществляется в двух направлениях – это создание оптимальных гигиенических условий и в то же время проведение воспитательной работы.

7. Дыхательная гимнастика.

Дыхательные упражнения помогают повысить возбудимость коры больших полушарий мозга, активизировать детей на уроке. Все упражнения проводятся в хорошо проветренном помещении или при открытой форточке, окне, фрамуге [6].

Длительность физкультурных минуток обычно составляет 1-5 мин. Каждая физкультминутка включает комплекс из трех-четырех правильно подобранных упражнений, повторяемых 4-6 раз. За такое короткое время удается снять общее или локальное утомление, значительно улучшить самочувствие детей.

Существует ряд требований при составлении комплекса физкультминуток:

1. Упражнения должны охватывать большие группы мышц и снимать статическое напряжение, вызываемое продолжительным сидением за партой. Это могут быть подтягивания, наклоны, повороты, приседания, подскоки, бег на месте. Движения кистями: сжатие, разжимание, вращение.

2. Упражнения должны быть просты, интересны, доступны детям, по возможности связаны с содержанием занятий, носить игровой характер.

3. Комплекс должен состоять из одного двух упражнений, повторяющихся 4-6 раз. Замена комплекса проводится не реже 1 раза в две недели.

4. Содержание упражнений должно зависеть от характера и условий проведения урока. Так, после письменных заданий, включают движения рук, сжатие и разжимание пальцев и т.д.

5. Вовремя контрольных и некоторых практических уроках (труд, физкультура, ритмика и др.) физкультминутку не проводят.

На рисунке 1 представлены некоторые особенности составления комплексов физкультминуток.



Рисунок 1 – Особенности составления комплексов физкультминуток

При проведении физкультминуток необходимо учитывать следующие моменты:

1. Количество физкультурных минуток должно соответствовать динамике работоспособности детей, учитывать возрастные особенности каждого года жизни.

2. Комплексы подбираются в зависимости от вида урока, его содержания. Упражнения должны быть разнообразны, так как однообразие снижает интерес к ним, а, следовательно, их результативность.

3. Физкультминутки должны проводиться на начальном этапе утомления, выполнение упражнений при сильном утомлении не дает желаемого результата.

Важно обеспечить позитивный эмоциональный настрой.

4. Предпочтение нужно отдавать упражнениям для утомленных групп мышц. Для каждого класса необходимо выработать 2-3 условных вербально-поведенческих знака («якоря» в терминологии нейролингвистического программирования), позволяющих быстрее и эффективнее переключать школьников на другой режим деятельности [7].

Таким образом, организация и проведение физкультурно-оздоровительных мероприятий в режиме дня позволяют значительно повысить двигательную активность школьников, решить ряд задач образовательного и воспитательного характера, укрепить здоровье, создать положительные, радостные эмоции, которые способствуют повышению работоспособности, успешному усвоению знаний в процессе обучения общеобразовательным предметам.

Литература

1. Мальцева, А.В. Физкультминутка как компонент здоровьесбережения на уроке английского языка / А.В.Мальцева, Е.А.Соболева // Наука сегодня: проблемы и пути решения: материалы международной научно-практической конференции: в 2 частях. – Вологда., 2016. – С. 46 – 47.

2. Пахомова, Л.Э. Влияние физкультминуток на умственную работоспособность учащихся специальной медицинской группы / Л.Э.Пахомова, А.С.Фесенко // Современные тенденции развития науки и технологий. – 2016. – № 8 – 1. – С. 120 – 122.

3. Погодина, Н.А. Физкультурные минутки на уроках английского языка / Н.А.Погодина // Педагогический опыт: теория, методика, практика. – 2014. – № 1 (1). – С. 329 – 331.

4. Шуварикова, А.А. Физкультминутки – одно из средств здоровьесберегающих технологий в образовательном процессе / А.А.Шуварикова // Проблемы развития физической культуры и спорта в новом тысячелетии. – Омск, 2014. – Т. 1. – № 1. – С. 138–140.

5. Кузнецов, Б.В. Физкультминутки и физкультпаузы, как малые внеурочные формы занятий физической культурой / Б.В.Кузнецов, С.Н.Шуткин, В.В.Ипполитов // Пожарная безопасность: проблемы и перспективы. – 2015. – Т. 1. – № 1 (6). – С. 286 – 289.

6. Физкультминутки: учебное пособие / сост. С.А.Лёвина, С.И. Тукачёва. – Волгоград: Учитель, 2006. – 76 с.

7. Чаплинская, Ю.Г. Физкультминутка на уроках английского языка в свете новых решений о повышении физической активности школьников / Ю.Г.Чаплинская // Современная педагогика. – 2013. – № 10 (11). – С. 2.

¹**В. И. Назмутдинова**, канд. биол. наук, доц.,

¹**А. А. Журавлева-Ярцева**, ²**Г. И. Назмутдинова**

¹ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»,
г. Тюмень, Российская Федерация

²Ульяновский государственный технический университет,
Городской лицей при УлГТУ, Ульяновск, Российская Федерация

НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ СЕЛЬСКИХ ДОШКОЛЬНИКОВ ЮГА ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ В НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Актуальность исследования. В ответ на неблагоприятные или экстремальные экологические условия в детском организме происходит изменение темпов роста и развития, нарушение гармоничности этих процессов. Происходит стимулирующее развитие тех систем, которые определяют уровень приспособления к конкретным экологическим условиям. *Антропогенные факторы, нарушение и срыв адаптации* - ведущие механизмы стимуляции роста детской заболеваемости, они формируют *утомление систем организма*. На уровне популяции эти процессы создают преморбидный фон как основу для развития патологии различных органов и систем человека, приводя к нарушениям физического развития и физической работоспособности [5, 8, 10].

Ученые придают загрязнению среды ведущее значение. Состояние здоровья дошкольников сельских образовательных учреждений не может быть признано удовлетворительным: только 1 из 5 детей приходит в школу здоровым, почти 40% имеют хроническую патологию [6]. Поэтому динамическое изучение адаптационных возможностей и уровня физического здоровья детей - один из объективных критериев эффективности работы дошкольного образовательного учреждения (ДОУ) по вопросам состояния здоровья дошкольников [3, 4].

За последние годы Государственным предприятием «Дирекция по строительству заводов и полигонов по переработке промышленных и бытовых отходов» вывезено за пределы области около 300 тысяч ртутных ламп, хранившихся на Велижанском полигоне на 9 км Велижанского тракта, где очаг ртутного загрязнения в 1999 году полностью ликвидирован [7]. Последствия проводимых во второй половине (50-60-гг) XX века недалеко от Нижнетавдинского района Тюменской области атомных взрывов негативно сказываются на здоровье уже третьего поколения.

Цель исследования – оценить вегетативный тонус и уровень здоровья сельских дошкольников Нижнетавдинского района Тюменской области под влиянием неблагоприятной экологической обстановки в условиях развивающейся образовательной среды.

Материал и методы исследования. В исследовании приняли участие 80 детей 2-7 лет МАОУ (Муниципального Автономного Образовательного Учреждения) "Велижанская СОШ" отделения дошкольного образования (ОДО) Нижнетавдинского района села Велижаны Тюменской области (Россия). Дети распределены по группам и занимаются в младшей, средней, старшей и подготовительной группах. Было получено согласие родителей на проведение исследований. Мы придерживались периодизации, используемой в дошкольной педагогике.

Вегетативный индекс Кердо (ВИК) рассчитывался в процентах по формуле: $ВИК = (1 - ДАД / ЧСС) \times 100$, где: 1 - коэффициент; ДАД - диастолическое артериальное давление, мм.рт.ст.; ЧСС - частота сердечных сокращений, уд/мин. *Оценка индекса:* при полном вегетативном равновесии (эйтония) в сердечно-сосудистой системе $ВИК=0$. Если ВИК положительный, это указывает на преобладание симпатического влияния (от 0 до 15 ед. - умеренная симпатикотония, выше 15 ед. - выраженная симпатикотония. Отрицательные значения ВИК указывают на то, что повышен парасимпатический тонус (от 0 до -15 умеренная парасимпатикотония, от -15 ед. и ниже - выраженная парасимпатикотония) [1, 2, 8, 9, 10].

Адаптационный потенциал определялся по формуле:

$$АП = 0,011ЧСС + 0,014САД + 0,008ДАД + 0,014В + 0,009МТ - 0,009Р - 0,27,$$

где: ЧСС - частота сердечных сокращений; САД - систолическое артериальное давление; ДАД - диастолическое артериальное давление; Р - рост (длина тела); МТ - масса тела; В - возраст. *Индивидуальные величины АП* распределялись по 4 степеням: до 2,10 баллов - удовлетворительный уровень здоровья; от 2,11 до 3,20 баллов - напряжение механизмов адаптации сердечно-сосудистой системы; от 3,21 до 4,30 баллов - неудовлетворительный уровень здоровья; от 4,30 и более баллов - срыв адаптации [2, 8, 9].

Результаты исследования. ВИК отражает степень приспособления организма к окружающим условиям, при котором отклонение от нулевой линии рассматривается как показатель нарушения адаптационных механизмов [15, 9, 37]. Вегетативную нервную систему, осуществляющую регуляцию сердечнососудистой системы, принято считать начальным местом приложения активно действующих элементов погоды. Она изменяет тонус симпатического и парасимпатического отделов за счет выработки медиаторов адренергического и холинергического действия [9]. Обращает на себя внимание, что у всех детей выявлен симпатический тонус вегетативной нервной системы. У детей подготовительной группы - умеренная симпатикотония, у остальных - выраженная симпатикотония или симпатический тонус (табл. 1, рис. 1). Адаптационный потенциал указывает на удовлетворительные уровень здоровья и возможности организма к адаптации. у детей всех изучаемых групп. Гендерных различий не обнаружено (табл. 1, рис. 2).

Ведение динамического контроля за показателями ССС могут быть использованы для оценки функциональных и адаптационных возможностей детей дошкольного возраста, проживающих в неблагоприятных экологических условиях.

Таблица 1 – Адаптационный потенциал и вегетативный индекс у детей ОДО (M±m)

| Группа | Девочки | | Мальчики | |
|------------------|------------|-----------|------------|------------|
| | ВИК, % | АП, баллы | ВИК, % | АП, баллы |
| Подготовительная | 17,29±2,13 | 1,98±0,06 | 17,9±1,85 | 2,00±0,028 |
| Старшая | 22,08±2,27 | 1,97±0,02 | 17,19±1,41 | 1,98±0,03 |
| Средняя | 22,19±2,6 | 2,08±0,02 | 21,54±1,66 | 2,03±0,02 |

Исследование показало ослабление деятельности сердечно-сосудистой системы у детей всех групп. Значения двойного произведения у детей ниже среднего уровня (86-95 у.е.). Двойное произведение (ДП) является объективным отражением регуляторных

процессов в сердце, у детей значения показателя ниже среднего уровня. Выявлено, что у девочек общее периферическое сопротивление сосудов не меняется, у мальчиков ясельной группы выявлено наибольшее значение. Таким образом, у всех детей дошкольного возраста выявлено ослабление деятельности сердечно-сосудистой системы.

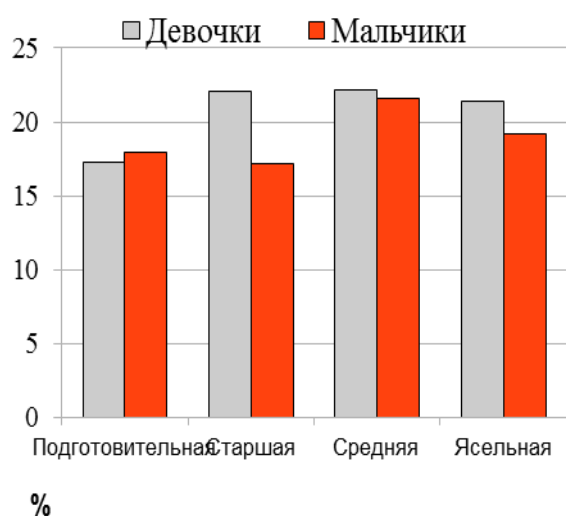


Рисунок 1 – ВИК у детей ОДО

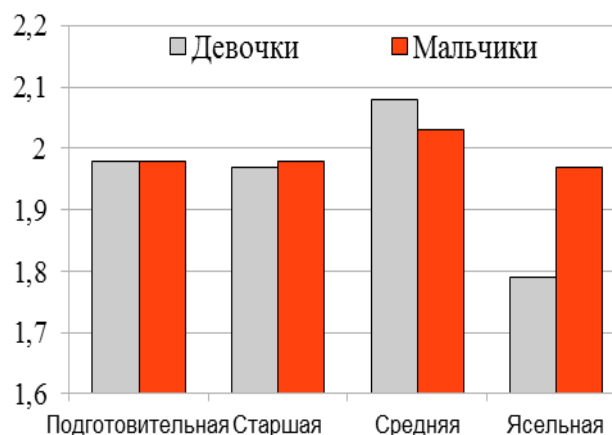


Рисунок 2 – АП у детей ОДО

Литература

1. Граевская, Н.Д. Спортивная медицина: Курс лекций и практические занятия. Учебное пособие / Н.Д. Граевская, Т.И. Долматова - М.: Советский спорт, 2004. - 304 с.
2. Дубровский, В.И. Спортивная медицина: Учеб. для студ. высш. учеб. Заведений / В.И. Дубровский. - 2-е изд., доп. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС 2002.-512 с.
3. Зимняя, И.А. Педагогическая психология / И.А. Зимняя. – Ростов н/Д., 2007. – 480 с.
4. Козлова, С.А. Дошкольная педагогика / С.А. Козлова, Т.А. Куликова. - М., 2010. – 416 с.
5. Колунин, Е.Т. Физическое развитие и физическое воспитание детей младшего школьного возраста, имеющих нарушения осанки - учебное пособие / Е.Т. Колунин. - Шадринск, 2008.
6. Котышева, Е.Н. Антропометрические признаки детей 5-7 лет г. Магнитогорска / Е.Н. Котышева, Н.А. Дзюндзя, М.Ю. Болотская и др. // Экология человека. 2007. № 8. С. 30-33.
7. Московченко, Д.В. Нефтегазодобыча и окружающая среда: эколого-геохимический анализ Тюменской области / Д.В. Московченко. - Новосибирск: Наука. Сиб. предприятие РАН, 1998. 112с.
8. Прокопьев, Н.Я. Рост и развитие детей и подростков / Н.Я. Прокопьев, А.А. Важенин, С.В. Соловьев. - Сургут, РИИЦ «Нефть Приобья». - 2002. - 152 с.
9. Прокопьев, Н.Я. Определение количества и качества здоровья. Часть 1. Основные понятия и методы / Н.Я. Прокопьев, В.М. Чимаров, Учебное пособие. Тюмень: Издательство «Вектор Бук», 2003. – 112 с.
10. Прокопьева, М.Н. Функциональное состояние кардиореспираторной системы детей при применении оздоровительных технологий. Монография - Шадринск: Издательство ОГУП «Шадринский Дом Печати» - 2007. - 134 с.

¹**Г. И. Нарскин**, д-р пед. наук, проф., ²**И. М. Масло**, канд. пед. наук, доц.,

²**М. М. Масло**

¹УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины», г. Гомель, Республика Беларусь

²УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И. П. Шамякина», г. Мозырь, Республика Беларусь

К ВОПРОСУ О КОРРЕКЦИИ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Анализ специальной литературы [1] и наши исследования, проведенные в детских дошкольных учреждениях г. Мозыря, показали, что наиболее часто встречающиеся отклонения в физическом развитии у дошкольников – заниженная или завышенная масса тела, заниженный объем грудной клетки, общий низкий уровень физической подготовленности, который, как правило, сопровождается отклонениями в осанке детей (асимметрия плечевого пояса, крыловидные лопатки, сглаживание треугольников талии, искривления позвоночника в сагиттальной и фронтальной плоскостях, сколиотическая установка функционального характера). Следует отметить, что проведенные врачом-педагогические обследования состояния опорно-двигательного аппарата детей показали, что у 38,8 % дошкольников имеются отклонения от нормы.

В последнее время в детских дошкольных учреждениях широкое применение получили занятия лечебной физической культурой (ЛФК). Организация занятий ЛФК в детских дошкольных учреждениях становится необходимостью, так как позволяет получить реабилитационный эффект при различных отклонениях и заболеваниях. Особенностью ЛФК в сравнении с другими методами лечения и реабилитации является то, что она использует в качестве основного лечебного средства физические упражнения, которые являются эффективным стимулятором жизненных функций организма ребенка и избирательно влияют на различные системы организма, в том числе и опорно-двигательный аппарат [2].

С целью определения эффективности занятий ЛФК на базе одного из детских садов г. Мозыря было проведено исследование состояния осанки у детей средней (n=28) и старшей (n=26) групп. По результатам соматоскопии были сформированы две группы: средняя – 10 детей и старшая – 11 детей для занятий ЛФК. В течение экспериментального периода упражнения и игровые задания подбирались с учетом подготовленности и вида нарушения осанки у детей. Занятия проводились 3 раза в неделю после дневного сна. Продолжительность занятий составляла 30–35 минут, каждое занятие состояло из подготовительной (вводной), основной и заключительной части. В подготовительной части использовались разновидности ходьбы и бега, фигурная маршировка. В основной части давались общеразвивающие упражнения с элементами корригирующей гимнастики, разучивались основные виды движений, проводились игры–эстафеты. В заключительной части использовались разновидности медленной ходьбы, упражнения для рук, дыхательные упражнения, элементы самомассажа. Каждое занятие имело свой сюжет: «На огороде», «Деревья в лесу», «Цветы» и другие.

По окончании эксперимента был проведен повторный осмотр детей, которые занимались в группах ЛФК. Динамика исходных и конечных показателей представлена диаграммами на рисунках 1 и 2.

На представленных рисунках индивидуальных изменений, полученных в результате применения целенаправленных физических упражнений, направленных на формирование правильной осанки у детей, видно, что положительные сдвиги обнаружены у каждого ребенка. Однако они имеют ярко выраженный индивидуальный характер, который зависел от ряда причин. Это и индивидуальные особенности мальчиков и девочек, и отношение к занятиям, и обстановка в семье и многое другое.

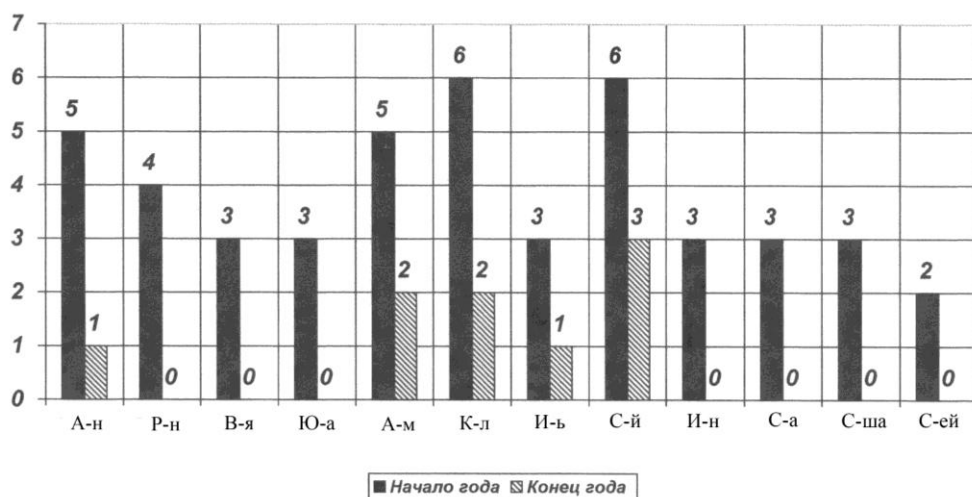


Рисунок 1 – Динамика показателей состояния осанки у мальчиков до и после эксперимента, количество отклонений осанки

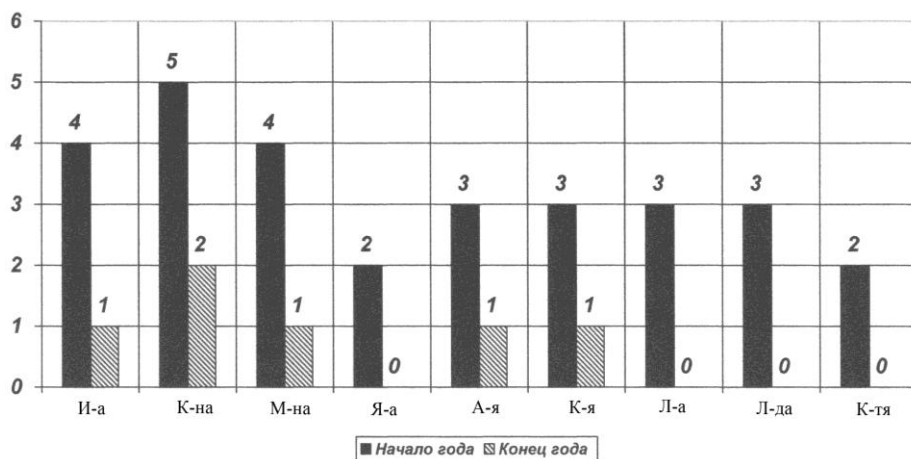


Рисунок 2 – Динамика показателей состояния осанки у девочек до и после эксперимента, количество отклонений осанки

Следует отметить, что по исходным данным, наибольшее количество отклонений осанки от нормы (по 6) было обнаружено у мальчиков К-л и С-й, по его окончании у них зафиксированы по 2–3 отклонения (эффект 50–67 %). При этом у 11 девочек и мальчиков, которые имели по 2–3 отклонения, мы получили 100 % эффект.

На наш взгляд этому содействовало активное и сознательное отношение данных детей к занятиям ЛФК в детском саду. У ряда детей произошли менее положительные сдвиги, что можно объяснить частыми пропусками занятий по различным причинам. Следует отметить, что наиболее заметные изменения произошли у тех детей, которые не только регулярно посещали занятия ЛФК, но и под руководством родителей выполняли все наши рекомендации в домашних условиях.

Анализ специальной литературы и обобщение опыта работы в дошкольных учреждениях свидетельствует об увеличении количества детей, имеющих различные отклонения, в том числе и в системе опорно-двигательного аппарата. По результатам наших исследований установлено, что наиболее приемлемыми средствами формирования правильной осанки у детей дошкольного возраста являются направленные физические упражнения, способствующие укреплению всех групп мышц. В ходе педагогического эксперимента выявлена целесообразность применения комплексов направленных физических упражнений, как в режиме дня, так и в процессе выполнения домашних заданий под руководством родителей.

Литература

1. Логвина, Т.Ю. Физкультура, которая лечит: пособие для педагогических и медицинских работников дошкольных учреждений / Т.Ю. Логвина. – Мозырь: Белый ветер, 2004. – 172 с.
2. Физическая реабилитация дошкольников / Г.И. Нарский, М.В. Коняхин, О.А. Ковалева [и др.]; под ред. Г.И Нарскина. – Минск: Польша, 2002. – 176 с.

¹**В. Г. Никитушкин**, д-р пед. наук, проф., ²**А. Г. Нарский**, канд. пед. наук, доц.

³**А. В. Ключников**, канд. пед. наук

¹Педагогический институт физической культуры и спорта Московского городского педагогического университета, г. Москва, Российская Федерация

²УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины», г. Гомель, Республики Беларусь

³Гомельский филиал Университета гражданской защиты МЧС, г. Гомель, Республики Беларусь

О НЕОБХОДИМОСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИНСТИТУТОВ МЧС РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Главным фактором, обуславливающим необходимость модернизации современной системы профессионального образования, является углубляющееся противоречие между современными требованиями к уровню и качеству подготовленности специалистов и ограниченными возможностями их совершенствования за годы обучения в вузе. Поэтому в современных условиях жизнедеятельности непрерывно повышается социальная значимость физической культуры и спорта как ведущих средств подготовки подрастающего поколения к труду и защите Отечества [1].

Общеизвестно, что эффективность многих видов профессионального труда во многом зависит от уровня специальной физической подготовленности, формируемой путем систематических занятий физическими упражнениями, соответствующим в определенной степени требованиям, предъявляемым профессиональной деятельностью и условиями ее реализации к физическому состоянию организма. Основные задачи и содержание специализированной физической подготовки определяются известными объективными и субъективными требованиями, предъявляемыми профессией к человеку. Поэтому научно-теоретическое обоснование физической подготовки специалистов, связано, прежде всего, с изучением ведущих факторов профессиональной деятельности и условий ее реализации, то есть требований профессии к необходимым физическим и психическим качествам, функциональным возможностям организма, устойчивостью к внешним воздействиям, степени овладения прикладными умениями и навыками и связанным с ними необходимым объемом знаний.

Объектами профессиональной деятельности специалистов по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций являются предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, управление обеспечением пожарной и промышленной безопасности а также Государственная система по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и гражданская оборона.

По окончании вуза специалист должен быть компетентен решать профессиональные задачи по следующим направлениям: реализации мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций; осуществлению надзора за защитой от чрезвычайных ситуаций и государственного пожарного надзора; управлению первичными подразделениями по ликвидации чрезвычайных ситуаций; обучению населения и работников органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям; организации

монтажа, наладки, испытания, технического обслуживания и ремонта пожарной аварийно-спасательной техники; применению аварийно-спасательного оборудования и средств защиты от чрезвычайных ситуаций.

Исследования по выявлению профессионально необходимых психофизических качеств высококвалифицированных спасателей позволили установить наиболее значимые качества в их профессиональной деятельности. По мнению исследователей, главными являются общая и силовая выносливость, координационные способности, волевые качества личности и способность к оперативному мышлению; основными – способность к быстрому переключению и распределению внимания, умение концентрировать и сохранять устойчивость внимания, высокая скорость двигательных реакций и быстрота движений, гибкость, высокая переносимость высоких и низких температур, устойчивость к воздействию неблагоприятным производственных факторов; вспомогательными – высокий уровень статической, динамической и взрывной силы, способность к удержанию динамического равновесия [2, 3].

Несомненно, все вышеизложенное свидетельствует о том, что для успешного выполнения стоящих перед спасателями задач необходимо обладать высоким уровнем как общей, так и специальной физической подготовленности.

Согласно типовой учебной программе, физическая культура в учебных заведениях Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь осуществляется в следующих формах:

- учебные занятия (включающие лекции, практические и семинарские занятия, зачеты);
- учебно-тренировочные занятия в группах повышения спортивного мастерства;
- факультативные занятия по избранным дисциплинам;
- соревнования по пожарно-спасательному спорту и иным видам спорта;
- самостоятельные занятия во внеучебное время.

Рациональное и эффективное планирование и реализация физической подготовки курсантов невозможно без определения их исходного уровня физической подготовленности. С этой целью анализу были подвергнуты результаты контрольных тестов, характеризующие уровень двигательной подготовленности первокурсников Гомельского инженерного института МЧС Республики Беларусь (n = 77 человек).

Анализ проводился по данным пяти контрольных тестов, используемых для оценки физической подготовленности курсантов и имеющим наибольшую степень корреляции с результатами пожарно-спасательного двоеборья: бег на 100 метров; челночный бег 10x10 метров; прыжок в длину с места; подтягивание на перекладине и бег на 3000 метров. Комплексным показателем оценки уровня физической подготовленности явилась сумма пяти тестов, которые характеризуют основные двигательные способности (силу, скорость, выносливость). Полученные результаты отображены в таблице.

Таблица – Распределение курсантов первого года обучения в соответствии с уровнем физической подготовленности (в процентах)

| Показатели | Оценка | | |
|---|--------------------------|------------------------|-----------------------------|
| | Отлично (8-10 баллов) | Хорошо (6-7 баллов) | Удовлетвор. (4-5 баллов) |
| Бег на 100 метров со старта, с | 11,6 | 21,6 | 66,8 |
| Челночный бег 10x10 метров, с | 13,2 | 24,1 | 62,7 |
| Прыжок в длину с места, см | 13,9 | 25,7 | 60,4 |
| Подтягивание из виса на перекладине, кол-во раз | 9,7 | 19,2 | 71,1 |
| Бег на 3000 метров, с | 7,6 | 18,9 | 73,5 |
| Сумма баллов в пяти контрольных тестах | 11,2 | 21,9 | 66,9 |

Несомненно, полученные данные свидетельствуют о необходимости совершенствования системы физического воспитания курсантов.

С целью повышения уровня физической подготовленности курсантов нами был организован и проведен годичный педагогический эксперимент. Экспериментальным

фактором являлось различное построение учебного процесса курсантов по направленности средств подготовки и их процентного соотношения.

Курсанты первого курса были разделены на две однородные группы: контрольная и экспериментальная. Контрольная группа (28 человек) занималась согласно программе по дисциплине «Физическая культура» для специальности 1-94.01.01 – «Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций». В экспериментальной группе в основной части занятий использовалось два ведущих направления или их сочетание: акцентирование на повышение функциональной подготовленности или акцентирование на использование физической подготовленности в разнообразных двигательных умениях, связанных с профессиональной деятельностью (преодоление 100-метровой полосы с препятствиями и подъем по штурмовой лестнице в окно 4-го этажа учебной башни).

Как показали полученные в ходе исследования результаты, разработанная методика специализированной физической подготовки, основанная на преимущественном развитии ведущих физических качеств (30% времени учебных занятий) и целостном выполнении пожарно-спасательного двоеборья (40% времени учебных занятий) способствует повышению уровня физической и технической подготовленности и позволяет заложить фундамент общей работоспособности курсантов, что будет способствовать достижению ими высоких результатов в дальнейшей профессиональной деятельности.

Применение разработанной методики организации и управления учебным процессом по дисциплине «Физическая культура» курсантов инженерных институтов МЧС Республики Беларусь, основанной на преимущественном развитии ведущих физических качеств и целостном выполнении пожарно-спасательного двоеборья за период педагогического эксперимента позволило курсантам экспериментальной группы статистически достоверно превзойти своих сверстников из контрольной группы в сумме пожарно-спасательного двоеборья на 10,9 %; отдельных видах пожарно-спасательного двоеборья: преодолении 100-метровой полосы препятствий – на 5,59 %; подъеме по штурмовой лестнице в окно 4-го этажа учебной башни – на 11,07 %; коэффициенте эффективности технического мастерства: при преодолении 100-метровой полосы препятствий – на 10,16 %; при подъеме по штурмовой лестнице в окно 4-го этажа учебной башни – на 7,69 %.

Литература

- 1 Кабачков, В.А. Профессиональная физическая культура в системе непрерывного образования молодежи : науч.-метод. пособие / В.А. Кабачков, С.А. Полиевский, А.Э. Буров. – М. : Советский спорт, 2010. – 296 с.
- 2 Бондаренко, Л.Ю. Подготовка пожарных и спасателей / Л.Ю. Бондаренко. – М.: Медицинская подготовка, 2008. – 254 с.
- 3 Юшков, О.П. Система подготовки резерва спасателей МЧС РФ / О.П. Юшков. – М., 2006. – 213 с.

Е. В. Осипенко, канд. пед. наук, **В. Н. Старченко**, канд. пед. наук, доц.
УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»,
г. Гомель, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО СПОРТИВНОЙ МЕТРОЛОГИИ НА УМСТВЕННУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

В условиях обучения студентов в высшем учебном заведении значение приобретают вопросы оптимизации учебной деятельности, предупреждения негативных последствий психологического дистресса и умственного перенапряжения учащейся молодёжи.

Исследование влияния практических занятий по спортивной метрологии на умственную работоспособность студентов факультета физической культуры представляет научный и практический интерес. С одной стороны такое исследование может дать косвенную информацию о нагрузочных характеристиках учебных занятий и соответствии их возможностям студентов. А с другой стороны позволяет включить студентов в научно-исследовательскую деятельность с использованием инструментария изучаемого на занятиях по спортивной метрологии.

Умственная работоспособность студентов исследовалась нами по модифицированной методике с дозированием во времени по буквенным таблицам В.Я. Анфимова. Для статистической обработки полученных результатов использовался авторский программный продукт «MWC – *Mental Working Capacity*», который даёт индивидуальную и комплексную оценку умственной работоспособности учащихся; предназначен для сбора, хранения, автоматизированной обработки психической продуктивности учащейся молодёжи [1, 2].

В наших исследованиях принимали участие студенты 3 курса факультета физической культуры УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины», которые тестировались до и после практического занятия по спортивной метрологии с целью выявления динамики их функционального состояния ЦНС.

В ходе проведения исследований было протестировано 56 студентов групп ФК-31 (n=17), ФК-32 (n=12), ФК-33 (n=14), ФК-34 (n=13). Среди них было 43 юноши и 13 девушек.

Обработка результатов корректурного тестирования осуществлялась по общепринятой методике, где соответственно рассчитывались: объём работы (количество просмотренных букв), количество допущенных в работе ошибок (количество пропущенных букв и неправильно отмеченных), продуктивность корректурной работы (ПКР) и другие статистические показатели [3,4].

Результаты исследования показателей умственной работоспособности студентов 3 курса факультета физической культуры УО «ГГУ им. Ф. Скорины» представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели умственной работоспособности студентов 3 курса факультета физической культуры УО «ГГУ им. Ф. Скорины» в 2016-2017 уч. г.

| Количественные и качественные показатели УР | До занятия | После занятия | t |
|---|-----------------------|------------------------|----------|
| Количество работ (n) | 56 | 43 | |
| Сумма просмотренных букв | 25603 | 22543 | |
| Среднее количество ошибок на 500 букв | 3,73 | 6,94 | |
| Среднее количество просмотренных букв (M ± m) | 609,60 ± 20,67 | 536,74 ± 14,77* | t = 2,90 |
| Количество работ без ошибок | 3 | 2 | |
| Сумма абсолютных ошибок | 191 | 313 | |
| Среднее количество абсолютных ошибок (M ± m) | 4,55 ± 0,72 | 7,45 ± 0,92* | t = 2,52 |
| Продуктивность корректурной работы (Q) | 1,34 | 0,72 | |
| Примечание: Здесь и далее достоверность различий: * – при p<0,05, ** – при p<0,01, *** – при p<0,001 (t-критерий Стьюдента) | | | |

Общее количество выполненных работ составило до занятий 56, после занятий 43. Сумма просмотренных букв до занятия составила 25603, а после уменьшилась до 22543. Среднее количество просмотренных букв до занятия составило 609,60 ± 20,67, а после занятия статистически достоверно снизилось до 536,74 ± 14,77 (**p<0,05**). Сумма абсолютных ошибок возросла с 191 до занятия до 313 после него. Среднее количество абсолютных ошибок до занятия составило 4,55 ± 0,72, а после него достоверно возросло до 7,45 ± 0,92 (**p<0,05**). Среднее количество ошибок на 500 букв до занятия составило

3,75, а после него возросло до 6,94, а продуктивность корректурной работы ухудшилась с 1,34 до 0,72.

Долевые коэффициенты преобладания работ студентов 3 курса факультета физической культуры УО «ГГУ им. Ф. Скорины» до и после занятия по спортивной метрологии представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Долевые коэффициенты преобладания работ студентов 3 курса факультета физической культуры УО «ГГУ им. Ф. Скорины»

| Коэффициенты преобладания | до занятия | после занятия |
|---|------------|---------------|
| Коэффициент преобладания хороших работ | 0,11 | 0,30 |
| Коэффициент преобладания удовлетворительных работ | 0,73 | 0,40 |
| Коэффициент преобладания неудовлетворительных работ | 0,16 | 0,28 |
| Коэффициент преобладания плохих работ | 0,0 | 0,02 |

Коэффициент преобладания хороших работ до занятия составил 0,11, а после занятия увеличился до 0,30. Коэффициент преобладания удовлетворительных работ до и после занятия изменился с 0,73 до 0,40. Коэффициент преобладания неудовлетворительных работ увеличился с 0,16 до 0,28, а плохих работ – с 0,0 до 0,02.

Такая динамика показателей умственной работоспособности студентов 3 курса факультета физической культуры косвенно свидетельствует о том, что нагрузочные характеристики учебных занятий по спортивной метрологии в целом соответствуют возможностям студентов. Кроме того можно предположить, что студенты достаточно активно участвуют в предлагаемой на занятии учебной деятельности, что и приводит к снижению умственной работоспособности.

В гендерном отношении динамика показателей умственной работоспособности юношей и девушек факультета физической культуры несколько отличалась (таблица 3).

Таблица 3 – Показатели умственной работоспособности у юношей и девушек факультета физической культуры УО «ГГУ им. Ф. Скорины» в 2016-2017 уч. г.

| Количественные и качественные показатели УР | Юноши | | t | Девушки | | t |
|---|----------------------|------------------------|---------------|----------------|----------------|--------|
| | До занятия | После занятия | | До занятия | После занятия | |
| Количество работ (n) | 43 | 32 | | 13 | 11 | |
| Сумма просмотренных букв | 25929 | 16719 | | 8891 | 6395 | |
| Среднее количество просмотренных букв ($M \pm m$) | 603,0 ± 17,18 | 522,47 ± 17,65* | t=2,25 | 683,92 ± 45,50 | 581,36 ± 20,07 | t=2,15 |
| Количество работ без ошибок | 4 | 2 | | 1 | 0 | |
| Сумма абсолютных ошибок | 165 | 210 | | 65 | 107 | |
| Среднее количество абсолютных ошибок ($M \pm m$) | 3,84 ± 0,69 | 6,56 ± 0,95 | t=1,92 | 5,0 ± 0,88 | 9,73 ± 2,19 | t=1,81 |
| Среднее количество ошибок на 500 букв | 3,18 | 6,28 | | 3,66 | 8,37 | |
| Продуктивность корректурной работы (Q) | 1,57 | 0,80 | | 1,37 | 0,60 | |

При вычислении достоверности различий по t-критерию Стьюдента у юношей и девушек 3 курса факультета физической культуры было констатировано достоверное ухудшение ($p < 0,05$) количественных показателей умственной работоспособности (среднего количества просмотренных букв) и недостоверное ($p > 0,05$) – качественных показателей умственной работоспособности (среднего количества абсолютных ошибок) (таблица 4).

Таблица 4 – Количественные и качественные показатели умственной работоспособности у юношей и девушек факультета физической культуры УО «ГГУ им. Ф. Скорины» в 2016-2017 уч. г.

| Количественные и качественные показатели УР | Юноши | Девушки | t |
|---|-----------------------|------------------------|---------------|
| | После занятия | После занятия | |
| Среднее количество просмотренных букв (M ± m) | 522,47 ± 17,65 | 581,36 ± 20,07* | t=2,15 |
| Стандартное отклонение(σ) | 98,25 | 66,79 | |
| Среднее количество абсолютных ошибок (M ± m) | 6,56 ± 0,95 | 9,73 ± 2,19 | t=1,32 |
| Стандартное отклонение σ) | 5,30 | 7,02 | |

Анализ результатов проведенного исследования со студентами факультета физической культуры УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины» в I семестре 2016–2017 учебного года показал, что количественные (объем умственной работоспособности) и качественные показатели (количество допущенных ошибок) умственной работоспособности к окончанию практического занятия по спортивной метрологии изменяются статистически достоверно ($t=2,90$, $p<0,05$ и $t=2,52$, $p<0,05$ соответственно). Количество работ без ошибок до занятия было 3, а после занятия – 2. При этом продуктивность корректурной работы также существенно снижалась с 1,34 до 0,72.

Результаты исследований свидетельствуют о наличии у одних студентов первых признаков утомления, а у других – выраженного утомления. Для разработки профилактических мероприятий в дальнейшем нами планируется более детально изучить двигательную и учебную деятельность, а также режим дня студенческой молодежи факультета физической культуры.

Литература

1. Осипенко, Е.В. Умственная работоспособность школьников, проживающих в условиях Гомельского региона: *монография* / Е.В. Осипенко; М-во образования РБ, Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2012. - 388 с.
2. Осипенко, Е.В. Свидетельство о государственной регистрации компьютерной программы № 357 – «MentalWorkingCapacity» («MWC») / Е.В. Осипенко. – Заявка № С20110078 от 30.09.2011. Запись в Реестре зарегистрированных компьютерных программ НЦИС Республики Беларусь 27.10.2011 г.
3. Куинджи, Н.Н. Валеология: Пути формирования здоровья школьников: Методическое пособие / Н.Н. Куинджи. - М.: Аспект Пресс, 2000. – 139 с.
4. Старчанка, У.М. Спартыўная метралогія: вучэбны дапаможнік / У.М. Старчанка : М-ва адукацыі Рэспублікі Беларусь, Гомельскі дзярж. ун-т імя Ф.Скарыны. – Гомель : ГДУ імя Ф.Скарыны, 2017. – 282 с.

В. Н. Осянин, доц., **В. В. Кошман**

УО «Белорусский государственный университет транспорта»,
г. Гомель, Республика Беларусь

ПОДВИЖНЫЕ ИГРЫ КАК СРЕДСТВО УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Физическая культура в учреждениях высшего образования выступает как средство социального становления, активного совершенствования индивидуальных, личностных и профессиональных качеств будущего специалиста, а также является важнейшим средством достижения студентами персональных моделей физического совершенства. Повышение

уровня физической подготовленности, овладение системой специальных знаний, двигательными умениями и навыками обеспечивают психофизическую подготовленность будущих специалистов к профессиональной деятельности, позволяют активно применять средства и методы физической культуры и спорта для поддержания высокого уровня работоспособности и творческой активности [2, 3].

В связи со становлением информационного общества в нашей стране происходит модернизация и обновление программно-содержательных и методических основ физического воспитания студентов. Следует отметить, что данный процесс сегодня немыслим без коренного изменения отношения к физкультурному развитию будущего специалиста. Развитие современного общества, основанного на знаниях и инновациях, подтверждает приоритетное значение интеллектуального развития будущего специалиста. В настоящее время востребованы специалисты, способные самостоятельно и активно действовать, принимать решения, адаптироваться к изменяющимся условиям жизни. Огромным педагогическим потенциалом в этом отношении обладает игра и разнообразная игровая деятельность. Сегодня преподавателям кафедр физического воспитания и спорта предоставляется методическая мобильность и возможность более разнообразно использовать эффективные средства и методы, которые позволяют студентам большинство (физически и двигателью) трудных физических упражнений выполнять легко, как бы играя и соревнуясь. Тем самым преодолевается монотонность занятий, присутствие которой делает скучным и однообразным процесс физического воспитания студентов. Спортивные и подвижные игры помогают избежать однообразия, восстанавливают психологический статус, развивают стратегическое и тактическое мышление, культуру общения, осуществляют подготовку к конкретной профессиональной деятельности [1, 4].

Сегодня уже многие специалисты физической культуры ясно осознают педагогический потенциал и богатство возможностей, представляемых подвижными играми. В связи с этим необходимо подчеркнуть, что именно подвижные игры в силу присущих им особенностей являются весьма эффективным средством комплексного совершенствования двигательных качеств и действий. Анализ отечественных и зарубежных публикаций о подвижных играх позволяет рассматривать их как осмысленную деятельность, направленную на достижение конкретных двигательных задач в быстромеменяющихся условиях. В связи с этим хотелось бы обратить внимание специалистов физической культуры на эффективность применения игрового метода в физическом воспитании не только потому, что он в совокупности многогранен, но и вследствие того, что является проверенным средством активизации двигательной деятельности как на учебных занятиях, тренировках, так и на занятиях по физической подготовке за счет подключения психо-эмоциональной сферы обучающихся [4, 5].

В последнее время подвижные игры стали активно использоваться для решения оздоровительных задач в процессе физического воспитания студентов, особенно тех обучающихся, которые имеют нарушения в состоянии психофизического здоровья. Проблема сохранения и укрепления здоровья студенческой молодёжи стала одной из основных общественно-государственных задач. По данным медицинского обследования установлено, что почти 50 % студенческой молодёжи имеют отклонения в состоянии здоровья. В последнее время отмечается увеличение числа студентов, отнесённых по состоянию здоровья к специальным медицинским группам. Вследствие этого проблема совершенствования процесса физического воспитания студентов, отнесённых по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, с каждым годом становится всё более актуальной [4].

Общая и профессионально-прикладная физическая подготовка в специальных группах в учреждении высшего образования должна проводиться с учётом и на основе функциональных возможностей студентов. Главное в этой подготовке – овладение

техникой прикладных упражнений, устранение функциональной недостаточности органов и систем, повышение умственной и физической работоспособности организма в целом. Большое значение в процессе учебных занятий по физической культуре имеет реализация следующих принципов обучения в физическом воспитании: систематичности, доступности и индивидуализации, строгая дозировка нагрузки и постепенное её повышение. Несмотря на оздоровительно-восстановительную направленность занятий в специальном отделении, они не должны сводиться только к целям укрепления психофизического здоровья. Преподаватели должны стремиться к тому, чтобы студенты этих групп приобрели достаточную разностороннюю и специальную физическую подготовленность, улучшили своё физическое развитие и в итоге были переведены в подготовительное учебное отделение.

Традиционно к средствам оздоровления студентов специальных медицинских групп применяются, в первую очередь, физические упражнения с явно выраженным оздоровительным потенциалом: дыхательные упражнения, упражнения на расслабление, упражнения на координацию и т.д. Реже используются подвижные игры малой и средней интенсивности, хотя они обладают высоким оздоровительным и воспитательным потенциалом. В нашей работе с данной категорией студентов накоплен большой опыт по применению комплексного подхода в использовании подвижных игр как средства повышения уровня психофизического здоровья студентов. Подвижные игры на занятиях со студентами специальных медицинских групп вносят новизну и разнообразие в двигательную деятельность занимающихся, улучшают их внимание и координацию. При занятиях играми необходимо следить за тем, чтобы физические нагрузки были оптимальными, не доводить студентов специальной медицинской группы до переутомления.

Особенно ценно в оздоровительных целях круглогодичное проведение подвижных игр на свежем воздухе: занимающиеся становятся более закалёнными, увеличивается степень сопротивляемости и устойчивости организма к болезням. Разнообразные движения и действия, обычно выполняемые на свежем воздухе, т.е. в благоприятных природных и гигиенических условиях, способствуют укреплению нервной системы, двигательного аппарата, улучшению общего обмена веществ, повышению деятельности всех органов и систем организма человека и служат полезным средством активного отдыха для многих обучающихся, особенно для тех, которые заняты напряженной умственной деятельностью. Достоинством данного средства является также возможность введения его во все виды учебной программы и применения с одинаковым успехом в неигровых видах физической подготовки. Применение игрового метода в учебном процессе по физическому воспитанию позволяет добиться более высоких показателей в физическом развитии и подготовке студентов при одинаковых затратах времени, а сами занятия сделать более интересными.

Литература

1. Анисимов, О.С. Развивающие игры. Игротехника. Методология. / О.С. Анисимов. – М., 2006. – 350 с.
2. Геллер Е.М. Активный отдых студентов. – Мн.: Вышэйшая школа, 1989. – 145 с.
3. Геллер Е.М. Подвижные игры в спортивной подготовке студентов. – Мн.: Вышэйшая школа, 1987. – 145 с.
4. Педагогика физической культуры: учебник для студ. высш. учеб. заведений / Под ред. профессора С.Д. Неверковича. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательский дом «Академия», 2013. – 368 с.
5. Холодов, Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений // Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 480 с.

Л. В. Патрушева, канд. пед. наук, доц., **В. В. Коробков**, доц.
Амурский государственный университет,
г. Благовещенск, Российская Федерация

ПЛАВАНИЕ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ВИД ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ДЛЯ ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

В настоящее время все большую популярность приобретает сравнительно новый, для нашей страны, вид физической активности – грудничковое плавание. Повсеместно открываются новые водно-спортивные комплексы, аквапарки, бассейны, центры водной гимнастики и пр. Родители стараются как можно раньше начать заниматься плаванием с ребенком, научить его держаться на воде. Занятия могут носить как индивидуальный характер, при котором малыш занимается с инструктором, либо с мамой под руководством инструктора, а так же существуют и групповые программы мама и малыш.

Так, в Благовещенске девять организаций осуществляют деятельность по обучению плаванию, из них четыре водно-оздоровительных комплекса и частный детский садик с бассейном, которые предоставляют услуги грудничкового плавания.

На базе водно-оздоровительного комплекса «Азида» был проведен статистический анализ посещаемости занятий детьми за три года (с 2014 по 2016 гг.). Так, было выявлено, что в 2015 г. по сравнению с 2014 г. увеличилась посещаемость на 16%, а в 2016 г. на 25,6%. По возрастным категориям получились следующие значения: от 7 лет и старше – 25% от всех занимающихся; от 3 до 7 лет – 30% и от 1,5 мес. до 3 лет – 45%. Так же в комплексе проходят занятия с детьми, имеющими отклонения в состоянии здоровья. В 2014 г. приходилось всего 3% от общего числа занимающихся, в 2015 г. – 8%, а в 2016 г – 27%. Преобладают диагнозы ДЦП разных форм, ЗПР, аутизм и др. Как показывает проведенный анализ, с каждым годом увеличивается количество занимающихся, в том числе детей с отклонениями в состоянии здоровья. А основная масса занимающихся это дети до трех лет. И подобная тенденция наблюдается в других водно-оздоровительных комплексах нашего города.

Это говорит о том, что родители стали больше понимать роль и значение занятий раннего плавания и серьезнее относиться к здоровью своих малышей. Ведь научно обоснованный факт, что регулярные занятия плаванием повышают у детей сопротивляемость к различным неблагоприятным факторам, за счет своего закаливающего эффекта. Так, на базе педиатрической клиники Мюнхена в Научно-исследовательском институте детского плавания под руководством профессора К. Ветке, было доказано, что дети, которые обучались раннему плаванию (более 700 человек), практически все оказались невосприимчивы к простудным заболеваниям, развивались быстрее своих сверстников, были намного активнее[4].

Еще в конце XIX грудным детям в возрасте 10-16 дней врачи-педиатры стали назначать в обязательном порядке водные гигиенические ванны (туалетные ванны), которые носили исключительно пассивный характер и выполнялись на неподвижной основе при постоянной температуре воды в ванне 37-35°C.

Первая школа плавания и закаливания младенцев в полных ваннах была организована в 1966 г. в Австралии практическими тренерами супругами Тиммермансами, апробировавшими методику плавания на своей дочери. Опыт Тиммермансов быстро переняли в США, Германии, Японии, Англии, Чехословакии.

В 1962 г. инструктор-спасатель бассейна "Москва" И.Б. Чарковский применил для своего недоношенного ребенка весом 1 кг 600 г своеобразный кювез-ванну с последующим обучением в нем нырянию, играм, плаванию.

Большой вклад в пропаганду и агитацию плавания и закаливания младенцев в СССР внес президент Международного медицинского комитета ФИНА Захарий Павлович Фирсов, опубликовавший серию статей и организовавший несколько телепередач об этом виде плавания [1].

Активные исследования в области физиологии плавания грудных детей и агитацию провел профессор Илья Аркадьевич Аршавский [4].

Закаливанию с помощью воды, солнечным и воздушным ваннам, физической культуре для детей грудного возраста придавали большое значение выдающиеся деятели отечественной педиатрии профессора А.А. Кисель, В.И. Молчанов, М.С. Маслов, Г.Н. Сперанский, А.Ф. Тур.

Забота о физическом развитии ребенка является почти столь же важной для его гармоничного развития, как рациональный режим, регулярное и полноценное питание, достаточный сон и частое пребывание на свежем воздухе. Успех в первичной и повторной профилактике заболеваний, нормальное развитие и воспитание детей грудного возраста могут быть обеспечены только в комплексе всех мероприятий по уходу, питанию, учету биоритмов сна и бодрствования.

Внутриутробно ребенок развивается в течение 9 месяцев в жидкой среде, в условиях антигравитации, и рождается с плавательными рефлексом, угасающими без закрепления в возрасте 3-3,5 месяца.

Систематические ежедневные занятия плаванием позволяют научить грудного ребенка плавать к концу первого года жизни. Надо помнить, что навыки плавания, приобретенные в грудном возрасте, остаются на всю жизнь при условии продолжения занятий в 2-3-летнем возрасте. Прекращение на 1-2 месяца занятий плаванием ведет к потере плавательных навыков, которые нужно восстанавливать вновь [2].

Очень важным моментом при занятиях плаванием с грудным ребенком является понимание того, что необходимо избежать выработки и закрепления у него неправильных движений в воде, имитации плавания. Переучить его впоследствии будет невозможно.

Плавание – это физическое действие, основу которого составляет удержание и перемещение человека в воде в необходимом направлении. Во время плавания, которое является средством массажа кожи и мышц, ребенок преодолевает значительные сопротивления воды, постоянно тренируя опорно-двигательный аппарат, т.е. осуществляется своеобразная гимнастика.

Во время плавания очищаются потовые железы, что способствует активизации кожного дыхания и обильному притоку крови к периферическим органам. Плавание является уникальным видом физической активности.

Специфические особенности воздействия плавания на детский организм связаны с активными движениями в водной среде.

При этом организм человека подвергается двойному воздействию: с одной стороны – физических упражнений, с другой – уникальных свойств водной среды, в которой выполняются эти упражнения.

Нельзя забывать, что вода имеет особое значение для человеческого организма, который на 80% состоит из воды (а клетки мозга на 90% состоят из воды), все жизненно важные процессы протекают в водной среде организма, а первые 9 месяцев развития человеческого организма происходят в водной среде.

Процедуры плавания стимулируют аппетит и повышают обменные процессы вместе с повышением функции пищеварения - основ нормального развития грудных детей [3].

Как показывает опыт педиатров, раннее обучение плаванию способствует гармоничному развитию малышей и положительно влияет на развитие всех систем организма: улучшает дыхание, кровообращение, укрепляет опорно-двигательный аппарат, благотворно сказывается на деятельности центральной нервной системы.

Все чаще педиатры высказываются о том, что грудничковое плавание приносит неоценимую пользу:

- регулярные водные процедуры учат детей спокойно относиться к перепадам температуры. Благодаря закаливанию укрепляется иммунитет, что снижает вероятность простудных заболеваний, способствует динамичному физическому развитию и помогает предотвратить разнообразные проблемы со здоровьем.

- результатом систематических занятий становится формирование правильной, красивой осанки, крепкого мышечного корсета для детского позвоночника.

- водные упражнения намного эффективнее для совершенствования двигательной системы, чем массаж и поглаживание. Они укрепляют или, наоборот, расслабляют мышцы спины, рук, ног и шеи. Кстати, юные пловцы раньше начинают ползать, вставать на ноги и ходить (что умеет ребенок в 1 год).

- во время купания, когда у ребенка немного затруднено дыхание и организму не хватает кислорода, детский организм дополнительно выделяет красные кровяные тельца (эритроциты), что способствует росту уровня гемоглобина.

- плавание и ныряние положительно воздействует на легкие и сердечно-сосудистую систему, помогает стимулировать кровоснабжение органов и нормализовать артериальное давление.

- когда ребенок ныряет, затекающая вода прочищает гайморовы пазухи. А это профилактика насморка у новорожденного. Также промывается детский носик, удаляются все бактерии, пылевые частицы и возможные аллергены.

- в воде ребенок успокаивается, избавляется от страхов. Также водные процедуры укрепляют связь между мамой и младенцем, уделяя время малышу при занятиях плаванием, вы сможете лучше понять язык его тела и жестов, что позволит вам быстрее найти взаимопонимание со своим ребенком.

- ребенок, наученный с рождения плавать, не будет бояться открытых водоемов.

У новорожденного ребенка уже есть все необходимые плавательные рефлексy, но чтобы эти рефлексy превратились в устойчивые осознанные навыки, ребенку необходимы регулярные занятия в воде, причем с самого раннего возраста[5,6].

Водные процедуры чрезвычайно полезны для грудных детей. В грудничковом плавании, есть свои особенности. И задача научить грудничка плавать самостоятельно здесь не является первостепенной. Плавание с малышами - это, прежде всего, способ укрепления их здоровья, закаливания и стимулирования развития. Результаты нашего статистического анализа на примере водно-оздоровительного комплекса «Азида» косвенно подтверждают положительное влияние грудничкового плавания на детей, т.к. они реже болеют и с каждым годом количество занимающихся только увеличивается.

Литература

1. Булгакова Н.Ж., Учить детей плавать [Текст]/ Н.Ж Булгакова. – М.:1977. – 8-16 с.
2. Левин Г., Плавание для малышей [Текст] / Г. Левин. – М.:1974 – 65-86 с.
3. Макаренко Л.Т., Плавание [Текст] / Л.Т. Макаренко. – М.: 2002 – 25-56 с.
4. Орлова, Д., Когда начинать плавать [Текст] / Д. Орлова // Здоровье. – 1979. – № 8. – С.
5. Осокина Т.И., Как научить детей плавать [Текст] / Т.И. Осокина. – М.:1985. – 104-123 с.
6. Тимофеева Е.А. Осокина Т.И., Обучение плаванию в д/с [Текст] / Е.А. Тимофеева, Т.И. Осокина – М.: 2001- 104 -123 с.

А. М. Полещук

УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»,
г. Гродно, Республика Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕДМЕТНЫХ ОРИЕНТИРОВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ЗДОРОВЬЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Низкий уровень познавательной активности, неустойчивость произвольного внимания, быстрая утомляемость в совокупности с нарушениями пространственной ориентировки младших школьников с интеллектуальной недостаточностью вызывают ряд трудностей в их организации на уроке физической культуры и здоровья. По мнению специалистов, применение на занятиях системы внешних (предметных) ориентиров, способно компенсировать трудности этой категории занимающихся в понимании и осмыслении требований организации двигательной деятельности и повысить ее эффективность в целом [1, с. 54; 2, с. 227]. Однако, в современной литературе отсутствуют сведения о методиках использования внешних (предметных) ориентиров в физическом воспитании школьников с интеллектуальной недостаточностью и об эффективности их влияния на организацию деятельности учащихся.

Цель исследования – обосновать эффективность использования системы внешних ориентиров на уроке физической культуры и здоровья с младшими школьниками с интеллектуальной недостаточностью.

Методы и организация исследования. Исследование проведено на базе ГУО «Вспомогательная школа №1 г. Гродно». В нем приняли участие учащиеся 1-го отделения 3-го и 4-го классов. В течение одного учебного года с ноября по май в каждом классе было проведено 6 пар экспериментальных уроков, по 2 пары по каждому разделу учебного материала (элементы легкой атлетики, элементы гимнастики и акробатики, элементы спортивных игр). Интервал между образованными парами в рамках одного раздела составлял 5-6 уроков. Уроки одной пары следовали друг за другом в календарно-тематическом планировании, были одинаковы по продолжительности основных структурных частей, решаемым задачам и однотипны по содержанию. При этом на первом уроке каждой пары управление организацией занимающихся осуществлялось за счет использования общепринятых команд, указаний и распоряжений, а в качестве ориентиров применялись только базовые элементы спортивного зала и стационарные линии разметки спортивных площадок. На втором уроке каждой пары использовалась система специально разработанных ориентиров. В качестве ориентиров применяли:

- разноцветные круги диаметром 30 см и 10 см, по которым осуществлялось построение, размыкание и передвижение занимающихся;
- цветные ленточки, закрепленные на запястье учащихся для помощи в правосторонней ориентировке;
- прямые и изогнутые стрелки для указания направления движения;
- веревки различной длины, с помощью которых задавалась траектория движения или коридор для выполнения занимающимися двигательных заданий;
- веревки с прикрепленными на определенном расстоянии (1 м, 2 м, 3 м) друг от друга разноцветными ленточками для сохранения интервала и дистанции во время движения, обеспечения синхронности и точности выполнения упражнений в строю;
- разноцветные конусы для определения мест расположения отделений, расстояния передвижения или точек изменения направления движения.

Ознакомление младших школьников с интеллектуальной недостаточностью с системой ориентиров, правилами и особенностями их применения осуществлялось в течение 6-и уроков на пропедевтическом этапе, предшествующем основному исследованию.

Для оценки эффективности применения ориентиров в организации младших школьников с интеллектуальной недостаточностью на уроках физической культуры и здоровья использован метод хронометрирования. В ходе экспериментальных уроков определяли время, затрачиваемое на выполнение различных видов деятельности, а так же проводили наблюдение за психоэмоциональным состоянием школьников, особенностями их взаимодействия с учителем, характером и содержанием оказываемой учащимся помощи. Наблюдаемые данные заносили в специально разработанный протокол.

Результаты исследования. На первых уроках пропедевтического этапа школьники испытывали определенные трудности в работе с ориентирами. Не смотря на то, что учащиеся понимали суть и назначение каждого из них, в ходе урока они не всегда могли быстро и правильно действовать в рамках заданных ориентирами условий. Определенное замешательство у занимающихся вызывало большое количество ориентиров, одновременно размещенных в зале или на спортивной площадке. Поэтому на экспериментальных уроках заранее устанавливали только ориентиры необходимые на всем их протяжении, а остальные готовили и располагали так, чтобы ими можно было быстро воспользоваться в нужный момент в соответствии с конкретным содержанием деятельности. В ходе эксперимента добивались, чтобы используемые ориентиры выполняли второстепенную роль, помогали учащимся скорректировать свое положение или правильно выполнить двигательное действие. Для этого занимающимся давались стандартные команды и распоряжения в соответствии с общепринятой терминологией и требованиями учебной программы по предмету «Физическая культура и здоровье» для 1-го отделения вспомогательной школы. Если школьники испытывали затруднения в выполнении команд или допускали ошибки в движениях, учитель обращал их внимание на положение ориентира и предлагал располагаться или действовать относительно его. Например, если учащиеся 3 класса не могли правильно выполнить перестроение из шеренги в круг в движении, учитель предлагал образовать круг вдоль веревочки, выложенной по кругу. К началу этапа основного исследования младшие школьники адаптировались к применению ориентиров на уроке и самостоятельно использовали их в качестве опорных объектов, не требуя дополнительных распоряжений учителя.

Подробное хронометрирование экспериментальных уроков показало, что использование разработанной системы ориентиров в большей степени позволяет сократить время, затрачиваемое школьниками на построения, перестроения и размыкания. Так у учащихся 3-го класса в среднем продолжительность построений уменьшилась на 45,7%, перестроений – на 60,9%, а размыканий – на 95,5%. Наибольший процент экономии времени при выполнении школьниками размыканий отмечен на уроках гимнастики и акробатики – 106,0% и спортивных игр – 96,2% (таблица). Сэкономленное время позволило увеличить продолжительность различных видов двигательной деятельности на уроке и поднять моторную плотность в среднем на 10,0%.

У учащихся 4-го класса применение системы ориентиров так же привело к наиболее выраженному сокращению времени выполнения размыканий. На уроках спортивных игр с использованием ориентиров этот вид деятельности занял у учащихся на 85,2% меньше времени, чем без ориентиров. На уроках легкой атлетики школьники размыкались по ориентирам быстрее на 83,1%. Значительная экономия времени (67,3%) в построении учащихся достигнута вследствие применения экспериментальных подходов на уроках спортивных игр. Прирост моторной плотности в серии экспериментальных уроков с ориентирами в 4-м классе составил в среднем 8,3%.

Проведенные педагогические наблюдения показали, что использованные на уроках ориентиры вызывали у младших школьников с интеллектуальной недостаточностью интерес и положительные эмоции. Учащиеся стали меньше отвлекаться, точнее выполнять команды, распоряжения и указания учителя, а количество замечаний, касающихся организации и управления их деятельностью сократилось почти вдвое.

Таблица – Показатели продолжительности видов деятельности учащихся в серии экспериментальных уроков

| Раздел учебного материала | Виды деятельности | | | | | | | | | | | | Моторная плотность урока | | |
|----------------------------------|-------------------|------------------|------|-------------------|------------------|------|-------------------|------------------|-------|--------------------------|------------------|------|--------------------------|------------------|------|
| | Построения | | | Перестроения | | | Размыкания | | | Раздача и сбор инвентаря | | | | | |
| | Без ориентиров, с | С ориентирами, с | % | Без ориентиров, с | С ориентирами, с | % | Без ориентиров, с | С ориентирами, с | % | Без ориентиров, с | С ориентирами, с | % | Без ориентиров, % | С ориентирами, % | % |
| 3-й класс | | | | | | | | | | | | | | | |
| Элементы легкой атлетики | 153 | 86 | 56,1 | 226 | 124 | 58,3 | 135 | 55 | 84,2 | 40 | 22 | 58,1 | 50,4 | 55,6 | 9,8 |
| Элементы гимнастики и акробатики | 185 | 131 | 34,2 | 271 | 166 | 48,1 | 114 | 35 | 106,0 | 124 | 67 | 59,7 | 45,6 | 50,8 | 10,8 |
| Элементы спортивных игр | 148 | 92 | 46,7 | 208 | 93 | 76,4 | 117 | 41 | 96,2 | 90 | 75 | 18,2 | 55,2 | 60,6 | 9,3 |
| 4-й класс | | | | | | | | | | | | | | | |
| Элементы легкой атлетики | 118 | 77 | 42,1 | 210 | 137 | 42,1 | 92 | 38 | 83,1 | 55 | 30 | 58,8 | 55,4 | 60,0 | 8,0 |
| Элементы гимнастики и акробатики | 192 | 114 | 51,0 | 185 | 120 | 42,6 | 101 | 55 | 59,0 | 158 | 130 | 19,4 | 50,2 | 54,6 | 8,4 |
| Элементы спортивных игр | 135 | 67 | 67,3 | 155 | 84 | 59,4 | 82 | 33 | 85,2 | 85 | 63 | 29,7 | 58,2 | 63,4 | 8,6 |

Выводы. Использование на уроках физической культуры и здоровья с младшими школьниками с интеллектуальной недостаточностью системы специально разработанных внешних (предметных) ориентиров позволило существенно сократить время, затрачиваемое на организацию занимающихся и управление их деятельностью. Длительность выполнения построений у учащихся 3-го класса уменьшилась в среднем на 45,7%, перестроений – на 60,9% и размыканий – на 95,5%. У учащихся 4-го класса эти показатели составили – 53,5%, 48,0% и 75,8% соответственно. В серии экспериментальных уроков отмечено повышение моторной плотности в среднем на 10,0% в 3-м и на 8,3% в 4-м классе. Младшие школьники с интеллектуальной недостаточностью проявляли интерес и демонстрировали положительное эмоциональное отношение к применяемым на уроках ориентирам.

Литература

1. Теория и организация адаптивной физической культуры : учебник : в 2 т. / С.П. Евсеев [и др.] ; под общ.ред. С.П. Евсеева. – Москва : Советский спорт, 2005. – Т. 2. – 448 с.
2. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учебное пособие / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 6-е изд., стер. – Москва : Академия, 2008. – 478 с.

А. Н. Поливач, А. Н. Василец

УО «Гомельский государственный медицинский университет»,
г. Гомель, Республика Беларусь

ДИНАМИКА РОСТА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ

Образовательный процесс по дисциплине «Физическая культура» предполагает укрепление здоровья, достижение определенного физического совершенства, формирование культуры личности студентов. Важнейшим условием определения учебного процесса и качества обучения является объективная информация об исходном уровне состояния здоровья студентов, об уровне подготовленности сердечно-сосудистой системы (ССС).

На практике оправдано получать информацию о физическом здоровье студентов на основе числовых (количественных) показателей, которые были бы доступны для каждого преподавателя и студента[1].

В современных условиях, при выборе оптимального объема и интенсивности физических нагрузок, применяют различные педагогические тесты. Анализ научной литературы показывает, что для определения оценки состояния уровня функциональной работоспособности сердечно-сосудистой системы студентов можно использовать нагрузочную пробу Руффье (ПР). Для этого испытуемый выполняет 30 приседаний за 45 секунд, при этом учет величины пульса фиксируется:

- за 15 секунд до нагрузки, после 5 минут отдыха в положении лежа;
- за первые и последние 15 секунд первой минуты восстановления с пересчетом за минуту.

Оценка индекса производится по формуле: $ПР = (P1+P2+P3-200):10$, где: P1 – исходный пульс до нагрузки; P2 – пульс в начале 1-й минуты восстановления; P3 – пульс в конце 1-й минуты восстановления.

Функциональная работоспособность организма оценивается по величине нагрузочной пробы Руффье в условных единицах (таблица №1)[2].

Таблица №1 – Функциональная работоспособность организма по величине нагрузочной пробы Руффье в условных единицах

| Величина ПР (в условных единицах) | Функциональная работоспособность |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| Менее 4 | Высокая |
| От 4 до 7 | Хорошая |
| От 7 до 11 | Посредственная |
| От 11 до 16 | Удовлетворительная |
| Более 16 | Неудовлетворительная |

Для первого исследования были выбраны студенты Гомельского государственного медицинского университета 1 курса основного отделения в начале первого семестра 2016-2017 учебного года в количестве 22 человек. Для второго исследования были определены те же учащиеся, но уже в конце второго семестра того же учебного года.

По результатам исследования, оценивая уровень функциональной работоспособности сердечно-сосудистой системы (ССС) студентов в первом и во втором семестре, были получены следующие показатели (диаграмма 1,2).

Полученные индивидуальные и средние числовые показатели у студентов 1 курса показывают, что за истекший период обучения за счет регулярных занятий физической культурой показатели работы сердечно-сосудистой системы улучшились.

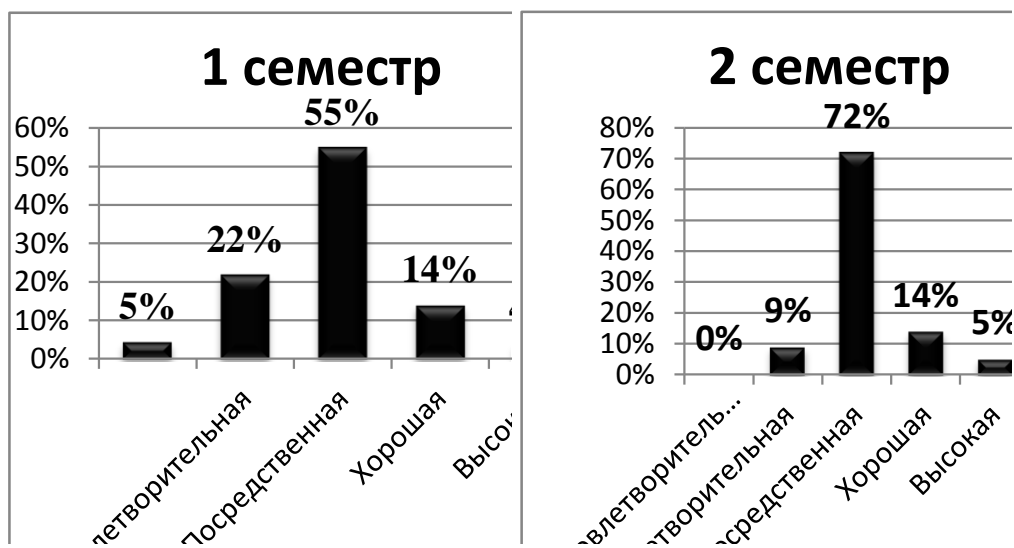


Рисунок – Диаграммы 1 и 2

Неудовлетворительная оценка уровня работы сердечно-сосудистой системы у студентов на начало учебного года составила 5%, в конце учебного года – 0%. Показатель улучшился на 5%. Удовлетворительную оценку в первом семестре получили 22% студентов, а во втором – 9%. Показатель вырос на 13%. Посредственный показатель уровня работоспособности ССС в первом семестре был 55%, во втором на 17% больше и составил 72%. Хороший показатель работы сердечно-сосудистой системы остался без изменения. И высокая оценка в первом семестре была у 4% учащихся, а во втором – у 5%. Прирост составил 1%.

На основании вышеизложенных показателей развития уровня работы сердечно-сосудистой системы у студентов 1 курса в начале и в конце 2016-2017 учебного года можно сделать следующие выводы: регулярные занятия студентов физической культурой оказывают положительное влияние на динамику роста показателей функциональной работоспособности сердечно-сосудистой системы; правильное дозирование преподавателем учебно-тренировочной нагрузки способствует повышению показателей развития уровня работы сердечно-сосудистой системы студентов.

Литература

1. Горбатов, Д.С. Тестирование учебных достижений: критериально-ориентированный подход / Горбатов, Д.С. Педагогика. 1995. - № 4. – С. 105-110.
2. Физическая культура : учеб. пособие / Е.С. Григорович [и др.]; под ред. Е.С. Григоровича, В.А. Переверзева. – 2-е изд., дораб. и доп. – Минск : Выш. шк., 2009. – 245 с. : ил. – С.135.

С. А. Полиевский, д-р мед. наук, проф.

ФГБОУ ВПО «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК)», г. Москва, Российская Федерация

ТЕПЛОВОЙ РЕЖИМ СПОРТИВНЫХ ЗАЛОВ

Воздушно-тепловой режим спортивных залов подлежит гигиеническому нормированию, поскольку оказывает существенное влияние на теплообмен занимающихся (один из факторов, лимитирующих физическую работоспособность). [1-5]. Однако система оценки микроклимата далека от идеала и не учитывает радиационную составляющую теплосъёма с поверхности тела спортсмена.

Так, санитарно-гигиенические требования к школьному спортивному залу следующие (оптимальная влажность - 30-50 процентов, движение воздуха - 0,06-0,25 метров в секунду (в южных районах - 0,6 метров в секунду), температура 15-17 °С в зависимости от климатической зоны).

В нормах Евросоюза для спортивных залов предусматривается температура воздуха 18 – 20 °С, а для залов, предназначенных для разминки – 20-22° С, влажность 50% и подвижность воздуха 0,15 – 0,2 м/с при 4- кратном воздухообмене в час и подаче чистого воздуха на одного занимающегося в размере 90 м3/час.

В соответствии с нормативами СНиП считается, что разница между температурой воздуха в помещении спортивного назначения и внутренней поверхностью наружной (холодной) стены не должна превышать 6—7° С. С санитарно-гигиенических позиций более рациональным признается максимальное различие отмеченных показателей на уровне 3–4° С.

Перепад величины показателей температуры воздуха по вертикали (от пола до потолка) и по горизонтали (от одной стены к противоположной) не должен превышать 2° С на каждый метр расстояния.

Разумеется, при оценке условий внешней среды по температурному фактору, необходимо учитывать и тяжесть (величину) выполняемой работы. Считается, что комфортные условия при выполнении легкой работы с 70%-ной плотностью занятий создаются при температуре воздуха 19,8–21°С и температуре ограждающих поверхностей на 3–4°С ниже.

Температуру воздуха измерялась с помощью ТКА-ПКМ (Госреестр СИ РФ N 24248-04): модель 24 (измеритель индекса тепловой нагрузки среды).

Подвижность воздуха измерялась на высоте 0,1 и 1,5 м при помощи приборы комбинированного ТКА-ПКМ (Госреестр СИ РФ N 24248-04): модель 52 (термоанемометр).

Температуру ограждающих поверхностей определялась при помощи термометра инфракрасного мгновенного действия с памятью UT-102. производитель: A&D - Эй энд Ди (Япония).

Температура стен измерялась на высоте 1,5 м от пола на расстоянии не ближе 0,5 м от окон по центру продольных и поперечных стен и в углов. Температура остекленной поверхности определялась на расстоянии 2-2,5 метра от пола. Во всех залах были определены градиенты температур спортивного зала - локальная асимметрия температуры в различных зонах интенсивной физкультурно-спортивной активности занимающихся, выражавшаяся в разности температур в различных точках помещения, определенных инфракрасным термометром для двух противоположных направлений

Даже при температурных параметрах, соответствующих нормативных или превышающих их наблюдаются повышенный градиент радиационной температуры (от центра к ограждающим конструкциям боковых стен). что говорит о том, что у занимающихся, выполняющих физические упражнения около окна, потери тепла радиацией были значительно больше, чем у тех, кто занимался ближе к противоположной окну стене спортивного зала.

По СНиП II 3-79 «Строительная теплотехника» определение значения температурного перепада между температурой внутреннего воздуха и температурой внутренней поверхности наружного ограждения достаточно для характеристики состояния комфорта, что подчеркивает важность нормирования этого показателя для спортивных залов.

Оказалось, что центр зала и «рабочие» места у световых проёмов характеризуются существенными различиями в плане возможностей теплосъёма посредством радиации. Локальная асимметрия в ряде случаев достигала 6-7 °С даже в случаях комфортности остальных параметров микроклимата. Причем, различий в показателях температуры полученных обоими типами термометров не обнаружено, однако прибор черный шар обладает большой инерционностью (15-20 мин), а инфракрасный термометр

выполняет все измерения мгновенно. В случае расположения зоны интенсивной спортивной деятельности (ИСД) в приоконной зоне крытого спортивного сооружения, где радиационное воздействие от остекления окна выражено в наибольшей степени, отмечен рост дискомфортных теплоощущений даже в условиях комфортных условий (температура воздуха 18–20 °С, влажность воздуха 30–60%, подвижность воздуха - 0,3–0,5 м/с).

Оценка микроклимата в течение года показала, что в 86% исследуемых спортивных залах тепловые условия на 5–7° С выше нормы при резко недостаточной подвижности воздуха (0,1–0,15 м/с) в холодный период года и в 93% залов тепловые условия на 8–15 ° С выше нормы в теплый период года. К концу занятия влажность воздуха повышалась на 15–25%, что связано с неудовлетворительной работой системы вентиляции.

Исходя из выше сказанного, для обеспечения комфортных условий в спортивных помещениях в современных условиях повышенного термогенеза внешней среды необходимо искусственно регулировать не только температуру воздуха, но и остальные параметры внутренней среды, в особенности, влажность и подвижность воздуха, потери тепла радиацией методом оценки радиационного баланса организма или определением радиационного температурного градиента «спортсмен-ограждающие конструкции»). Нормирование показателей должно производиться в зонах ИСД с дифференциацией нормативов по видам и направленности физических нагрузок.

Проведено исследование по выявлению интегрального показателя тепловой нагрузки. С целью определения подходов к нормированию теплового режима в спортивных помещениях и теоретического обоснования измерения радиационного обмена у спортсменов в закрытых спортивных сооружениях также применен длинноволновой балансометр БД-2. Прибор состоит из двух термобатарей, включенных навстречу друг другу. Метод балансометрии оценивает разницу радиационных потоков от тела к ограждающим конструкциям зала и обратно. Определение разности радиационных потоков проводилось в спортивно-игровых залах в 4-х направлениях: в сторону окон с отопительными батареями /конвекционное отопление/, к противоположной стене и к двум торцовым на расстоянии 1,5 м от ограждения в покое и после физических нагрузок.

Радиационный баланс при таких условиях составляет 0,05587 — 0,06700 кал/см² в минуту.

Выявлена асимметрия отдачи тепла радиацией с поверхности тела спортсмена в зависимости от местонахождения в зале и противоположащих ограждающих конструкций.

Согласно температурных норм для спортивных залов и учитывая диапазон колебаний температуры кожи у спортсменов в процессе спортивных нагрузок в залах, для учебно-тренировочного процесса в спортивно-игровых залах в зимний период оптимальной величиной радиационных теплопотерь спортсмена можно считать диапазон 0,056–0,065 кал/см.мин.

Показатели порядка 0,07–0,08 кал/см. мин. указывают на избыточную потерю тепла посредством излучения окружающим холодным поверхностям, результаты меньше 0,05 кал/см. мин. указывают на низкую теплоотдачу излучением.

Разработка методов исследования радиационного обмена спортсмена и последующее гигиеническое нормирование инфракрасного излучения в спортивно-игровых залах представляются как один из важных аспектов гигиены спортивных сооружений.

Оценивая в целом приведенные данные, можно отметить, что в настоящее время гигиенические условия занятий физической культурой далеки от тех комфортных условий, которые заложены в нормативных документах.

Возникает необходимость дифференцирования гигиенических норм микроклиматических показателей в спортивных залах на две группы: показатели микроклимата для учебных занятий и для тренировочного процесса.

Для этой цели может быть использован какой-либо интегральный показатель. В заключении следует отметить, что гигиеническая проблема нормирования и использования

воздействия микроклимата на учебный и тренировочный процесс представляет большую ценность для практики спорта. Определенные предпосылки для ее решения имеются.

Литература

1. Гигиенические требования к устройству, оборудованию и содержанию оздоровительных комплексов в Москве. МосСанПиН 2.1.2.042-98
2. Полиевский С.А. Гигиенические основы физкультурно-спортивной деятельности : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 271 с.
3. СанПиН 1567-76. Санитарные правила устройства и содержания мест занятий по физической культуре и спорту
4. СП 2.1.2.3304-15 "Санитарно-эпидемиологические требования к размещению, устройству и содержанию объектов спорта"
5. Физкультурно-спортивные залы. Physical training and sport halls. СП 31-112-2004 Часть 1, Москва, 2005.

В. А. Пунтус, А. Е. Бондаренко, канд. пед. наук, доц., **В. А. Пунтус**
УО «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого»,
г. Гомель, Республика Беларусь
УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»,
г. Гомель, Республика Беларусь
УО «Средняя общеобразовательная школа № 27», г. Гомель, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ПРЫЖКОВ ЧЕРЕЗ СКАКАЛКУ НА РЕЗУЛЬТАТ ПРЫЖКА В ДЛИНУ С МЕСТА

Для определения скоростно-силовых качеств студента, используется тест: прыжок в длину с места.

Прыжок в длину с места (см. рисунок 1) - это сложное, локомоторное, ациклическое, симметричное движение, связанное с отталкиванием тела от опорной поверхности, подбрасыванием его вверх и последующим приземлением.

Техника прыжка с места делится на:

- подготовку к отталкиванию;
- отталкивание;
- полет;
- приземление [5].

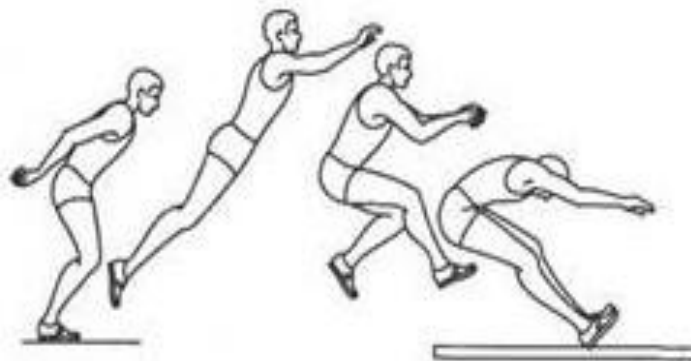


Рисунок 1 – прыжок в длину с места

Помимо техники главным качеством для большей дальности полёта является сила ног. **Сила** - это способность человека преодолевать внешнее сопротивление или

противостоять ему за счет мышечных усилий (напряжений). В процессе трудовой и спортивной деятельности, в быту наибольшее значение имеют силовая выносливость и взрывная сила. Мы рассмотрим взрывную силу. *Взрывная сила* характеризуется двумя компонентами: стартовой силой и ускоряющей силой. *Стартовая сила* — это способность мышц к быстрому развитию рабочего усилия в начальный момент их напряжения. *Ускоряющая сила* — способность мышц к скорости наращивания рабочего усилия в условиях их начавшегося сокращения.

Для увеличения силы ног было взято простое упражнение, такое как прыжки через скакалку [2].

При выполнении прыжков через скакалку наиболее активно задействованы мускулы нижней части тела — икроножные, ягодичные, бедренные и кора. Основные нагрузки (60-70%) при прыжках приходятся на икроножные мышцы, расположенные с задней стороны ноги, между коленом и щиколоткой [1]. Активную работу при подскоках выполняют мускулы ягодиц, бедер. Около 15% нагрузки приходится на квадрицепсы – этот показатель зависит от техники выполнения упражнений.

Упражнения для развития силы:

- Упражнения с двойным вращением скакалки.
- Чередование одиночного вращения с двойным.
- Прыжки на левой (правой) ноге.

Было отобрано 10 учащихся из 2-х групп [4].

На первом занятии были приняты нормативы прыжка в длину с места (см. таблица 1).

После подготовительной части каждого занятия отобранным учащимся было предложено выполнять 3 серии x 120 прыжков через скакалку в минуту с интервалом отдыха 2 минуты в течение 2х месяцев. После был взят повторно норматив прыжок в длину с места у отобранных учащихся. Результаты как планировалось, улучшались в лучшую сторону (см. таблица 1).

Таблица 1 – Результаты прыжка в длину с места

| Номер учащегося | До прыжков через скакалку | После 2х месяцев занятий на скакалке | После 2х месяцев отмены прыжков через скакалку |
|-----------------|---------------------------|--------------------------------------|--|
| 1 учащийся | 190 | 200 | 193 |
| 2 учащийся | 215 | 225 | 217 |
| 3 учащийся | 207 | 215 | 208 |
| 4 учащийся | 220 | 235 | 220 |
| 5 учащийся | 222 | 230 | 225 |
| 6 учащийся | 235 | 247 | 235 |
| 7 учащийся | 205 | 214 | 209 |
| 8 учащийся | 211 | 220 | 212 |
| 9 учащийся | 240 | 249 | 243 |
| 10 учащийся | 215 | 228 | 215 |

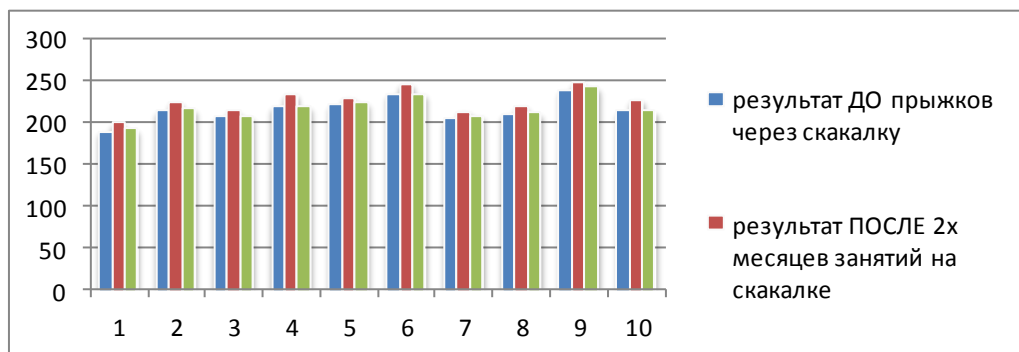


Рисунок – График изменение прыжка в длину с места

Так же было интересно проверить результаты в дальнейшем без применения прыжков через скакалку после подготовительной части занятия. Для этого было отмечено на 2 месяца занятия на скакалке для отобранных учащихся. Как и ожидалось, результаты вернулись практически в исходное положение до начала испытания.

Вывод. Испытание показало, что прыжки через скакалку развивают взрывную силу и оказывает положительное влияние на улучшение результатов прыжков в длину с места, но так же и отмена прыжков через скакалку возвращает результат практически в исходное положение.

Литература

1. Глейberman А.Н. Упражнения со скакалкой / А.Н.Глейberman. – М.: Физкультура и спорт, 2007. – 234 с.
2. Смирнова Л.А. Общеразвивающие гимнастические упражнения / Л.А.Смирнова. – Мн.: Бел. наука, 1998. – 557 с.
- 3.Шарабарова И.Н. Упражнения со скакалкой / И.Н.Шарабарова. – М.: Советский спорт, 1991. – 93 с.
4. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1988.- 331 с
5. Устинов И.Е. Совершенствование взрывных качеств как фактор функциональной подготовки//Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. Научно-практический журнал. №3 (9) 2011.- С.153-160.

А. Н. Сергеенко, Н. И. Сергеенко, К. Н. Курьян

УО «Гомельский государственный медицинский университет»,
г. Гомель, Республика Беларусь

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Современный спорт характеризуется значительными нервно-психическими, физическими и эмоциональными нагрузками и способность преодолевать утомление, влияет в значительной степени на достижение высоких спортивных результатов. На данный момент медико-биологические средства восстановления достигли своего максимума и многие авторы отмечают, что на первое место выходят психологические средства восстановления работоспособности.

Постоянно нарастающие темп и ритм тренировочного процесса способны вызвать срыв адаптации к нагрузкам. Для нормализации нервно-психического, эмоционального и физического утомления в период напряженных тренировок, и особенно, соревнований, используют психологические средства восстановления: гипноз, внушение, аутогенную тренировку, психорегулирующую тренировку, сон-отдых, приемы мышечной релаксации [1].

Средства психорегуляции разделяют следующим образом:

1. По способу воздействия – средства ауторегуляции (самовоздействие) и гетерорегуляции (воздействие извне);
2. По содержанию – вербальные средства (использующие как основное средство воздействия слово) и невербальные (действующие через первую сигнальную систему);
3. По технике оснащения – аппаратурные и безаппаратурные;
4. По особенности реализации – контактные и бесконтактные.

Гипносуггестивные средства психорегуляции. Это вербальные средства гетерорегуляции. В них входят фракционный гипноз и гипноз с приемами репортажа.

Фракционный гипноз. Используется, когда нет уверенности в действии гипноза. Методика проводится дробным способом и позволяет добиться более глубоких стадий гипноза. Через несколько минут после введения спортсмена в гипнотическое состояние его будят, и просят рассказать о переживаниях. Сообщения пациента служат исходным пунктом для дальнейших этапов гипнотизирования [2].

Внушение в состоянии бодрствования. Его применяют опытные тренеры, хорошо знающие психологию своих подопечных. Данные средства разделяют на убеждение, разъяснение, и внушение наяву. Но в целях активизации процессов восстановления их практически не используют. Однако, хорошо подготовленная и обоснованная беседа о необходимости восстановительных мероприятий, значении различных видов отдыха, соблюдения режима дня существенно повышают эффективность восстановления [1].

Невербальные методы гетерорегуляции. Их разделяют на аппаратурные и безаппаратурные. Первые бывают контактные и бесконтактные.

Плацебо-эффект и косвенное внушение. Плацебо – это нейтральное вещество, внешне напоминающее фармакологический препарат. Врач предписывает пациенту употребление плацебо как препарата усиливающего восстановительные процессы, заодно проводя внушение эффективности препарата. Косвенное внушение рекомендуется применять при засыпании или пробуждении, когда пациент находится в дремотном и соответственно внушабельном состоянии. В этих случаях достигается наибольший эффект. Косвенное внушение усиливает эффективность других психологических воздействий [3].

Бесконтактные методы. Огромное распространение получило температурное воздействие на различные части тела с целью усилить или закрепить ощущение тепла в момент внушения. Для этого используют излучатели тепла: электрообогреватели, лампы соллюкс, и т.п.

В восстановлении отлично зарекомендовали себя акустические методы. Хорошо расслабляет и успокаивает прослушивание записей природы: морского прибоя, шума водопада, шелеста листвы, шума дождя и т.п. И.Р. Тараханов экспериментально обосновал действие музыки на ритм дыхания и ЧСС. Его опыты показали, что радостная музыка усиливает выделение пищеварительных соков, улучшает аппетит, увеличивает работоспособность и может снизить мышечную усталость. В.М. Бехтерев заметил, что даже удары метронома, замедляют пульс и успокаивают или, наоборот - учащают пульс и соответственно вызывают ощущение усталости и неудовольствия [4].

Аутосуггестивные средства психорегуляции. Объединяют средства эффективного самостоятельного управления психическим состоянием. В спортивной деятельности умение сознательно управлять процессами, происходящими в организме, является одним из решающих факторов достижения высоких спортивных результатов.

Аутогенная трепировка (АТ). Под АТ понимают активное средство саморегуляции психических процессов и психовегетативных функций. При восстановлении спортивной работоспособности выделяют две части АТ: успокаивающую и мобилизующую. Полный курс обучения составляет 1-12 занятий.

Релаксация входит составной частью во все модификации АТ, и является самостоятельным методом психорегуляции. В спорте наиболее приемлемый способ обучения релаксации предложен Г.Д. Горбуновым (1985). Занятие проводится перед сном и длится 5-7 минут. Рекомендуется периодичность: через день или два подряд с перерывом на третий. Необходимо 5-6 сеансов и примерно такое же количество самостоятельного психотренинга.

Психомышечная тренировка. Данная тренировка включает в себя элементы релаксации, а также сочетание дыхательных упражнений и самовнушения.

Анализ научно-методической литературы показал, что психологическим средствам отводится значительная роль в восстановлении работоспособности и современными исследователями отмечается их высокая эффективность. Однако недостаточное

их использование привело к тому, что на сегодняшний день прослеживается недостаточная разработанность и недообследованность данных средств восстановления работоспособности. Также следует отметить, что для гетеросуггестивного воздействия необходим высококвалифицированный специалист, поэтому это средство является труднодоступным для использования его в повседневной практике.

Метод же АТ необходимо более широко использовать для восстановления работоспособности, поскольку он отличается высокой эффективностью и может использоваться спортсменом самостоятельно.

Литература

1. Перепекин, В.А. Восстановление работоспособности футболистов / В.А.Перепекин. – М.: Олимпия Пресс, Terra-Спорт, 2005. – 110 с.
2. Ильин, Е.П. Психомоторная организация человека. / Е.П. Ильин СПб.: Питер, 2012. – 352 с.
3. Ильин, Е.П. Психология спорта. / Е.П. Ильин СПб.: Питер, 2003. – 378 с.
4. Александров, А.А. Аутотренинг. 2-е изд. / А.А. Александров СПб.: Питер, 2012. – 240 с.

Н. И. Синявский, д-р пед. наук, проф., **А. В. Фурсов**, канд. пед. наук, доц.
Сургутский государственный педагогический университет,
г. Сургут, Российская Федерация

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ 11-12 ЛЕТ ПО ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ НОРМАТИВАМ КОМПЛЕКСА ГТО

Комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) - это программно-нормативная основа физической подготовки учащейся молодежи Российской Федерации, а также направлен на повышение интереса детей школьного возраста к развитию своих двигательных способностей и сравнению трех уровней трудности (золотой, серебряный, бронзовый знак) [3,4,5].

Как правило, III ступень (11-12 лет) соответствует возрасту 5-го класса, а также затрагивает диапазон 6-го класса. Обязательные испытания III ступени (бег на 60, 1, 5 или 2 км, прыжок в длину с места толчком двумя ногами, подтягивания из виса на высокой перекладине или подтягивание из виса лежа на низкой перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу, наклон вперед из положения стоя на полу) комплекса ГТО.

На кафедре теории и методики физического воспитания Сургутского государственного педагогического университета разработан автоматизированный интернет-сервис программно-методического сопровождения Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО. Интернет-сервис позволяет не только получить информацию для выявления участников, результат которых соответствует или не соответствует золотому, серебряному или бронзовому значку, но и сгенерировать подробный анализ о равномерности развития двигательных способностей (кондиционный профиль) каждого участника [2].

Полученные данные по нормативам Комплекса ГТО были обработаны при помощи интернет-сервиса www.rosinwebc.ru [1].

Выборка результатов тестирования составила 1367 учащихся, из мальчиков - 686, девочек 681 принявших участие добровольно в выполнении нормативов Комплекса ГТО по программе III ступени.

Представленные результаты на рис.1 позволили получить информацию о выполнении тестов соответствующих нормативов III ступени Комплекса ГТО.

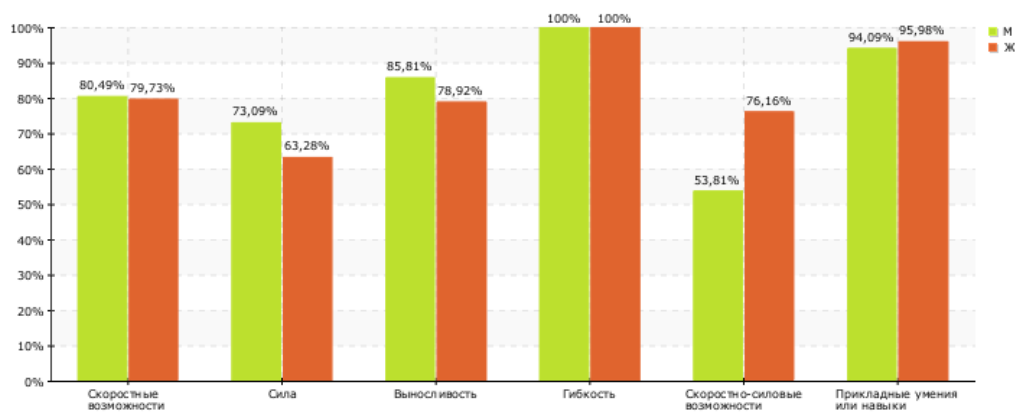


Рисунок 1 – Результаты мониторинга физической подготовленности учащихся V ступени комплекса ГТО (11-12 лет)

При тестировании скоростных способностей (бег 60 м.) нормы золотого знака отличия выполнили у мальчиков 30,8% или 139 испытуемых), у девочек 31,0% или 136 испытуемых. С испытаниями на серебряный значок справились 42,6% или 192 мальчика. У девочек на серебряный знак отличия справились 40,1% или 176 испытуемых. На бронзовый значок справились 7,1% или 32 мальчика и 8,8% или 38 девочек. Количество не выполнивших данный норматив комплекса ГТО составило 88 мальчиков соответственно 19,5% и 89 девочек или 20,3%.

В тесте силовых способностей (подтягивания из виса на высокой перекладине мальчики или девочки подтягивание из виса лежа на низкой перекладине) у мальчиков норматив золотого знака ГТО выполнили 159 участников, что соответствует 55,3%, выполнивших нормативы серебряного знака ГТО - 40 мальчиков или 11,3%. У девушек аналогичные нормативы золотого знака ГТО выполнили 115 участниц или 34,3% и нормативы серебряного знака ГТО 55 участниц соответственно 16,4%. Нормативам бронзового знака соответствовали 23 мальчика (6,5%) и 42 девочки (12,5%). В число не выполнивших нормы 95 мальчиков (26,9%) и 123 девочки соответственно 36,7%.

При выполнении испытания на выносливость нормы золотого знака отличия выполнили у мальчиков 30,8% или 139 испытуемых), у девочек 31,0% или 136 испытуемых. С испытаниями на серебряный значок справились 42,6% или 192 мальчика. У девочек на серебряный знак отличия справились 40,1% или 176 испытуемых. На бронзовый значок справились 7,1% или 32 мальчика и 8,8% или 38 девочек. Количество не выполнивших данный норматив комплекса ГТО составило 88 мальчиков соответственно 19,5% и 89 девочек или 20,3%.

В тесте, характеризующем гибкость (наклон вперед из положения стоя на полу) результаты у 316 мальчиков соответствовали 100% и у 349 девочек (100%) соответствовали нормативу золотого значка.

В тесте, характеризующих скоростно-силовые способности, получены следующие результаты: 58 мальчиков (12,3%) и 66 девочек (14,6%) соответствовали нормативу золотого значка, 116 мальчиков (24,6%) и 114 девочек (25,2%) соответствовали нормативу серебряного значка, 80 мальчиков (17,0%) и 165 девочек (36,2%) соответствовали нормативу бронзового значка. Не выполнили норм комплекса ГТО 218 мальчиков (46,2%) и 108 девочек (23,8%).

В результате проведенного исследования, было установлено, что проблемные испытаниями в III ступени Комплекса ГТО у мальчиков так и у девочек являются силовые и скоростно-силовые способности. Поэтому в образовательную деятельность по предмету «Физическая культура» необходимо включить средства для подготовки к выполнению испытаний комплекса ГТО.

Литература

1. Сиявский, Н.И. Применение онлайн-технологий в программно-методическом обеспечении Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)/Н.И. Сиявский, А.В. Фурсов, А.А. Камартинова, Н.Н. Герега //Уч. записки ун-та им. П.Ф. Лесгафта». -2015. -№ 3(123). -С. 133-136.
2. Сиявский, Н.И. On-line-технологии в системе подготовки школьников к выполнению нормативов Комплекса «Готов к труду и обороне». /Н.И. Сиявский, А.В. Фурсов, Иванов К.Г., Фокина О.С. // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2015. - № 6.- С 49-52.
3. Фурсов А.В. Оценка выполнения нормативов III ступени Комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) учащимися образовательных организаций/ Фурсов А.В., Сиявский Н.И. Садыков Р.И // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2017. - № 2.- С 62-65.
4. Фурсов А.В. Результаты выполнения нормативов комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) учащимися II ступени образовательных организаций / Фурсов А.В., Сиявский Н.И. Власов В.В.// Научно-теоретический журнал «Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта», 2016.-9 (139) - С.197-200.
5. Фурсов А.В. Результаты мониторинга выполнения нормативов комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) учащимися старших классов образовательных организаций/ Фурсов А.В., Сиявский Н.И. // Научно-теоретический журнал «Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта», 2016.-5 (135) - С.231-236.

¹**П. В. Снежицкий**, канд. пед. наук, ²**В. В. Григоревич**, канд. ист. наук, доц.,

¹**А. Н. Марчук**, ²**О. С. Снежицкая**

¹УО «Гродненский государственный аграрный университет»,
г. Гродно, Республика Беларусь

²УО «Гродненский государственный медицинский университет»,
г. Гродно, Республика Беларусь

ФОРМИРОВАНИЕ КОГНИТИВНОГО КОМПОНЕНТА ДВИГАТЕЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ И ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СПЕЦИАЛИСТОВ АГРАРНОГО ПРОФИЛЯ В ПРОЦЕССЕ КУРСОВОЙ ПОДГОТОВКИ

На современном этапе развития общества в Республике Беларусь актуальна проблема укрепления и сохранения здоровья сельского населения как основного трудового контингента, обеспечивающего национальную продовольственную безопасность. Выделяя сельских жителей в территориально-социальное сообщество и рассматривая их здоровье в контексте экономико-политической категории, от уровня работоспособности представителей которого зависит не только здоровье населения страны, но и ее суверенитет, следует определить, что уровень двигательной культуры и здоровый образ жизни (ЗОЖ) указанной части населения, являются приоритетными направлениями в обеспечении необходимого качества его жизнедеятельности.

Здоровье человека, в определении экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) – это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов. По данным экспертов ВОЗ, здоровье человека на 20 % зависит от условий окружающей среды (которая во многом изменяема человеком), на 10 % – от уровня развития медицинской помощи (для которой более актуален не медикаментозный, а профилактический фактор), 20 % обуславливается наследственной предрасположенностью к болезням (среди них лидирующие позиции занимают болезни сердечнососудистой и эндокринной систем) и

на 50 % – от образа жизни человека. То есть при объективном рассмотрении проблемы, количество управляемых самим человеком факторов, влияющих на состояние его здоровья и его ближайшего социального окружения, приближается к 80 %, относя формирование ЗОЖ преимущественно к воспитательной, то есть педагогической категории, нежели к медицинской [1].

Реализация двигательной культуры и ЗОЖ происходит в четырех сферах: трудовой, общественной, семейно-бытовой, досуговой, которые интегрированы между собой межличностными связями и нравственными отношениями в обществе, выступающими как регулятор поведения человека. При этом, ВОЗ установлено, что не существует никакого «оптимального образа жизни» для всех людей, а задачей государства является достаточное информационное обеспечение свободного выбора доступного для каждого человека варианта здорового образа жизни. При условии достаточного решения этой задачи, на гражданина накладываются определенные обязательства по предупреждению расходов системы здравоохранения на обеспечение его здоровья.

Поскольку в последние десятилетия физкультурно-оздоровительная и спортивно-массовая работа в трудовых коллективах находится на низком уровне по многим причинам (отсутствие финансовых средств, материальной базы, квалифицированного специалиста и т.д.), достаточное информационное обеспечение свободного выбора ЗОЖ гражданам государство может обеспечить в процессе курсовой подготовки. В настоящее время в системе повышения квалификации специалистов сельского хозяйства принята за основу недельная (шесть дней) курсовая подготовка. Включение в программу курсов раздела «Формирование когнитивного компонента двигательной культуры и здорового образа жизни человека» позволило бы за период обучения курсантам получить необходимые знания в области физкультурно-оздоровительных технологий, методов самостоятельной диагностики уровня собственного здоровья и способов его поддержания и улучшения [2].

В УО «Гродненский государственный аграрный университет» в этом направлении с 2015 – 2016 учебного года уже ведется научно-исследовательская и учебно-методическая работа. В результате, преподавателями кафедры физического воспитания и спорта была разработана методика формирования когнитивного компонента двигательной культуры и здорового образа жизни специалистов аграрного профиля в процессе курсовой подготовки. Которая предусматривает ежедневные (после основных занятий) практико-ориентированные длительностью два академических часа занятия. Программа занятий предусматривает теоретическое и практическое обучение по изучению уровня собственного здоровья с использованием простейших методик и средств, разработке индивидуальных двигательных режимов (в сферах деятельности: трудовой, общественной, семейно-бытовой, досуговой) и рекомендаций по оздоровительному питанию.

В 2016 – 2017 году в процессе занятий посредством анкетирования специалистов по защите растений было определено состояние их здоровья. Среди перенесенных респондентами заболеваний, лидируют относящиеся к желудочно-кишечному тракту 25,81 %, на втором месте заболевания опорно-двигательного аппарата (22,59 %), и на третьем месте – заболевания сердечно-сосудистой системы (16,13 %).

Среди приобретенных за время работы по специальности, по ответам респондентов, сильно преобладают над остальными, заболевания опорно-двигательного аппарата (20,59 %) (рисунок 1). Это свидетельствует об отсутствии достаточной двигательной базы, физической подготовленности и сформированности устойчивого двигательного алгоритма профессиональной деятельности у специалистов по защите растений для обеспечения высокой эффективности здоровьесберегающей составляющей безопасных условий труда сельскохозяйственного производства.

В последнее время в современной медицине большие усилия направлены на повышение эффективности профилактических мероприятий, так как болезнь проще

предотвратить, чем лечить. Известно, что эффективность профилактики заболеваний на прямую зависит от осведомленности пациентов о состоянии собственного здоровья.

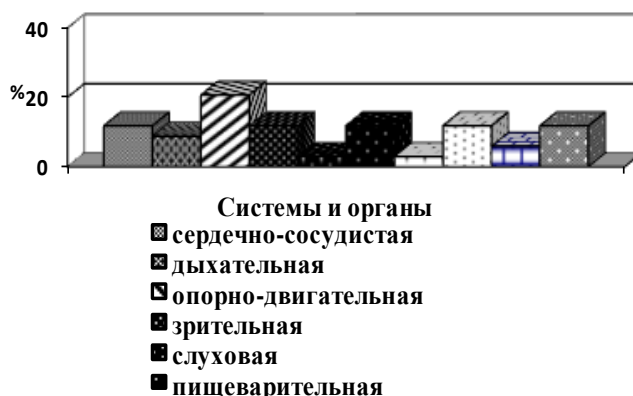


Рисунок 1 – Долевое соотношение приобретенных специалистами по защите растений в процессе трудовой деятельности заболеваний

По результатам ответов 45,84 % респондентов оценили осведомленность о состоянии собственного здоровья на 51 – 75 %. При этом 58,34 % – дают такую же оценку (51 – 75 %) состояния собственного здоровья, а 20,84 % на момент опроса оценивают его еще выше на 76 – 100 % (рисунок 2).

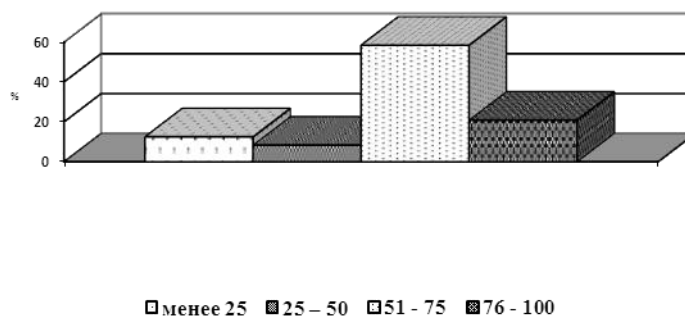


Рисунок 2 – Оценка уровня собственного здоровья специалистами по защите растений

В этой связи, примечательно то, что среди респондентов отсутствуют те, кто вообще не покупает лекарств, а среди ежемесячных трат на приобретение лекарственных средств лидирует сумма до 30 рублей (66,67 %) (рисунок 3).

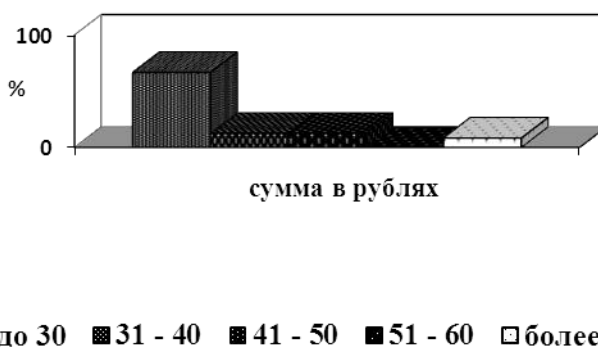


Рисунок 3 – Долевое соотношение денежных трат специалистами по защите растений на лекарственные средства

Учитывая то, что средний возраст респондентов составляет 38,34 года, а стаж работы по специальности 11,88 лет, хочется отметить, что у 12,5 % опрошенных уровень здоровья ниже 25 %, а у 8,34 % всех опрошенных – траты на лекарственные средства каждый месяц превышают 60 рублей, это свидетельствует о наличии у данного контингента серьезных патологий здоровья в экономически активной фазе трудоспособного возраста.

Таким образом, вышесказанное еще раз оправдывает актуальность поиска инновационных педагогических методик и технологий, способствующих повышению качества двигательной культуры и ЗОЖ, как в образовательном процессе (во время обучения в вузе), так и на курсах повышения квалификации и переподготовки кадров специалистов аграрного профиля.

Литература

1 Снежицкий, П.В. Индивидуализация двигательных режимов школьников / П.В. Снежицкий / Мир спорта – 2016. – № 4. – С. 40–46.

2. Снежицкий, П.В. Формирование двигательной культуры учащихся в процессе непрерывного образования как фактор сохранения здоровья и трудоспособности населения Республики Беларусь / П.В. Снежицкий, А.Н. Марчук, В.В. Григоревич, М.П. Снежицкий // Перспективы развития высшей школы : материалы X Международной науч. –метод. конф. Гродно, 5 – 6 мая 2017 г. / Гродн. гос. аграрн. ун-т; редкол. : В. К. Пестис [и др.]. – Гродно : ГГАУ, 2017. – С. 56–59.

¹**П. В. Снежицкий**, канд. пед. наук, ¹**А. М. Тарас**, канд. с.-х. наук, доц.,

¹**А. Н. Марчук**, ²**С. К. Городилин**, канд. пед. наук, доц.

¹УО «Гродненский государственный аграрный университет»,
г. Гродно, Республика Беларусь

¹УО «Гродненский государственный университет имени Я. Купалы»,
г. Гродно, Республика Беларусь

ДВИГАТЕЛЬНАЯ КУЛЬТУРА И ОБРАЗ ЖИЗНИ СПЕЦИАЛИСТОВ АГРАРНОГО ПРОФИЛЯ

В последнее время в соответствии с возрастающими требованиями государства к производительности труда и вступившими в силу нормативно-правовым актами, продляющими трудоспособный возраст граждан Республики Беларусь, становятся актуальными проблемы двигательной культуры и здорового образа жизни населения как республики в целом, так и его трудоспособной части, особенно в сельскохозяйственном производстве, обеспечивающей продовольственную безопасность страны. Для изучения качества управления современным человеком социогенными и биогенными факторами, влияющими на формирование его двигательной культуры, здоровья и качества жизнедеятельности, нами было предпринято социологическое исследование в этом направлении специалистов аграрного профиля, работающих в сельском хозяйстве.

Исследование проводилось в Гродненском государственном аграрном университете раздаточным способом среди прибывших на курсы повышения квалификации специалистов по защите растений в СПК в количестве 24 респондентов (17 женщин (70,84 %) и 7 мужчин (29,17 %)), что составляет 1,6 % от генеральной совокупности специалистов указанной профессии в Республике Беларусь. Возрастной состав респондентов: от 31 до 40 лет (более всего) – 45,84 %, от 21 до 30 лет – 20,84 %, от 51 до 60 лет, также 20,84 % и от 41 до 50 (менее всего) – 12,5 %. Общий стаж работы у 25,0 % респондентов составляет от 11 до 15 лет, у 20,84 % – от 6 до 10 лет, 16,67 % – от 16 – 20 лет.

Около половины респондентов (45,84 %) стаж работы в должности составляет менее 5 лет, у 20,84 % – от 6 до 10 лет. Средняя продолжительность рабочего дня у большинства респондентов (72,5 %) составляет: зимой 8,3 часа, весной и летом 8,8 часов, осенью 8,7 часов. Среди всех опрошенных 79,17 % ведут личное приусадебное хозяйство.

По ответам респондентов были рассчитаны средние антропометрические и функциональные данные исследуемой группы. Средний рост составил $171,05 \pm 9,23$ см, вес – $79,59 \pm 7,95$ кг, индекс массы тела 27,02 баллов, что свидетельствует о наличии небольшого избытка веса. Артериальное давление: систолическое – 124,17 мм/Нг, диастолическое – 83,75 мм/Нг. Частота сердечных сокращений – 81,88 уд. Индекс Робинсона равен 101,67 баллам. При условии, что норма индекса «76 – 89 баллов», функциональное состояние сердечно-сосудистой системы представителей данной группы может быть определено как «ниже среднего» с коэффициентом пониженной общей выносливости.

Анализируя показатели сна в режиме дня респондентов можно отметить, что они в основном соответствуют гигиеническим нормам. Продолжительность сна специалистов по защите растений в среднем составляет 7 часов 21 минуту (время ухода ко сну в 23 часа 23 минуты – время пробуждения 6 часов 44 минуты).

Такую же оценку можно дать и режиму питания: количество приемов пищи в день у 41,67 % респондентов 3 – 4 раза, и у 37,5 % респондентов 2 – 3 раза. Первый прием пищи у 45,84 % респондентов с 7.00 до 8.00 часов, причем примерно пятая часть специалистов (20,84 %) завтракает ранее 7.00 часов утра. Последний прием пищи у 37,5 % респондентов с 19.00 до 20.00 часов.

По результатам ответов респондентов, давая характеристику их двигательному режиму отметим, что в рабочее время «на ногах» при частоте сердечных сокращений до 130 уд/мин они проводят четыре с половиной часа, а сидя за столом или за рулем автомобиля около пяти часов; в нерабочее время активный двигательный режим (преимущественно во время ухода за приусадебным хозяйством) составляет 4 часа 28 минут, а пассивный – 4 часа 03 минуты.

Учитывая то, что преобладающее большинство респондентов ведет достаточно активный образ жизни (в летний период труд на сельскохозяйственном производстве и в приусадебном хозяйстве составляет 13 часов 16 минут), и это приводит к утомляемости к концу дня, навыками производственной гимнастики и послетрудовой реабилитации на достаточном уровне владеет только 8,34 % (рисунок 1). При этом на «частичном уровне» применяют указанные навыки в повседневной жизни во время труда 66,67 % респондентов и после рабочего дня 58,34 %.

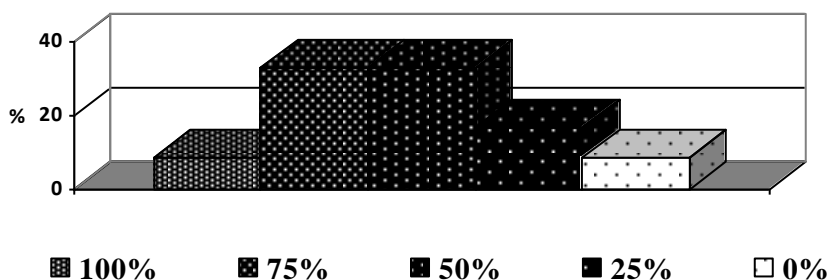


Рисунок 1 – Владение специалистами по защите растений навыками производственной гимнастики и послетрудовой реабилитации

Характерно, что среди способов восстановления большинство специалистов (37,15 %) используют пассивный отдых (во время просмотра телевизионных программ или фильмов), а физические упражнения и нетрадиционные средства физической культуры с этой целью используют 25,72 % опрошенных (рисунок 2).



Рисунок 2 – Долевое соотношение способов восстановления после трудового дня, применяемых специалистами по защите растений

Учитывая то, что согласно профессиограм, труд специалистов по защите растений относится к третьей группе факторов, для которой характерно преобладание в двигательном режиме трудовых упражнений, которые требуют проявления общей выносливости и силы, пассивный отдых оправдан. Однако в этом случае актуален вопрос об эффективности позы тела во время отдыха в отношении здоровье-сбережения опорно-двигательной системы. А также, возможности применения в послетрудовой реабилитации средств смешанного отдыха (включение статических упражнений с чередованием напряжения и расслабления мышц в состоянии относительного покоя). Поэтому, на наш взгляд, организация исследований в этом направлении может быть оправдана улучшением качества двигательной среды досуговой и бытовой сфер деятельности работников сельского хозяйства.

Таким образом подытоживая результаты анкетного опроса можно заключить то, что уровень двигательной культуры и образ жизни специалистов по защите растений в частности и аграрного профиля в целом, нуждаются в качественном улучшении на основе научных исследований, которые могут быть организованы на базе курсов повышения квалификации. Это способствовало бы улучшению здоровья данной категории работников сельского хозяйства на основе освоения ими основ здоровье-формирующих технологий, двигательной культуры и здорового образа жизни.

Литература

1. Снежицкий, П.В. Роль и место физической культуры в образе жизни сельских школьников / П.В. Снежицкий, В.В. Григоревич // Веснік Гродзенскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя Янкі Купалы: навукова-тэарэтычны часопіс. Серыя 3. Філалогія, педагогіка. – 2006. – № 4. – С. 83 – 85.
2. Снежицкий, П.В. Физическая культура в образе жизни сельских школьников / П.В. Снежицкий, В.В. Григоревич // Проблемы физической культуры населения, проживающего в условиях неблагоприятных факторов окружающей среды: сборник научных статей IV Международной научно-практической конференции / Гомельский госуниверситет; под ред.: Г.И. Нарскина, К.К. Бондаренко. – Гомель, 2001. – С. 90-91.
3. Снежицкий, П. В. Интенсивность и краткая характеристика основных видов сельскохозяйственных работ, выполняемых сельскими школьниками / С. К. Городилин, В. В. Григоревич // Современные технологии сельскохозяйственного производства : сборник научных статей по материалам XIX Международной научно-практической конференции, г. Гродно, 10 июня 2016 г. / Гродн. гос. аграрный ун-т; редкол.: В. В. Пешко [и др.] – Гродно : ГГАУ, 2016. – С 334–336.
4. Снежицкий, П.В. Формирование двигательной культуры учащихся в процессе непрерывного образования как фактор сохранения здоровья и трудоспособности

населения Республики Беларусь / П.В. Снежицкий, А.Н. Марчук, В.В. Григоревич, М.П. Снежицкий // Перспективы развития высшей школы : материалы X Международной науч. –метод. конф. Гродно, 5 – 6 мая 2017 г. / Гродн. гос. аграрн. ун-т; редкол. : В. К. Пестис [и др.]. – Гродно : ГГАУ, 2017. – С. 56 – 59.

5. Снежицкий, П.В. Методические особенности профессионально-прикладной физической подготовки будущих специалистов аграрного профиля средствами туризма с использованием информационных компьютерных технологий / П.В. Снежицкий, Г.К. Томашев, М.П. Снежицкий // Перспективы развития высшей школы : материалы X Международной науч. –метод. конф. Гродно, 5 – 6 мая 2017 г. / Гродн. гос. аграрн. ун-т; редкол. : В. К. Пестис [и др.]. – Гродно : ГГАУ, 2017. – С. 315 – 318.

Ю. В. Старовойтова, С. Г. Аношко, В. Г. Аношко

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
г. Минск, Республика Беларусь

ПУТЬ К СОХРАНЕНИЮ СВОЕГО ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ

Человек постоянно подвергается воздействию различных факторов, несущих отрицательную энергию, поэтому очень важно наряду с сохранением своего физического здоровья (спорт, закаливание, активный образ жизни) следить за своим психологическим состоянием.

Проблемой состояния здоровья учащейся молодежи в последнее время заинтересовалось много исследователей. Общеизвестен тот факт, что подростки, вступая в средние и высшие учебные заведения уже имеют колоссальный набор заболеваний. Очень важна субъективное мнение студентов о состоянии своего здоровья, где большинство учеников выделили зависимость здоровья от образа жизни, который они ведут .[1]

Коренное реформирование системы образования и, как следствие, преобразования, проводимые в системе высшей школы, актуализировали проблему физического воспитания студентов. Анализ здоровья и физической подготовленности молодежи показывает, что в настоящее время среди студентов растет заболеваемость, снижается уровень физической подготовленности студентов I курсов. Увеличивается численность студентов, полностью освобожденных от занятий физической культурой по состоянию здоровья и количество занимающихся, отнесенных к специальной и подготовительной медицинских групп.

Актуальна мотивация к здоровому образу жизни среди студенчества, формирование у них высокого поведенческого уровня по отношению к своему образу жизни. Студенты - это наше будущее, от которого зависит социально-экономическое благополучие нашей страны и здоровья населения в последующие годы.

Здоровьесберегающей технологией в образовательно-воспитательной среде высшей школы следует понимать систему мер по охране и укреплению здоровья студентов, учитывая важнейшие характеристики образовательной среды с точки зрения его влияния на здоровье данной группы лиц.

Главными направлениями здоровьесберегающей деятельности образовательных учреждений являются:

- рациональная организация учебного процесса в соответствии с санитарными нормами и гигиеническими требованиями;
- проведение ежегодной диспансеризации студентов;
- рациональная организация двигательной активности студентов, включающая предусмотренные программой занятия физкультурой, динамические изменения и активные паузы в режиме дня, а также спортивно-массовую работу;

- организация рационального питания студентов;
- система работы по формированию ценности здоровья и здорового образа жизни;
- создание службы психологической поддержки студентов;
- организация доврачебного выявления факторов и групп риска девиантного поведения, в том числе употребления психоактивных веществ среди студентов (популяционный скрининг и мониторинг) с применением медико-технических технологий.

Существует несколько подходов к классификации здоровьесберегающих технологий. [2]

К первой группе относятся медико-гигиенические технологии. Это совместная деятельность педагогов и медицинских работников. Также в медико-гигиенических технологиям относятся контроль и помощь в обеспечении надлежащих гигиенических условий.

Ко второй группе относятся физкультурно-оздоровительные технологии (ФОТ), которые направлены на физическое развитие. Реализуются на занятиях физической культуры и секциях на внеурочных спортивно-оздоровительных мероприятиях.

К третьей группе относятся экологические здоровьесберегающей технологии (ЕЗТ), которые направлены на создание природосоответствующем, экологически оптимальных условий жизни и деятельности людей, гармоничных отношений с природой.

К четвертой группе относятся технологии обеспечения безопасности жизнедеятельности (ТОБЖ). Реализуют специалисты по охране труда, защиты в чрезвычайных ситуациях, архитекторы, строители (учебных корпусов), инженерно-технические службы, пожарной инспекции и т.д.. Поскольку сохранение здоровья рассматривается при этом, как сохранение жизни, требования и рекомендации этих специалистов подлежат обязательному учету и интеграции в общую систему здоровьесберегающих технологий.

К пятой группе относятся здоровьесберегающих образовательных технологии (СВТ), которые делятся на три подгруппы:

- Организационно-педагогические (ОПТ), определяющие структуру учебного процесса, способствующие предотвращению состояния переутомления и гиподинамии и других дезадапционных состояний.

- Психолого-педагогические технологии (ППТ) связаны с непосредственной работой на уроках физической культуры. Сюда же входит и психолого-педагогическое сопровождение всех элементов образовательного процесса.

- Учебно-воспитательные технологии (НПО), которые включают в себя программы по обучению заботе о своем здоровье и формирования культуры здоровья студентов, мотивации их к ведению здорового образа жизни (ЗОЖ), предупреждения вредных привычек, предусматривающие также проведение организационно - воспитательной работы со студентами после занятий.

Отдельное место занимают еще две группы технологий, которые в последнее время все чаще включаются в внеурочную работу вуза:

Социально-адаптирующие и личностно-развивающие технологии - формирование и укрепление психологического здоровья студентов, повышение ресурсов психологической адаптации личности (социально-психологические тренинги, программы социальной и семейной педагогики).

Так, к социально-адаптирующих и личностно-развивающих технологий можно отнести психологическую службу поддержки студентов.

Такая служба должна осуществлять поддержку психологического здоровья студентов по нескольким направлениям:

1. Диагностика уровня психологического здоровья; уровня индивидуально-психологического развития.

2. Консультирование, направленное на сохранение и развитие психологического здоровья и индивидуально-личностных особенностей студентов.

3. Психокоррекция познавательных процессов, эмоционально-волевой сферы, неблагоприятных форм поведения и конфликтных отношений в процессе адаптации студентов к обучению в высшем учебном заведении.

4. Учебно-методическая работа, включающая разработку и апробацию социально-психологических тренингов профессионально-личностного развития учащихся.

Для более полной организации работы по сохранению психологического здоровья студентов необходимо оборудовать кабинет психологической регуляции.

Непонимание благоприятного отношения к своему состоянию здоровья, невысокая мотивация к занятиям физической культурой, неразвитость навыков самоконтроля и во многом неадекватное восприятие состояния собственного организма приводят к формальному отношению студентов к своему здоровью, его сохранению и укреплению. В связи с необходимо обоснование содержания, средств и методов, способствующих эффективному формированию готовности студентов к здоровьесберегающей деятельности, и повышению уровня психологического здоровья. [3]

Целесообразность внедрения здоровьесберегающих технологий в учебно-воспитательный процесс высших учебных заведений вызвана факторами риска нарушений здоровья у студентов. Внедрение здоровьесберегающих технологий в учебно-воспитательный процесс высших учебных заведений способствует становлению и развитию психически, соматически, физически и нравственно здоровой личности.

Литература

1.[http://sovbukh.ru/zhurnaly/sovetnik_buhgaltera/vypusk_8_44_iyl_2008/put_k_sohraneniyu_psihologicheskogo_zdorovya_shag_pervyj]

2.[<http://pandia.ru/383259>]

3.[<https://infourok.ru/formirovanie-zdorovogo-obraza-zhizni-studencheskoy-molodezhi-1701661.html>]

В. Н. Старченко, канд. пед. наук, доц., **А. Н. Метелица**

УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»,
г. Гомель, Республика Беларусь

АЛГОРИТМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ ФОРМИРОВАНИЯ ПОТРЕБНОСТНО-МОТИВАЦИОННО-ЦЕННОСТНОЙ СФЕРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ УЧАЩИХСЯ

Важной задачей физического воспитания обучающихся в различных учреждениях образования Республики Беларусь, является формирование потребностно-мотивационно-ценностной сферы (ПМЦС) физической культуры учащихся. Дело в том, что ПМЦС физической культуры является движущей силой определяющей степень включенности человека в физкультурно-спортивной деятельности. Человек, у которого не сформированы физкультурные потребности, мотивы и ценности безразличен к формированию и совершенствованию своей физической культуры. В связи с этим, возникает необходимость в разработке педагогической технологии формирования ПМЦС физической культуры учащихся.

Структура педагогической технологии включает в себя блок «алгоритм принятия управленческих решений», который определяет логику и порядок управления педагогом технологическим процессом [1].

Нами разработана педагогическая технология формирования ПМЦС физической культуры учащихся основанная на алгоритме управления технологическим процессом формирования ПМЦС ФК учащихся. Данный алгоритм представлен на рисунке 1.

Из рисунка следует, что алгоритм начинается с диагностики направленной на определение уровня актуализации (сформированности) всех семи целевых физкультурных потребностей. Исходя из теоретической модели ПМЦС физической культуры человека [2, 3], к физкультурным потребностям относятся:

- потребность в физкультурной деятельности (ПФД);
- потребность в двигательных умениях и навыках (ПДУ);
- потребность в физической подготовленности (ПФП);
- потребность в физкультурных знаниях (ПФЗ);
- потребность в физкультурном мышлении (ПФМ);
- потребность в физкультурной среде (ПФС);
- потребность в телесности (ПТ).

Соответственно этому технология предусматривает семь блоков формирования физкультурных потребностей:

- блок формирования потребности в ФД;
- блок формирования потребности в ДУ;
- блок формирования потребности в ФП;
- блок формирования потребности в ФЗ;
- блок формирования потребности в ФМ;
- блок формирования потребности в ФС;
- блок формирования потребности в Т.

Причём каждый блок состоит из пяти учебных заданий ($УЗ_1, УЗ_2, УЗ_3, УЗ_4, УЗ_5$).

В результате диагностики определяется уровень сформированности (актуализации) каждой из целевых потребностей. Упомянутые уровни (от 0 до 5) присваиваются соответствующим символам (ПФД = d, ПДУ = u, ПФП = p, ПФЗ = z, ПФМ = m, ПФС = c, ПТ = t).

Целевой уровень сформированности ПМЦС физической культуры человека определяется степенью актуализации каждой физкультурной потребности. При этом, цель педагогической технологии формирования ПМЦС физической культуры учащихся в полной мере будет достигнута лишь в том случае, если степень актуализации каждой физкультурной потребности составит 5, что приведет к завершению алгоритма.

Если степень актуализации какой-либо физкультурной потребности составляет менее 5, то педагог применяет соответствующее данному уровню учебное задание. Например, если уровень актуализации потребности в физкультурной деятельности $d=0$, то применяется учебное задание $УЗ_1$, если $d=1$, то – $УЗ_2$, если $d=2$, то – $УЗ_3$, если $d=3$, то – $УЗ_4$, если $d=4$, то – $УЗ_5$. Аналогичным образом поступают при формировании каждой целевой потребности.

После выполнения учебного задания учащиеся вновь подвергаются диагностике, по результатам которой символам (d, u, p, z, m, c, t) присваиваются новые числовые значения исходя из которых, обучающимся предлагается к выполнению новый комплект учебных заданий. Например, если в результате диагностики учащегося Б оказалось, что $d=2, u=2, p=3, z=1, m=0, c=4, t=4$, то ему будет предложен следующий комплекс учебных заданий:

- по блоку формирования потребности в ФД – $УЗ_3$;
- по блоку формирования потребности в ДУ – $УЗ_3$;
- по блоку формирования потребности в ФП – $УЗ_4$;
- по блоку формирования потребности в ФЗ – $УЗ_2$;
- по блоку формирования потребности в ФМ – $УЗ_1$;
- по блоку формирования потребности в ФС – $УЗ_5$;
- по блоку формирования потребности в Т – $УЗ_5$.

Циклы «контроль – коррекция» продолжаются до тех пор, пока уровень сформированности всех физкультурных потребностей не достигнет целевого ($d=5, u=5, p=5, z=5, m=5, c=5, t=5$).

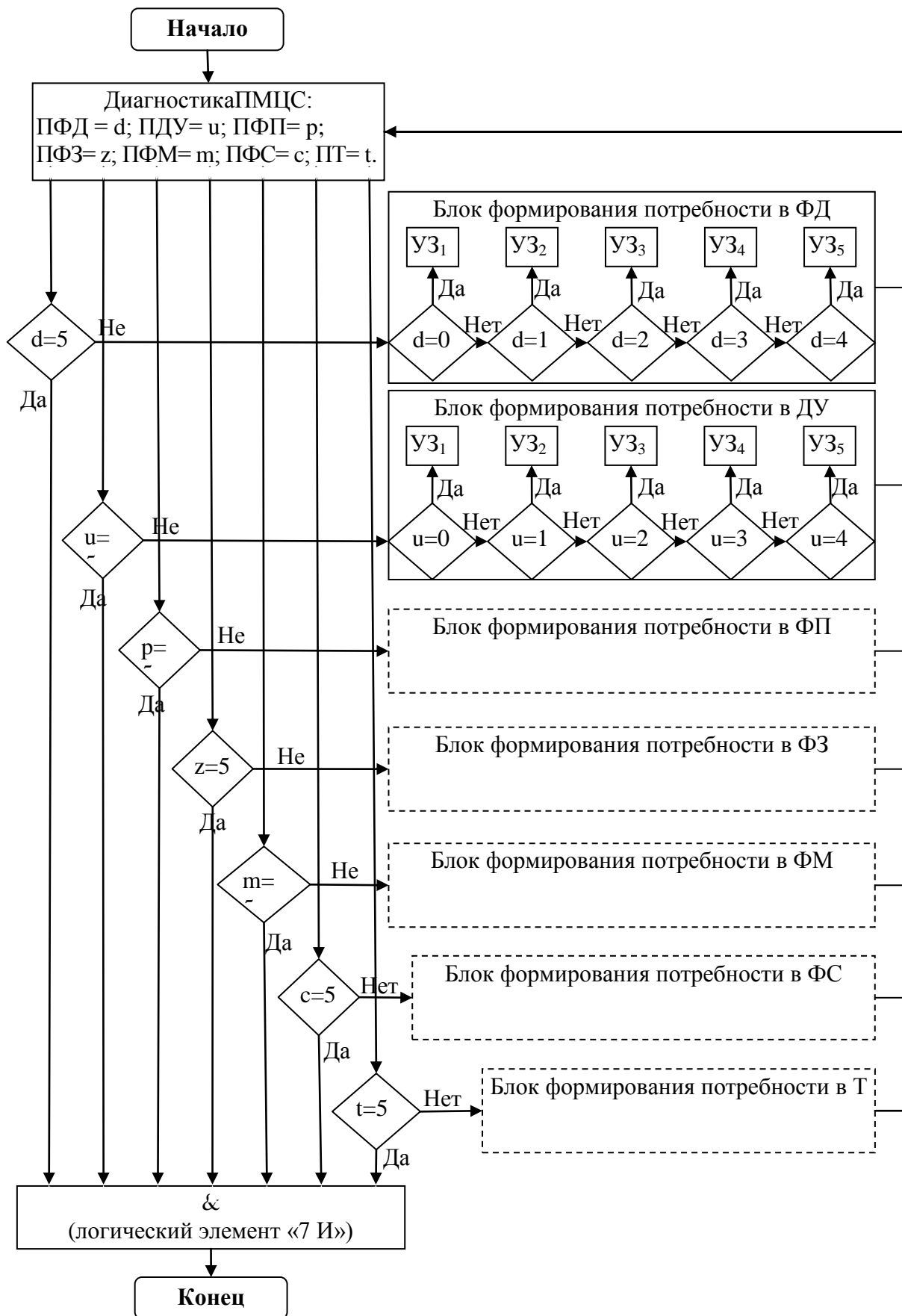


Рисунок 1 – Алгоритм управления технологическим процессом формирования ПМЦС ФК учащихся

Таким образом, обеспечивается перманентная обратная связь, без которой существование педагогической технологии не возможно. Система перманентного контроля результатов учебной деятельности и коррекции педагогических воздействий обеспечивает формирование индивидуальной траектории формирования ПМЦС каждого учащегося, что и гарантирует высокую эффективность педагогической и учебной деятельности.

Литература

1. Старчанка, У. М. Структурно-функцыянальная схема педагагічнай тэхналогіі / У. М. Старчанка // Актуальные вопросы научно-методической и учебно-организационной работы: высшая школа в условиях инновационного развития : материалы научно-методической конференции 17-18 апреля 2008 г.: в 3 ч. Ч. 1.- Гомель : ГГУ им. Ф.Скорины, 2008. – С. 149-150.

2. Старченко, В.Н. Исследование состояния потребностно-мотивационно-ценностной сферы физической культуры мальчиков, обучающихся в ГУО «лицей при Гомельском инженерном институте» МЧС Республики Беларусь, и мальчиков, обучающихся в средних школах г. Гомеля / В.Н. Старченко, А.Н. Метелица // Весн. Магілёўскага дзярж. ун-та. імя А.А. Куляшова. Сер. С, Псіхалага-педагагічныя навукі(Педагогіка, псіхалогія, методыка). – 2017. – № 2. – С. 56-64.

3. Старчанка, У. М. Структура і змест патрэбасна-матывацыйнай і каштоўнаснай сфер фізічнай культуры чалавека / У. М. Старчанка // Проблемы физической культуры населения, проживающего в условиях неблагоприятных факторов окружающей среды: материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф. – Гомель, 2009. – С. 176-179.

Г. М. Страколист, канд. биол. наук, доц.,

Н. В. Богдановська, д-р биол. наук, проф.

Запорізький національний університет, м. Запоріжжя, Україна

ВПЛИВ СУЧАСНОГО ТАНЦЮ НА КОРЕКЦІЮ ПОРУШЕННЯ ПОСТАВИ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННОГО ТАНЦА НА КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЯ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

***Аннотація.** В статті розглянуто питання порушення осанки, пов'язаного з загальним станом здоров'я дітей, і в частині, з функціональними можливостями серцево-судинної та дихальної систем. Автором проаналізовані основні показники стану кардіо-респіраторного блоку та проведення функціональних проб, що дозволяють оцінити загальний стан організму досліджуваних на початку та в кінці дослідження. Отримана динаміка результатів основних показників функціонального стану дихальної та серцево-судинної систем дітей молодшого шкільного віку контрольної та експериментальної груп.*

У стадії активного росту у дітей можуть з'явитися дефекти постави. Захворюваність дітей, які відвідують шкільні установи, продовжує залишатися високою і має тенденцію до збільшення. Особливу тривогу викликають поширеність серед школярів різних форм порушення постави, які складають 70% від числа всіх захворювань [2].

Між тим, в віці 6-8 років йде інтенсивне формування опорно-рухового апарату, закладаються основи гармонізації статури і функціональних можливостей організму. Саме на даному віковому етапі актуальним є завдання виявлення порушень постави, пошуку ефективних засобів їх попередження і корекції [1].

У молодшому шкільному віці постава дитини тільки формується, і будь-яке порушення умов цього формування призводить до патологічних змін. В основі порушень постави часто лежить гіпокінезія або нераціональне захоплення одноманітними вправами, неправильне фізичне виховання. Крім того, поява неправильної постави пов'язано з недостатньою чутливістю рецепторів, що визначають вертикальне положення хребта, або ослабленням м'язів, що утримують це положення, з обмеженням рухливості в суглобах, акселерацією сучасних дітей [2].

Дефекти постави погіршують функцію внутрішніх органів. Зменшення амплітуди рухів грудної клітки діафрагми порушує функцію органів дихання, погіршуються умови для роботи серцево-судинної системи та справляє негативний вплив на шлунково-кишковий тракт [3].

Тому метою дослідження було оцінити вплив сучасного танцю на корекцію порушення постави у дітей молодшого шкільного віку.

Методи дослідження: Оцінка порушень постави за загальноприйнятими методиками (метод Ковалькової, карта рейтингу постави Хоулі і Френке, оцінка рівня показників сили м'язів тулуба). Оцінка функціонального стану кардіо-респіраторного блоку організму дітей молодшого шкільного віку (проба Руф'є, індекс Робінсона, індекс Скібінського, проби Штанге і Гечі). Методи математичної статистики.

У дослідженні прийняло участь 18 дівчат, які займаються в кружках естрадно-спортивного танцю. Діти були розділені на 2 групи: контрольну (КГ) та експериментальну (ЕГ). Заняття проводяться 3 рази на тиждень. Обидві групи дітей займалися стандартною програмою тренувань по плану колективу сучасного танцю. Діти експериментальної групи виконували додатковий комплекс заходів який впровадили для профілактики і корекції порушень постави у дітей в умовах хореографічного танцювального колективу, оцінку якого було проведено наприкінці експерименту.

На початковому етапі дослідження було зафіксовано, що у 72% дітей визначаються порушення постави в сагітальній площині. 33,5% складають діти з лордотонічною поставою. Кіфотичну поставу мають 26,5% дітей, а 12% складають діти з плоскою спиною. Це може бути пов'язано з тим, що у молодшому шкільному віці постава дитини тільки формується, і будь-яке порушення умов цього формування призводить до патологічних змін.

Відомо, що порушення постави пов'язані із загальним станом здоров'я дітей, і зокрема, з функціональними можливостями серцево-судинної і дихальної систем. Тому, нами проаналізовано основні показники стану кардіо-респіраторного блоку та проведено функціональні проби, що дає змогу оцінити загальний стан організму досліджуваних на початку та наприкінці дослідження.

Отримана динаміка результатів основних показників функціонального стану дихальної і серцево-судинної системи дівчат молодшого шкільного віку контрольної та експериментальної груп на початку експерименту свідчить про наступне: величини ЧСС склали в КГ $88,63 \pm 1,82$ уд/хв.; в ЕГ $88,75 \pm 2,89$ уд/хв. Показники АТс відповідали $98,58 \pm 9,13$ мм рт. ст. для КГ, та $99,04 \pm 10,55$ мм рт. ст. для ЕГ. Параметри АТд у КГ склали $66,03 \pm 1,71$ мм рт. ст. та $65 \pm 2,68$ мм рт. ст. відповідно результатам ЕГ. Таким чином, більшість показників знаходились у межах норми для дітей молодшого шкільного віку.

Проаналізувавши показники системи зовнішнього дихання відмічаємо, що вони також знаходяться в рамках вікової норми та складають: ЖЄЛ в КГ $1283,75 \pm 88,53$ мл., та в ЕГ $1288,91 \pm 113,43$ мл. Показник ЧД в ЕГ склав $24,11 \pm 2,09$ раз, в КГ $24,56 \pm 1,87$ раз (t 0,62). Показник проби Штанге становив в контрольній групі $37,93 \pm 0,85$ с та $36,15 \pm 0,73$ с у ЕГ. У КГ результат проби Генчі склав $22,55 \pm 0,72$ с, а у ЕГ $22,84 \pm 0,46$ с. Аналіз показників опорно-рухового апарату на початку дослідження свідчить про однорідність груп. Показники сили м'язів розгиначів тулуба в ЕГ склав $87,31 \pm 13,42$ сек., а

в КГ – $84,97 \pm 8,04$ сек. ($t 0,58$). Показники м'язів, які забезпечують нахил тулуба в сторону дорівнювали: в ЕГ $82,07 \pm 8,91$ сек., а в КГ – $80,75 \pm 6,33$ сек. ($t 0,47$). Показники сили м'язів черевного пресу на початку дослідження склали в ЕГ: $18,35 \pm 2,44$ раз, а в КГ – $16,05 \pm 2,17$ раз ($t 2,73$). Показники при тестуванні на прояв гнучкості дорівнювали в ЕГ: $3,06 \pm 0,87$ см, а в КГ – $\pm 2,94 \pm 1,02$ см ($t 0,35$).

Наприкінці дослідження ми відзначаємо наступну динаміку показників в обох групах досліджуваних.

Аналіз показників кардіо-респіраторного блоку виявив, істотно змінилися величини досліджуваних показників в ЕГ. Як ми бачимо, результати ЧСС склали в ЕГ та КГ $86,97 \pm 2,06$ уд/хв. і $86,12 \pm 1,92$ уд/хв. відповідно ($t 1,17$). Зміна показника (ΔX) в ЕГ групі склала $-2,96\%$, а в КГ $\Delta X = -1,87\%$. Величина АТс дорівнювала $96,84 \pm 7,47$ мм рт. ст. і $98,33 \pm 5,61$ мм рт. ст. для КГ та ЕГ ($t 0,77$). $\Delta X = -0,72\%$ в ЕГ та $\Delta X = -1,76\%$ в КГ. Параметри АТд склали $68,62 \pm 3,09$ мм рт. ст. і $66,73 \pm 1,86$ мм рт. ст. відповідно ($t 2,03$). Показники знаходились у межах норми для дітей молодшого шкільного віку.

Показники системи зовнішнього дихання наприкінці експерименту були наступними: ЖЄЛ дорівнював у дітей КГ $1297,54 \pm 68,22$ мл і $1322,07 \pm 63,05$ мл для дітей ЕГ ($t 3,57$). Приріст результату за показником склав у КГ на $1,07\%$, в ЕГ на $7,3\%$. Зміна результатів проби Штанге склав в ЕГ $2,77\%$. Таким чином, ми можемо говорити про оптимізацію функціонального стану дихальної системи у дітей на основі результатів наведених тестувань.

Оцінюючи динаміку показників постави під час виконання програми сучасного танцю з елементами профілактики постави, можемо стверджувати, що найкраще піддаються корекції показники, які залежать від підвищеного тону м'язів.

Високих показників ефективності можна досягти завдяки цілеспрямованій дії як на порушену поставу, так і на функціональну діяльність організму в цілому. Результати оцінки рівня показників сили м'язів тулуба були наступними:

Показники сили м'язів-розгиначів тулуба наприкінці дослідження дорівнювали в ЕГ – $98,34 \pm 10,09$ сек., а в КГ – $86,02 \pm 3,17$ сек. ($t 15,05$). Приріст показників склав в ЕГ $11,03$ сек ($12,55\%$), в КГ – $1,05$ сек ($1,23\%$). Показник сили м'язів, що забезпечують нахил тулуба в сторону, складав в ЕГ – $106,03 \pm 13,48$ сек, а в КГ – $88,11 \pm 7,29$ сек ($t 4,53$). Приріст показника відбувся в ЕГ на $29,19\%$, в КГ на $9,11\%$. Показники сили м'язів черевного пресу наприкінці дослідження в ЕГ – $22,31 \pm 2,16$ раз, а в КГ – $17,27 \pm 3,04$ раз ($t 5,23$). Приріст показника відбувся в ЕГ на $21,58\%$, в КГ на $7,60\%$. При тестуванні на прояв гнучкості показники були $-2,66 \pm 0,85$ см в ЕГ, та $-2,81 \pm 0,79$ см у дітей КГ ($t 0,5$). Приріст результату відбувся у осіб КГ на $5,75$ см, а в ЕГ на $5,72$ см.

Приріст досліджуваних показників графічно зображений на рисунках.

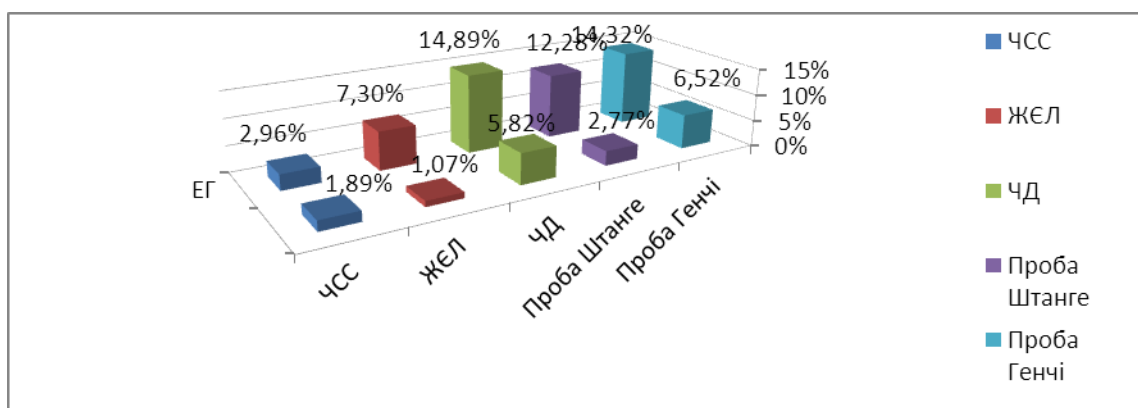


Рисунок 1 – Приріст показників функціонального стану кардіо-респіраторного блоку наприкінці дослідження

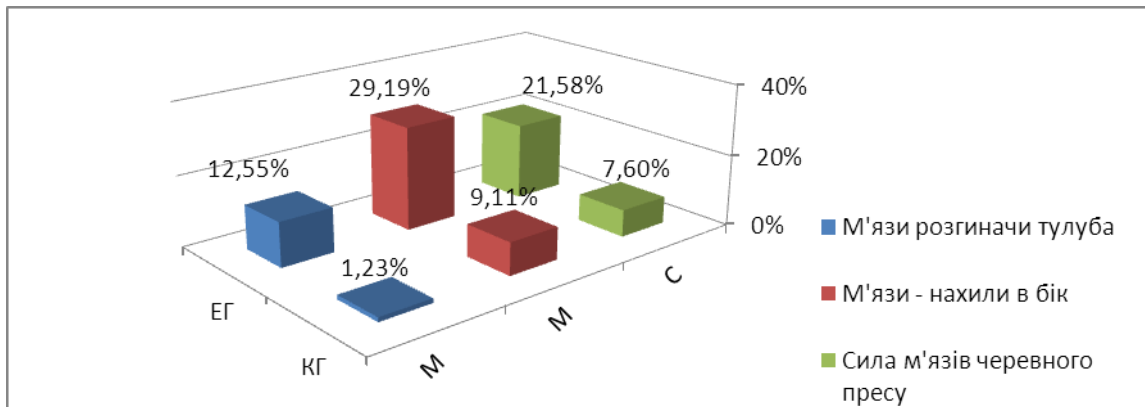


Рисунок 2 – Приріст показників ОРА наприкінці дослідження

Слід зазначити факт, що корекція постави, досягнута за допомогою спеціальних хореографічних вправ в методиці сучасного танцю, дає стійкий ефект лише при тривалому й систематичному тренуванні, а для дітей цього віку й наявних порушень реабілітаційні заходи повинні носити щоденний характер.

Таким чином, цілком виправдано, що використана програма профілактики корекції постави засобами сучасного танцю сприяє стабілізації хребта, а також поліпшенню постави шляхом зміцнення м'язового корсета і функції дихального апарату.

Наведені об'єктивні показники, покращання постави, та функціонального стану кардіо-респіраторного блоку організму, в цілому дають підставу стверджувати, про ефективність занять сучасними танцями як методу профілактики корекції постави у дітей на базі колективу сучасного танцю.

Література

1. Аршавский И.А. Рост и развитие организмов / И.А. Аршавский // Количественные аспекты роста организмов. – М.: Наука, – 1975. – С. 92–105.
2. Боген М.М. Обучение двигательным действиям / М.М. Боген. – М.: Физкультура и спорт, 2012. – 192 с.
3. Кашуба В.А. Биомеханические взаимодействия относительно подвижных масс тела человека при формировании вертикальной позы / В.А. Кашуба // Физ. воспитание студентов творческих специальностей. – 1999. – № 20. – С.24–28.

Е. В. Токарь, канд. пед.наук, доц., **А. М. Корчевский**
ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»,
г. Благовещенск, Российская Федерация

ИССЛЕДОВАНИЕ МОТИВАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

Мы провели исследование, направленное на изучение мотивации преподавателей вузов Амурской области к занятиям физической культурой и спортом. Нами также были изучены вопросы о значении занятий физическими упражнениями, физкультурно-оздоровительной деятельности педагогов в свободное от работы время, об организационных формах занятий, двигательном режиме. В анкетировании приняли участие мужчины 40-49 лет – преподаватели вузов Амурской области. Всего 140 человек.

Рассуждения преподавателей о значении занятий физической культурой и спортом связаны в первую очередь с улучшением здоровья (88,5%); совершенствованием телосложения (61,4%); развитием физических и профессионально-прикладных качеств (41 и 33% соответственно). 27% мужчин указали, что регулярные тренировки помогают снять нервное и умственное напряжение; 18% – улучшают работоспособность, функциональное состояние. Однако преподаватели не указали на значимость занятий для получения специальных знаний. Это говорит о противоречии между ценностными ориентациями мужчин на укрепление здоровья средствами физкультурно-оздоровительной деятельности (первое место в рейтинге) и получением специальных знаний по вопросам физической культуры и спорта (последнее место). Решение этого противоречия – значимая задача педагога, потому что без специальных знаний нельзя улучшить здоровье.

Отвечая на вопрос о получении информации по двигательной активности, 66% опрошенных ответили, что получают ее из газет, журналов, телевидения, 54% – из специальной литературы, 42% – от тренера, коллег по работе. Немаловажное значение имеют спортивные зрелища (37%).

53% преподавателей указали, что им интересна информация о методике физкультурно-оздоровительных занятий. 45% интересуются вопросами закаливания, 36% – нетрадиционными системами оздоровления, 32% – коррекцией фигуры, 29% – рациональным питанием. Необходимость в информации по коррекции массы тела и самоконтролю отметили 23% преподавателей. Однако 12% опрошенных не интересуются физической культурой и спортом вообще.

Следующая группа вопросов направлена на экспертную оценку своего здоровья. В результате было выявлено, что у многих педагогов по 2-3 хронических заболевания. Причем на первом месте болезни сердечно-сосудистой системы, на втором – опорно-двигательного аппарата (29%), далее – заболевания органов пищеварения – 19%; заболевания органов дыхания – 10%, органов зрения – 8%.

92,8% преподавателей одной из причин заболеваемости назвали нервно-эмоциональные, психологические перегрузки, которые возникают в связи с педагогической деятельностью. Также значимой причиной для 71,4% мужчин является гиподинамия, недостаточная двигательная активность. Важно, что 46,4% респондентов отметили недостаток знаний по вопросам профилактики профессиональных нарушений здоровья.

Следующая группа вопросов направлена на изучение физкультурно-оздоровительной деятельности преподавателей в свободное от работы время. Огорчает, что из 140 респондентов, 71% не занимаются физическими упражнениями.

Причины, препятствующие занятиям физическими упражнениями в свободное от работы время: 1 – отсутствие навыков и привычки для занятий (52%); 2 – нехватка времени (51%); 3 – отсутствие необходимого упорства, воли, настойчивости (42%); 4 – усталость после работы (30%); 5 – неуверенность в себе, связанная со стеснительностью, недостатками фигуры, низким уровнем физической подготовленности (12%); 6 – свой досуг заполняют более интересными делами, чем занятия физическими упражнениями, считают это пустой тратой времени (7%).

В свободное от работы время лишь 22% педагогов занимаются физкультурой и спортом. Мужчины занимаются в спортивных секциях, группах здоровья и общей физической подготовки, предпочитая атлетическую гимнастику (48%), плавание (40%), ходьбу на лыжах, волейбол, бадминтон, скандинавскую ходьбу. Физкультминутки, физкультпаузы, гимнастику в процессе рабочего дня преподаватели не используют вообще. Отметим, что выбор видов двигательной активности у большей части педагогов обусловлен пониманием необходимости занятий для достижения цели (45%).

Мужчины оценивают свой активный двигательный режим следующим образом: физкультурно-оздоровительные занятия – 2 раза в неделю по 60 минут. Ориентируясь на самочувствие, осуществляют самоконтроль физического состояния 32% опрошенных.

Однако, такие показатели, как ЧСС, частота дыхания для оценки своего состояния используют лишь 10% педагогов. Важными причинами, побуждающими педагогов к занятиям, являются: укрепление здоровья, снятие нервного и умственного утомления после работы, улучшение фигуры, развитие физических качеств. Одним из дополнительных средств укрепления здоровья для 54% педагогов является употребление витаминов; 30% используют сон, продолжительностью 7-8 часов; 24% – рациональное питание; 6% – массаж; 3% – закаливание. Не применяется преподавателями аутотренинг. Таким образом, педагоги мало применяют дополнительные средства оздоровления, не знают методику их использования. Из 140 опрошенных мужчин 52% курят, 39% употребляют алкоголь.

Таким образом, проанализировав ответы преподавателей, мы выявили, что занятия физическими упражнениями для них являются значимыми, в первую очередь для укрепления здоровья. Однако реальное участие педагогов в физкультурно-оздоровительной деятельности недостаточно, у многих не сформирована мотивация к занятиям физической культурой и спортом. Использование популярных средств может усилить интерес педагогов к занятиям.

Большинство преподавателей не выполняют физические упражнения. Вовлеченность педагогов в регулярные занятия физической культурой и спортом составляет лишь 22% от общего контингента опрошенных, что указывает на низкий режим двигательной активности, который должен быть не менее 6 часов в неделю.

Далее нами был проведен опрос с целью выяснения причин, повлиявших на выбор преподавателями вуза тех или иных физкультурно-оздоровительных средств, а также для оптимизации процесса занятий оздоровительной физической культурой. Проанкетировано 42 педагога Амурского государственного университета. Преподавателям необходимо было определить не более трех мотивов. В процессе опроса были получены результаты, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Статистическая группировка результатов анкетирования

| Содержание вопроса | Положительные ответы | | Место ответов, в зависимости от их значимости |
|---|----------------------|------|---|
| | чел. | % | |
| Укрепить здоровье, снизить заболеваемость | 31 | 73,8 | 1-е |
| Желание снять нервное напряжение после работы, улучшить нервно-психическое состояние и самочувствие | 20 | 47,6 | 2-е |
| Стремление к общению, желание быть частью коллектива | 15 | 35,7 | 3-е |
| Развить физические качества: выносливость, силу, гибкость, ловкость. Считаю, что данный вид оздоровительной физической культуры наиболее гармонично влияет на развитие этих качеств | 12 | 28,5 | 4-е |
| Сдать нормы комплекса ГТО | 12 | 28,5 | 5-е |
| Желание скорректировать фигуру | 10 | 23,8 | 6-е |
| Увеличить мышечную массу | 8 | 19,0 | 7-е |
| Повысить физическую и умственную работоспособность | 5 | 11,9 | 8-е |
| Спортзал расположен близко к месту работы (дома) | 1 | 2,3 | 14-е |

На вопрос «Перечислите виды физкультурно-оздоровительных занятий, которые Вы используете», преподаватели АмГУ назвали атлетическую гимнастику, плавание, волейбол, бадминтон. На первом месте по уровню значимости оказался вопрос, на который 73,8% педагогов дали положительные ответы: «Укрепить здоровье, снизить

заболеваемость». 47,6% опрошенных педагогов привело на занятия желание улучшить психическое состояние, 35,7% – стремление к общению. 28,5% педагогов желают в результате систематических занятий развить выносливость, силу, гибкость, ловкость. Столько же – подготовиться к сдаче норм ГТО.

Значимой причиной также является возможность скорректировать фигуру (23,8%), а также увеличить мышечную массу (19%). Повысить физическую и умственную работоспособность желают 11,9% занимающихся.

В результате опроса мы выявили наиболее значимые мотивы, побуждающие преподавателей-мужчин заниматься оздоровительной физкультурой:

- 1) медицинские и гигиенические аспекты (улучшение здоровья, снижение заболеваемости, улучшение физической и умственной работоспособности);
- 2) психологические (улучшение нервно-психической устойчивости, самочувствия, настроения);
- 3) коммуникативные (общение);
- 4) развитие физических качеств;
- 5) косметические (коррекция массы тела, исправление недостатков фигуры).

А. В. Толкунов, канд. пед. наук, доц.

УО «Гомельский государственный медицинский университет»,

г. Гомель, Республика Беларусь

ЗДОРОВЬЕ КАК ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ЦЕННОСТЬ

Президентом Республики Беларусь А.Г. Лукашенко поставлена задача формирования ценностной установки на здоровье как фактор, влияющий на успешность профессиональной деятельности [1]. Здоровье является той ценностью, формирование основ которой начинается в раннем детстве и активно продолжается в подростковые и юношеские годы. Большую часть периода активного формирования личности молодые люди находятся под влиянием среды, функционирующей в образовательных учреждениях. Никого не надо убеждать в том, что от состояния здоровья человека, прежде всего физического и психического, от умения и желания индивида сохранять и укреплять его во многом зависит степень успешности личности в любой сфере деятельности, в том числе в образовательной области [2]. Таким образом, хорошее здоровье участников образовательного процесса является образовательной ценностью, одним из важных условий повышения качества образования.

Очевидно, что все хотят иметь хорошее здоровье, однако на практике отмечается несоответствие между этим желанием и реальными усилиями людей по его сохранению. Отмечено, что и молодежь, и взрослые, зачастую заботятся о своем здоровье лишь на словах, а здоровый образ жизни ими, как правило, никак не поддерживается.

Традиционно особое внимание вопросам сохранения и укрепления здоровья уделяется в учреждениях образования медицинского профиля. Абсолютное большинство будущих врачей полностью осознают необходимость заботиться о своем здоровье, поддерживать здоровый образ жизни. В марте 2017 года нами проведено анкетирование студентов 1-6 курсов Гомельского государственного медицинского университета, в котором приняло участие 706 человек. Важнейшей ценностью, определяющей целевые установки и социальное поведение, абсолютное большинство опрошенных молодых людей считает именно здоровье. Утверждают, что необходимо соблюдать режим дня 93% опрошенных, правильно питаться – 85%, постоянно следить за своим здоровьем – 83%, отказаться от вредных привычек – 78%, регулярно заниматься физическими

упражнениями – 77% респондентов. При этом только 32% студентов, участвующих в исследовании, считают, что ведут здоровый образ жизни, более 30% употребляют слабые и около 17% – крепкие алкогольные напитки, 12% – курят. В качестве основных причин несоблюдения здорового образа жизни, опрошенные молодые люди указали: безответственное отношение к своему здоровью – 47%, отсутствие силы воли – 46%, низкую культуру – 31%.

По данным статистики половина детей школьного возраста 7 – 9 лет и более 60% старшеклассников и студентов имеют различные хронические заболевания. Длительный и напряженный процесс учения является серьезным фактором риска для организма и без того не очень здоровой студенческой молодежи. Он сопровождается увеличением числа и усугублением тяжести функциональных нарушений и хронических заболеваний у студентов, как следствие, растет количество пропусков занятий, снижается уровень знаний и успеваемости. Так заболеваемость студентов Гомельского государственного медицинского университета (3369 человек) за 2016 год составила 1512 случаев общей продолжительностью 6685 дней (средняя продолжительность 4,42 дня). В 2017 году 52,8% студентов выпускного курса отметили, что состояние их здоровья за период обучения ухудшилось.

С другой стороны, для абсолютного большинства представителей учащейся молодежи направленность интересов, уровень их сформированности в сфере валеологии характеризуются лишь декларативным провозглашением положительного отношения к поддержанию здорового образа жизни, при отсутствии каких-либо реальных практических действий. По мнению многих специалистов в настоящее время у большинства молодых людей преобладает пассивно-созерцательное отношение к занятиям физическими упражнениями. Так, по результатам анкетирования лишь немногим более 30% студентов медицинского университета регулярно занимается физическими упражнениями и спортом.

Возникает неблагоприятная ситуация: менее 20% студентов-медиков считают себя здоровыми людьми, два и более раз в год болеют более 50% из них, практически все испытывают значительное переутомление в конце учебного дня. Кроме того, анализировать связь между состоянием своего здоровья и здоровым образом жизни не могут не только многие студенты, но и значительная часть преподавателей. При этом Кодексом Республики Беларусь об образовании определено, что педагоги должны обеспечить воспитание у обучающихся культуры самопознания и саморегуляции, потребности в саморазвитии и социальном взаимодействии, психологической культуры, формирование навыков здорового образа жизни, осознание значимости здоровья как ценности, физическое совершенствование [3].

Потребность в сохранении своего здоровья является одной из важнейших потребностей человека. По мнению А. Маслоу, основу иерархической системы доминирования потребностей составляют физиологические потребности, над которыми в порядке значимости расположены потребности безопасности и защиты (в организации, стабильности, в законе и порядке, в предсказуемости событий, в свободе от разрушающих сил, таких как болезнь, страх, хаос и пр.) [4]. Эти потребности отражают заинтересованность личности в самосохранении, долговременном и благополучном выживании.

Многие специалисты, изучающие проблему сохранения и укрепления здоровья, профилактики заболеваний, делают вывод о том, что одним из наиболее эффективных способов решения этих важных вопросов является необходимость формирования устойчивой потребности у людей в систематических занятиях физическими упражнениями. Традиционно в основе формирования данной потребности лежит «житейский» подход, при котором решающая роль принадлежит эмоциональным побуждениям личности, недостаточно контролируемым сознанием. В этом случае человек, как правило, опирается на личный ограниченный опыт, на житейские ценности и нормы.

По нашему мнению, наиболее благоприятным периодом для формирования потребности личности в занятиях физическими упражнениями является время обучения в образовательном учреждении. При этом мы убеждены, что данная задача должна восприниматься специалистами физического воспитания как одна из важнейших. Этот процесс не должен быть стихийным, основанным исключительно на интуитивном подходе. Его основу должны составлять вполне конкретные образовательные технологии.

Нам представляется, что при всем их разнообразии основу подобных технологий должны составлять три обязательных компонента: когнитивный (его можно охарактеризовать глаголом «знаю»), мотивационный («хочу») и операциональный («могу»). Когнитивный компонент – это система усвоенных личностью на уровне убеждений теоретических знаний: понятий, правил, оценок, норм, ценностей, соответствующих области физкультурно-спортивной деятельности. Мотивационный компонент – это мотивация, личностный смысл, который придается использованию средств физического воспитания. Операциональный компонент – совокупность рациональных приемов самоуправления в сфере физической культуры.

Главная цель применения данной образовательной технологии – изменение отношения молодого человека к занятиям физическими упражнениями от пассивно-созерцательного к активно-деятельностному, обеспечение благоприятной перспективы личности в отношении поддержания здорового образа жизни. Сформированная потребность в дальнейшем будет обуславливать достаточную физическую активность человека в зрелом возрасте, что позволит ему обеспечить необходимый уровень профессиональной работоспособности, поддержать на необходимом уровне состояние здоровья.

Литература

1. Кадры управления в современных условиях: материалы постоянно действующего семинара руководящих работников республиканских и местных государственных органов/ Академия управления при Президенте РБ// – Минск, 2004. – С. 15.
2. Татарникова, Л.Г. Валеология в педагогическом пространстве/ Л.Г. Татарникова. – СПб, 1999. – С. 35.
3. Кодекс Республики Беларусь об образовании / 13.01.2011г. № 243-З. – С.21.
4. Леонтьев, А.Н. Деятельность, Сознание. Личность/ А.Н. Леонтьев. – М.: Политиздат, 1975. – С. 104.

А. В. Толкунов, канд. пед. наук, доц.
УО «Гомельский государственный медицинский университет»,
г. Гомель, Республика Беларусь

ФОРМИРОВАНИЕ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

К сожалению, начало XXI века не прибавило оптимизма землянам, надеявшимся на развитие цивилизации в сторону мира, благополучия и спокойствия. Реальность убеждает в обратном. Попытки нового передела мира, военные конфликты и глубочайшие социальные потрясения, терроризм, как средство достижения политических и экономических целей, крупномасштабные чрезвычайные ситуации (ЧС) природного и техногенного характера – суровые реалии наших дней.

В результате этих процессов миллионы людей по всему миру обречены на выживание в кризисных условиях различной природы и нуждаются в экстренной помощи. При этом, специалисты едины во мнении о том, что в помощи нуждается не только население, непосредственно пострадавшее в кризисных ситуациях, но и многочисленные

представители различных специальных служб и формирований (представители власти, военные, спасатели, добровольцы и др.), которые, выполняя свой долг, обязаны оказывать эту помощь [1].

Особую роль в условиях ЧС традиционно выполняют медицинские работники. Их профессиональная деятельность нередко протекает в условиях высочайшего психоэмоционального и физического напряжения, воздействия разнообразных стрессогенных факторов (пребывание в режиме постоянной готовности, экстремальные условия труда, высокая ответственность, сложность решаемых задач и возникновение неожиданных препятствий, дефицит времени на принятие решения, угроза жизни и пр.) [2]. Указанные факторы многократно превышают нормативный уровень, и исключить их влияние практически невозможно.

Лишь небольшая часть людей (от 12 до 25%) способна в условиях ЧС действовать эффективно, остальные же остаются в значительной степени дезориентированными. Возникновение неадекватных ответных реакций возможно даже у опытных работников экстремальных служб [3].

Хорошо известно, что стресс не только крайне негативно сказывается на непосредственных результатах профессиональной деятельности человека, но и является одной из основных причин возникновения различных, в том числе хронических заболеваний и смертности в целом. Особую опасность представляет посттравматическое стрессовое расстройство, которое может развиваться у медицинских работников в результате участия в событиях, выходящих за рамки нормального человеческого опыта, связанными с большим количеством пострадавших и реальной угрозой их собственной жизни.

Таким образом, формирование стрессоустойчивости – непереносимое условие подготовки специалистов экстренных служб. Стрессоустойчивость является интегральным качеством личности, основой успешного социального взаимодействия человека и характеризуется эмоциональной стабильностью, низким уровнем тревожности, высоким уровнем саморегуляции и психологической готовности к стрессу, способности личности к коррекции своей реакции в условиях ЧС.

Хорошо известны психологические, физиотерапевтические, фармакологические методы формирования стрессоустойчивости и преодоления негативных последствий стресса [4]. Определенной притягательной силой обладает алкоголь – как наиболее доступный и простой «народный антистрессор». Однако эффект от его применения весьма сомнителен и краткосрочен, а негативные последствия систематического злоупотребления алкоголем давно не вызывают сомнений.

Многие специалисты подчеркивают необходимость моделирования стрессовой ситуации. При этом человеку, как правило, предлагают мысленное проживание обстоятельств, требующих проявления стрессоустойчивости [4]. Отсутствие же ситуации реальной опасности, требующей мобилизации всех физиологических систем организма, существенно снижает эффективность данной методики.

По нашему мнению, ситуацию «боевого» стресса в обычных условиях смоделировать вообще невозможно. Однако максимальное приближение к ней может быть достигнуто при целенаправленном применении средств физической культуры и спорта, особенно тех упражнений и действий, выполнение которых происходит в условиях реальной опасности для человека, что в свою очередь требует значительной мобилизации резервов его организма. Наиболее эффективными в этом отношении могут быть различные виды единоборств (бокс, рукопашный бой, борьба, фехтование и т.п.), упражнения и виды спорта, требующие максимальной концентрации и проявления морально-волевых качеств (стрельба, прыжки с парашютом, горнолыжный спорт, биатлон, прыжки в воду, альпинизм, авто-, мотоспорт и др.), наиболее энергозатратные виды спорта (марафонский бег, триатлон, лыжные гонки), а также некоторые виды контактных спортивных игр (хоккей, регби, гандбол и др.)

Кроме того, существует некий обусловленный эволюцией порог энергопотенциала биосистемы (уровень резервов организма), выше которого у людей, как правило, не регистрируются ни эндогенные факторы риска, ни хронические соматические заболевания. Ниже этого порога (когда исчерпаны резервные возможности) проявляются сначала эндогенные факторы риска, а затем и хронические соматические заболевания. Работа же в экстремальных условиях характеризуется выраженным снижением физиологических показателей деятельности организма, с последующей низкой динамикой их восстановления.

При этом хорошо известно, что уровень функциональных резервов организма напрямую зависит от образа жизни человека и степени его физической активности. Следовательно, одним из основных принципов организации труда и отдыха работников экстренных служб должна являться периодическая смена видов деятельности с активным использованием средств физической культуры. Необходимо также помнить о том, что в процессе занятий физическими упражнениями и спортом происходит быстрая утилизация выделившихся в стрессовой ситуации катехоламинов, что существенно уменьшает отрицательные последствия стресса.

Таким образом, одним из важнейших направлений формирования стрессоустойчивости у медицинских работников, минимизации негативных последствий их деятельности в экстремальных ситуациях является использование средств физической культуры и спорта. Особенно важно организовать целенаправленный процесс физического воспитания будущих специалистов уже в условиях учреждения образования медицинского профиля.

Литература

1. Деркач, А.А. Профессиональная деятельность в особых и экстремальных условиях / А.А. Деркач, В.Г. Зазыкин. М., 1998.
2. Никифоров, Г.С. Надежность профессиональной деятельности / Г.С. Никифоров. СПб., 1996.
3. Тарас, Е.А. Психология экстремальных ситуаций: хрестоматия/ Е.А. Тарас, К.В. Сельченков. Мн., 2000.
4. Михайлов, Л.А. Военная психология. Социально-психологические основы деятельности войскового психолога: Монография / под ред. В.П. Соломина. СПб., РГПУ им. А.И. Герцена, 2000.

О. Ф. Фомченко

УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»,
г. Гомель, Республика Беларусь

СЛАВЯНСКИЕ ИГРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ, И ИХ ЗНАЧЕНИЕ

На современном этапе ведущим направлением педагогического процесса является акцентирование внимания на развитие личности ребенка. Развитие личности, нравственное и духовное формирование происходит с приобретением им общественно-исторического опыта и усвоением норм социальных, общечеловеческих взаимоотношений. Одним из путей формирования общечеловеческих ценностей является возрождение забытых традиций, обычаев, погружение в истоки славянской культуры. Как отмечал академик Г. Н. Волков "Без памяти нет традиций, без воспитания нет духовности, без духовности нет личности, без личности нет народа как исторической общности". Славянская культура – это память народа, то, что выделяет наш народ в ряду других, хранит человека от обезличивания, позволяет ему ощутить связь времен и поколений, получить

духовную поддержку и жизненную опору. Содержание фольклора отражает жизнь народа, его опыт, духовный мир, мысли, чувства наших предков. Система народных традиций, обычаев является одним из эффективных средств воспитания, так как осуществляет механизм передачи норм поведения, культурных и духовных ценностей от одного поколения к другому. Познание мира начинается с игры.

Ранее существовало множество славянских игр, игр-забав, потешек, пальчиковых игр, сопровождавших детство наших предков, игр теперь уже забытых или полузабытых. В течение последнего десятилетия специалисты занимаются поиском, возрождением таких игр, обращаясь за помощью к этнографам, фольклористам, филологам, используя специальную литературу, проводя опросы. У славянских детей были свои игры. Все они передают архаику и глубоко традиционны. В них словами и жестами, действиями и эмоциями, сохранено живое и вечное. Многие из вновь обретенных игр не устарели и естественно воспринимаются современными детьми.

Пальчиковые игры, по мнению ученых, - это отображение реальности окружающего мира - предметов, животных, людей, их деятельности, явлений природы. В ходе игры дети, повторяя движения взрослых, активизируют моторику рук. Тем самым вырабатывается ловкость, умение управлять своими движениями, концентрировать внимание на одном виде деятельности. Игры с пальчиками развивают не только ловкость и точность рук, но и мозг ребенка, стимулируют творческие способности, фантазию и речь. Пальчиковые игры влияют на пальцевую пластику, руки становятся послушными, что помогает ребенку в выполнении мелких движений, необходимых в рисовании, а в будущем и при письме. Ученые рассматривают пальчиковые игры как соединение пальцевой пластики с выразительным речевым интонированием, создание пальчикового театра, формирование образно-ассоциативного мышления [1]. А это значит, что пальчиковая гимнастика влияет не просто на развитие речи, но и на ее выразительность, формирование творческих способностей.

Развитие пальцевой моторики положительно сказывается на становлении речи, необходимой при письме, рисовании, любой игровой и бытовой деятельности. Тренировка пальцев через определенные зоны в коре головного мозга стимулирует подвижность органов артикуляции, делая речь ребенка более четкой и правильной. Систематические занятия, требующие тонких движений пальцев, повышают работоспособность головного мозга, давая мощный толчок ребенку к познавательной и творческой активности. Регулярное повторение двигательных упражнений для пальцев способствует развитию внимания, мышления, памяти, оказывает благоприятное влияние на речь ребенка. Кисти рук становятся более подвижными и гибкими, что помогает в манипуляции с мелкими предметами. В. А. Сухомлинский писал: «Истоки способностей и дарований детей находятся на кончиках их пальцев». Это значит, чем больше ребёнок умеет, хочет и стремится делать собственными руками, тем он умнее и изобретательнее, тем он лучше творчески развит и тем тоньше воспринимает окружающий мир.

Кроме того, пальчиковые игры имеют и лечебное значение. На ладонках и на стопах есть проекции всех внутренних органов. И все пальчиковые игры, не что иное, как массаж в игре. Например, круговые движения взрослым пальцем по детской ладони в игре «Сорока-ворона кашу варила, деток кормила» стимулируют работу желудочно-кишечного тракта у ребенка. А массаж пальцев способствует хорошей работе всего организма ребенка, активизации деятельности мозга и профилактике респираторных заболеваний.

Психологи и неврологи утверждают, что мозговая деятельность соотносится с мелкой моторикой. Если ладонка маленького ребенка научится раскрываться, то и голова активнее начнет работать. Тонус мышц и быстрое раскрытие ладонки легче всего нарабатываются при прикосновении к круглой поверхности... К собственной ладонке, к голове или к маминой руке. Для того, должно быть, славяне и придумали игру в «Ладушки». Ладушки – ладонь – центр наладки.

Самая забытая из «лечебных» славянских игр «Три колодца». Начинается с поглаживания большого пальца на руке ребенка: - Пошел Ивашка за водою и встретил деда с бородою. Тот показал ему колодцы... (Дальше следует слегка надавить на запястье, прямо на точку пульса): - Здесь вода холодная, — нажав на эту точку, мы активизируем иммунную систему, профилактика простуды... (Теперь провести пальцем по внутренней поверхности руки до локтевого сгиба, надавить на сгиб): - Здесь вода теплая, — регуляция работы легких... (Провести рукой дальше, вверх по руке до плечевого сустава, чуть-чуть нажать на него (заканчивается “массаж легких”): - Здесь вода горячая... - А тут кипяток! — (Пощекотать ребенка под мышкой, он засмеется, а это само по себе хорошее дыхательное упражнение) [2].

Непринужденная веселая атмосфера игры, психоэмоциональное состояние играет положительную роль в оздоровлении детей. Игра является одним из наиболее действенных способов для повышения психологической устойчивости ребенка, приобретения и усовершенствования навыков общения, избавления от различных страхов и фобий.

Можно разделить славянские игры на:

- пальчиковые игры («Сорока-ворона», «Ладушки», «Три колодца», «Киселек», «Коза рогатая»);
- хороводные игры («Ручеек», «Лён», «Лебедь», «Селезень и утица», «Водяной»);
- игры с похищением, утаскиванием («Гуси-лебеди», «Волки и гуси», «Крыночка»);
- состязательные игры («Лапта», «Городки», «Чехарда», «Жмурки», «У медведя во бору», «Казачи-разбойники», «Кулачный бой»);
- игры на внимательность («Пол, нос, потолок»);
- игры, при заболеваниях дыхательной системы («Пастушок дудит в рожок», «Перышки», «Мышка и Мишка», «Косари», «Поезд»);
- игры, при заболеваниях сердечно-сосудистой системы («Пальчик о пальчик», «Стоп, отдохни»);
- игры после перенесенных инфекционных заболеваний («Заинька-паинька», «Волчок-серый бочок») и др.

Славянские игры – прекрасное средство развития детей. Каждая игра развивает целый спектр разнообразных способностей. Кроме того, ребенок периодически участвует в разных играх, игры повторяются, и он начинает видеть свой рост, свое движение. Начинает воспринимать себя как растущего развивающегося человека, который постепенно улучшается, совершенствуется. А уникальное сочетание добрых, веселых стихов и простых массажных упражнений славянских пальчиковых игр дает поразительный эффект активного умственного и физического развития ребенка.

Учитывая возрастные особенности детей, значимость фольклора, его особенное влияние на воспитание, славянские игры позволяют комплексно подойти к развитию личности ребенка. Развивают эмоционально - чувственную сферу, художественно-образное, ассоциативное мышление, фантазию, позволяют активизировать различные творческие проявления детей, обладают лечебным действием, избавляют от психотравм, помогают наладить контакт между родителями и детьми, способствуют духовно-нравственному воспитанию.

Литература

1. Пименова, Е.П. Пальчиковые игры / Е.П. Пименова. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 221с.
2. slavyanskaya-kultura.ru

О. В. Хижевский

УО «Белорусский государственный педагогический университет имени М. Танка»,
г. Минск, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОК ПО ДАННЫМ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

На занятиях по общей физической подготовке (ОФП) [4] занимающиеся получают разностороннее физическое развитие, характеризующееся высоким уровнем силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости, работоспособности всех органов и систем, слаженностью их функций. Под влиянием ОФП, которая является базовым компонентом на занятиях по физическому воспитанию в УВО, улучшается здоровье, организм человека становится совершеннее.

При недостаточной специальной тренированности или слабой ОФП могут иметь место различные формы проявления взаимодействия вегетативных и двигательных функции. В первом случае могут определяться признаки снижения функционального состояния нервно-мышечного аппарата. Во втором (слабая ОФП) - снижение работоспособности.

На начальном этапе ОФП при подборе упражнений для начинающих необходимо, прежде всего, определиться с избранным режимом работы мышц, от которого зависит эффект развития силы. Так как большинство легкоатлетических и игровых спортивных упражнений связано с преодолевающим режимом работы мышц, поэтому он должен быть основным в развитии силы. Легкоатлетические и игровые средства подготовки в программе по физическому воспитанию занимают приоритетные позиции среди остальных средств подготовки, особенно на осеннем и весеннем этапах обучения.

В то же время имеются специальные [2, 3] исследования, которые доказывают эффективность в способности проявлять силу при уступающе-преодолевающем режиме. К таковым упражнениям, как правило, относят: прыжки вверх сразу после спрыгивания с высоты, прыжки с грифом от штанги или отягощениями, гириями, упражнения типа рывково-тормозные, броски снарядов и предметов и т.д. Все они являются эффективным средством развития силы для преодолевающей взрывной работы.

Большая роль при этом отводится специально-подготовительным и специально-подводящим упражнениям, без которых невозможно целенаправленно осуществлять процесс обучения основным физическим упражнениям [2].

Общеизвестно, что специально-подготовительные упражнения способствуют в большей мере улучшению развития специальной силы, координации движений.

Каждая группа специальных упражнений предусматривает обучение либо совершенствование отдельных фаз бега, прыжков, метаний, поз, элементов техники или их связок. Вместе они составляют целостное действие студента, выполняющего то или иное спортивное упражнение.

Специальные упражнения можно выполнять в различных скоростных и силовых параметрах - медленно, в среднем темпе, быстро, максимально быстро, при этом используя как динамику, так и статику.

Планировать занятия надо так, чтобы подойти к работе с оптимальными физическими нагрузками поэтапно, овладев сначала такими, которые позволяют постепенно накапливать силу и силовую выносливость мышц, увеличивать ловкость и гибкость движений во всех их проявлениях, гибко дозировать величину нагрузки, то есть соблюдать основные принципы занятия: регулярность, систематичность, посильность и особенно принцип постепенного повышения физической нагрузки.

Для специально направленного развития силы применяются более эффективные упражнения с различными отягощениями.

Упражнения в преодолении собственного веса можно рассматривать как близко стоящие к упражнениям с отягощением наиболее типичные упражнения с использованием веса своего тела: приседания, подтягивания в висе, выжимание в упоре, лазание по канату [8].

Изометрические упражнения (максимально возможная сила на протяжении нескольких секунд) рекомендуются студентам, которые имеют спортивные разряды по видам спорта и в целом хорошую физическую подготовку.

Особенностью силовой подготовки для мышц поясничной области является то, что она в отличие от других групп мышц чаще травмируется.

Экспериментально показано, что для начинающих наибольший эффект дают занятия 2 раза в неделю, менее выгодны занятия 1, 3 или 5 раз в неделю. Эти рекомендации касаются силовых упражнений общего воздействия, требующих функционирования наиболее мощных мышечных групп тела. Работоспособность в этих группах мышц восстанавливается относительно медленно. В мелких мышечных группах восстановление происходит быстрее, поэтому локальные силовые упражнения можно выполнять значительно чаще.

Сообразуясь с теорией нейромоторной регуляции, в силовой подготовке следует решать приоритетные задачи. К базовым следует отнести: а) развивать силу мышечной системы вообще; б) развивать силу мышечной системы специально, то есть развивать те группы мышц, которые непосредственно участвуют в движении; в) развивать силу мышечной системы с помощью нетрадиционных средств для раскрытия функциональных резервов организма.

Первая задача решается путем простого увеличения объема или интенсивности силовых упражнений. Вторая - путем ведения строгого отбора силовых упражнений по их направленности, подбору веса отягощений, оптимального количества повторений и способов выполнения упражнений. Третье - наиболее перспективное направление, которое характеризуется расширением нетрадиционных средств с использованием приборов, оборудования и методических приемов, позволяющих полнее раскрыть функциональные резервы организма, превзойти достигнутую им силу, гибкость и специальные навыки (применение тренажеров, обеспечивающих сопряженное совершенствование силовых возможностей) [3, 5, 6].

При всем этом особенно существенное влияние на уровень основных физиологических показателей оказывает степень тренированности человека к мышечным напряжениям. В этом случае принципиальное значение приобретает фактор выбора оптимальных физических нагрузок различной педагогической направленности, адекватных функциональному состоянию, в частности, уровню физической работоспособности, уравновешенности центральной и вегетативной нервных систем.

Литература

1. Алексеенко, В.А., Калугин В.В., Каноско Н.Н. Силовая подготовка студентов /Актуальные проблемы физического воспитания студентов: Тез. докл.междун.научн.-практ.конф. - Минск, 1996, - С. 51-52
2. Гайдамак, Ю.П., Хижевский О.В. Развитие основных и комбинированных физических качеств с помощью силы у студенток вуза /Физическое воспитание студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья: Мат. 2-й Респ.научн.-практ.конф. Минск: МГЛУ. 2002 – С. 77-78.
3. Леликов, С.И. Экспериментальное обоснование прироста силы мышц в зависимости от темпа выполнения упражнений с отягощением: Автореф.дис. ...канд.пед.наук:13.00.04/ГЦОЛИФК., М., 1975. - 24 с.
4. Мокеев, Г. И. Экспериментальная проверка эффективности различных вариантов организации и содержания физического воспитания студентов / Г. И. Мокеев, А. С. Юдин, Б. В. Максин // Теория и практика физической культуры. -1990. - № 6. - С. 50-53.

5. Райцин, Л.М. Влияние положения тела на проявление и тренировку силовых качеств: Автореф. дис....канд.пед. наук: 14.00.04 /ГЦОЛИФК, М., 1973. - 27 с.
6. Хартман, Ю., Тюннеманн Х. Современная силовая тренировка. Берлин: Шпотферлаг, 1989. - 335 с.

В. А. Черенко, канд. пед. наук, **В. Н. Будковский**, **В. К. Федорович**
УО «Мозырский государственный педагогический университет
имени И. П. Шамякина», г. Мозырь, Республика Беларусь

ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ УО «МОЗЫРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И. П. ШАМЯКИНА» НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ОБУЧЕНИЯ

Основным средством воздействия на функциональное состояние и двигательные способности учащихся являются физические нагрузки.

Естественно, что структура и направленность физических нагрузок обуславливают уровень развития двигательных способностей и физической подготовленности в целом.

Методически правильно организованный процесс физического воспитания сопровождается адекватными адаптационными изменениями в состоянии функциональных систем, которые являются основой повышения физической работоспособности занимающихся.

Рассматривая физические нагрузки, как первостепенный фактор совершенствования физической подготовленности, необходимо учитывать особенности организации учебных занятий в вузе, которые обусловлены местом их проведения, профессионально необходимыми качествами и навыками, а также квалификацией преподавателя.

В практике физического воспитания для оценки и сравнения физической подготовленности различных контингентов широко применяется метод тестирования при помощи упражнений, которые характеризуют развитие тех или иных двигательных способностей.

Этот метод удобен и для решения задач, связанных с изучением динамики физической подготовленности постоянного контингента испытуемых в различные временные периоды учебной деятельности, а также для оценки характеристики организационных мероприятий или методических подходов, применяемых в процессе физического воспитания. Наряду с этим, результаты таких тестирований могут служить исходными данными для разработки наиболее целесообразных методов педагогического воздействия с целью повышения уровня развития двигательных способностей студенческой молодежи.

Программа обследований включала оценку скоростных способностей, скоростно-силовых (прыжки в длину), выносливость (бег 1000 м), силовой выносливости (подтягивание на перекладине). Следует отметить, что на протяжении всего периода обучения рассматривались показатели постоянного контингента студентов, что на наш взгляд, существенно повышает подвижность и информативность полученных данных.

Изучение динамики физической подготовленности студентов, находящихся под наблюдением в период обучения на 1-3 курсах, позволило установить, что, несмотря на некоторое улучшение или стабилизацию результатов в тестах на втором курсе, в дальнейшем наблюдается снижение уровня развития скоростно-силовых качеств, быстроты, общей и силовой выносливости.

Анализ динамики зарегистрированных показателей (таблица) свидетельствовал, что степень изменения результатов в разных тестах имеет существенное различие.

Так, результаты скоростно-силовых тестов (бег на 100м, прыжки в длину с места и с разбега, подтягивание на перекладине) имели тенденцию к снижению с 1-го по 3-й курс, однако достоверных отличий не выявлено.

Таблица – Показатели физической подготовленности студентов на этапах обучения

| Тесты | Этапы обучения | | | | | |
|----------------------------------|----------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|
| | 1-й курс | | 2-й курс | | 3-й курс | |
| | Начало курса | Окончание курса | Начало курса | Окончание курса | Начало курса | Окончание курса |
| Бег 100 м, с | 14,2 ± 0,6 | 14,1 ± 0,5 | 14,3 ± 0,4 | 14,0 ± 0,4 | 14,4 ± 0,4 | 14,3 ± 0,3 |
| Бег 1000 м, мин, с | 3,42 ± 0,6 | 3,38 ± 0,5 | 3,45 ± 0,9 | 3,42 ± 0,7 | 3,50 ± 0,6 | 3,48 ± 0,8 |
| Прыжок в длину с места, см | 241,2 ± 13,1 | 243,4 ± 7,2 | 236,5 ± 16,1 | 238,4 ± 10,2 | 231,1 ± 11,7 | 233,9 ± 12,1 |
| Прыжок в длину с разбега, см | 241,2 ± 13,1 | 14,2 ± 0,6 | 14,2 ± 0,6 | 14,2 ± 0,6 | 14,2 ± 0,6 | 14,2 ± 0,6 |
| Подтягивание на перекладине, раз | 14,2 ± 0,6 | 14,2 ± 0,6 | 14,2 ± 0,6 | 14,2 ± 0,6 | 14,2 ± 0,6 | 14,2 ± 0,6 |

Результаты в тестах на выносливость (бег 100м) достоверно снизились к концу третьего курса обучения, что свидетельствует о снижении уровня выносливости учащейся молодежи в период обучения в вузе.

Вместе с тем по имеющимся данным нельзя дать интегральной оценки физической подготовленности студентов в период обучения с первого по третий курс.

В настоящее время накоплен богатый методический материал, посвященный вопросам оптимизации двигательной активности и физической подготовки учащейся молодежи.

В этих и ряда других исследований показано, что эффект физического воспитания реализуется через совершенствование механизмов адаптации организма к нагрузкам, обусловленным характером, объемом и интенсивностью физических упражнений.

Наши наблюдения за организацией учебно-тренировочного процесса студентов педагогического вуза показали, что для многолетней практики обучения характерно типовое распределение материала по физическому воспитанию, построенного по принципу применения упражнений их различных видов спорта, в зависимости от сезона и материально-технической оснащенности кафедры. Как правило, в одном учебном занятии применяются разнонаправленные воздействия и в качестве основных используются равномерный и повторный методы тренировки.

Основной объем нагрузок направлен на воспитание и комплексное развитие двигательных качеств, что, по мнению ряда авторов является приемлемым для учащейся молодежи. Исследования уровня развития двигательных способностей, наблюдаемое нами на протяжении всего обучения группы студентов, показало, что лишь за первый и второй годы обучения отмечены сдвиги в развитии двигательных способностей, причем особенно отчетливо эта тенденция проявилась для учащихся, имеющих низкий исходный уровень развития двигательных качеств. На основании полученных в исследовании результатов можно утверждать, что применяемые в учебно-тренировочном процессе средства и методы физического воспитания и тренировки студентов, характеризующиеся постоянством на протяжении всего периода обучения в вузе, достаточно эффективны на первом курсе обучения.

На втором курсе эффективность применяемых средств и методов физического воспитания студентов снижается, а на третьем – это снижение становится очевидным.

Наблюдаемое снижение результатов тестирования после второго года обучения, по-видимому связано с особенностями организации учебно-тренировочного процесса и величиной применяемых физических нагрузок.

И. В. Шумилин

ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»,
г. Благовещенск, Россия

К ВОПРОСУ О ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ АМГУ К СДАЧЕ НОРМ ВСФК «ГТО»

В соответствии со Стратегией развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года [1] и Государственной программой Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта» [2] доля населения, систематически занимающегося физической культурой и спортом, к 2020 году должна достигнуть 40%, а среди обучающихся – 80%.

Для решения этой задачи с 1 сентября 2014 г. в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 24 марта 2014 г. N 172 [3] в Российской Федерации введен Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс "Готов к труду и обороне" (ГТО) (далее – комплекс ГТО) – программная и нормативная основа физического воспитания населения.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 11 июня N 540 утверждено Положение о комплексе ГТО [4], которым определены принципы, цели, задачи, структура, содержание и организация работы по внедрению и дальнейшей реализации комплекса ГТО.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 июня 2014 г. N 1165 утвержден план мероприятий по поэтапному внедрению комплекса ГТО [5].

Целью введения комплекса ГТО является повышение эффективности использования возможностей физической культуры и спорта в укреплении здоровья, гармоничном и всестороннем развитии личности, воспитании патриотизма и обеспечение преемственности в осуществлении физического воспитания населения.

Основные задачи: увеличение доли граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом; повышение уровня физической подготовленности, качества и продолжительности жизни граждан; формирование у граждан осознанных потребностей в систематических занятиях физической культурой и спортом, самосовершенствовании, ведении здорового образа жизни; повышение общего уровня знаний граждан о средствах, методах и формах организации самостоятельных занятий, в том числе с использованием современных информационных и интернет-технологий;

Комплекс ГТО состоит из 11 ступеней в соответствии с возрастными группами населения от 6 до 70 лет и старше и нормативов по 3 уровням трудности, соответствующих золотому, серебряному и бронзовому знакам.

Нормативно-тестирующая часть комплекса ГТО предусматривает государственные требования к уровню физической подготовленности населения, включающие: виды испытаний (обязательные и по выбору) и нормативы; требования к оценке уровня знаний и умений в области физической культуры и спорта; рекомендации к недельному двигательному режиму. Обязательные испытания направлены на определение уровня развития физических качеств человека: выносливости, силы, гибкости и его скоростных возможностей.

ГТО – это важный этап в системе физического воспитания. Он способствует дальнейшему внедрению физической культуры в повседневную жизнь людей, создает необходимые возможности для всесторонней физической подготовки населения к труду и обороне Родины. Подготовка молодежи к выполнению требований и сдаче нормативов комплекса ГТО обеспечивается систематическими занятиями по программе физического воспитания в учебных заведениях, спортивных секциях, в группах ОФП и самостоятельно. В настоящее время комплекс ГТО составил основу всех учебных программ по физическому воспитанию в школах, ПТУ, техникумах, вузах, в спортивных секциях.

В Амурском Государственном университете ведется большая работа по внедрению комплекса ГТО в физкультурно-оздоровительную работу со студентами вуза.

В университете создан Центр подготовки студентов к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне», который является структурным подразделением кафедры физической культуры. Основные задачи его работы – это создание условий по оказанию консультационной и методической помощи студентам в подготовке к выполнению нормативов ГТО; информирование студентов о требованиях ГТО, порядке тестирования и рекомендациях к недельному двигательному режиму; организация процесса физической подготовки студентов; проведение мероприятий по тематике ГТО.

Деятельность Центра включает:

1. Разработку и реализацию календарных планов мероприятий по подготовке студентов к выполнению нормативов комплекса ГТО и их тестированию.

2. Проведение пропаганды и информационной работы, направленной на формирование у студентов осознанных потребностей в систематических занятиях физической культурой и спортом, физическом совершенствовании и ведении здорового образа жизни, популяризации ГТО. Информирование студентов о требованиях ГТО.

3. Организацию работы групп общей физической подготовки студентов. Разработку программ подготовки студентов к выполнению нормативов комплекса ГТО в группах ОФП.

4. Разработку учебно-методического обеспечения деятельности по подготовке студентов к выполнению нормативов ГТО.

5. Ведение учета, проведение анализа выполнения нормативов комплекса ГТО студентами.

В рамках продвижения ГТО, а также привлечения студентов к сдаче норм комплекса, нами разработана и апробирована компьютерная программа «ГТО».

Структура программы представлена контрольным блоком, включающим комплекс специальных показателей для компьютерного контроля и анализа; экспертным, включающим показатели соответствующих нормативов; блок управляющих воздействий с индивидуальными тренировочными программами, направленными на улучшение функциональных показателей и двигательных качеств занимающихся.

Контрольный блок. В данном блоке компьютерной программы предусмотрен ввод информации о занимающихся и результаты выполнения нормативов комплекса ГТО. Эта информация является исходной для формирования критериев, на основе которых строится процесс занятия по совершенствованию физических качеств и, соответственно, улучшению показателей тестирования.

Экспертный блок. Осуществляется сравнение показателей тестирования с нормативами комплекса ГТО (сличение), а затем производится оценка выполнения каждого норматива, с определением знака соответствующего достоинства (золотой, серебряный, бронзовый значок). Каждый прошедший тестирование получает информацию о результатах выполнения нормативов.

Блок управляющих воздействий. Формируются индивидуальные рекомендации по совершенствованию физических качеств, необходимых для повышения общей оценки по комплексу ГТО. Каждый студент получает ряд рекомендаций по методике организации занятий, программы тренировок, комплексы физических упражнений. Тестируемый знакомится с рекомендациями, самостоятельно тренируется по указанной программе.

В результате использования компьютерной программы было выявлено положительное воздействие на мотивационную сферу, психическое и физическое состояние студентов. Применение данной программы позволило индивидуализировать и интенсифицировать процесс подготовки к выполнению контрольных нормативов комплекса ГТО. Скриншот компьютерной программы представлен на рисунке.

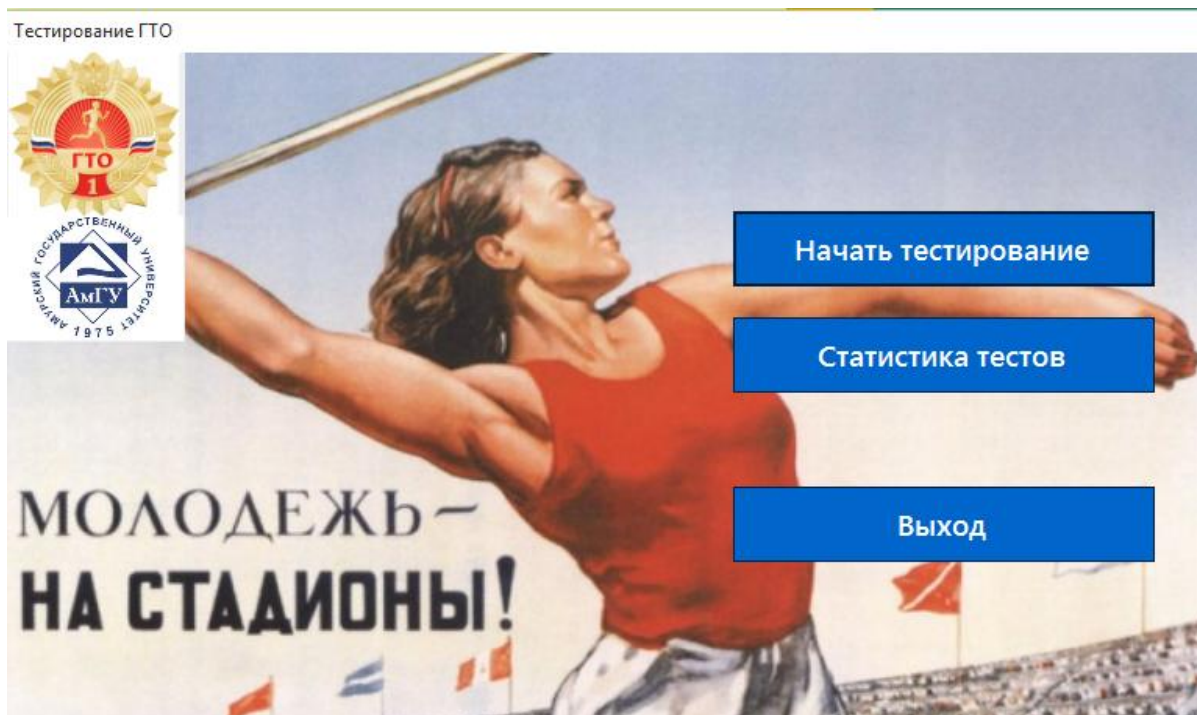


Рисунок – Скриншот компьютерной программы

Литература

1. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года – Электрон.дан. – Режим доступа: <http://fizvosp.ru/assets/media/d1/ee/1370.pdf>
2. Государственная программа Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта» – Электрон.дан. – Режим доступа: <http://government.ru/media/files/41d4b1a00210c7effc66.pdf>
3. Указ Президента Российской Федерации от 24 марта 2014 г. N 172 – Электрон.дан. – Режим доступа: <http://sor.edusite.ru/DswMedia/lukazot240314-172.pdf>
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 11 июня N 540 об утверждении Положения о комплексе ГТО – Электрон.дан. – Режим доступа: <http://government.ru/media/files/41d4e65eda8d60b71cca.pdf>
5. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 июня 2014 г. N 1165-р – Электрон.дан. – Режим доступа: <http://government.ru/media/files/41d4ec4b9118c4004d8e.pdf>

ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

А. В. Бутько

УО «Белорусский государственный университет культуры и искусств»,
г. Минск, Республика Беларусь

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

В настоящее время сложились определенные подходы к проблеме здоровья, в том числе и к реабилитации функционирования позвоночника, всемерному восстановлению его анатомической структуры и двигательной функции [1, 4]. Вместе с тем положение продолжает ухудшаться, а проблема молодеет. В сложившейся ситуации помощь в лечении, а главное – в профилактике заболеваний позвоночника и нарушений осанки должны оказывать не только врачи, но и преподаватели физической культуры, тренера ДЮСШ и, конечно, родители. Встает необходимость своевременной и правильной коррекции сколиоза, как наиболее распространенного заболевания позвоночника у детей школьного возраста, правильной организации коррекционных мероприятий для детей, страдающих этим заболеванием.

Государственная программа по физической культуре для общеобразовательных учреждений ставит одной из основных задач укрепление здоровья и гармоничное развитие детей [1]. Под влиянием физических упражнений человеческое тело становится пропорционально развитым, приобретает и формируется красивая осанка, движения становятся пластичными, ловкими, уверенными, растут резервные возможности организма. За последние годы значительно увеличилось количество детей с нарушением развития и патологией опорно-двигательного аппарата. В настоящее время значительная часть школьников имеет различные отклонения здоровья, требующие их коррекции [2]. Коррекционная направленность педагогического процесса предполагает устранение или уменьшение имеющихся у ребенка нарушений. Эффективность применяемых коррекционных приемов возможна только при систематическом и раннем их использовании с учетом дифференцированного индивидуального подхода в зависимости от структуры нарушения развития, клинического диагноза, характера ведущего нарушения и особенностей вторичных отклонений в развитии.

Проблема деформаций позвоночника – одна из актуальных в жизни детей. Нарушения осанки и сколиотическая болезнь являются наиболее распространенными деформациями позвоночника. Существующий традиционный подход к этой проблеме не дает значимых положительных сдвигов в ее решении, о чем свидетельствует высокая распространенность нарушений осанки детей и подростков. Такое положение усугубляется тем, что вместе с неразработанностью методов коррекции осанки, отсутствует и четкая диагностика ее состояния, а вместе с тем физическое развитие, совершенствование движений происходит многие годы. Данная проблема является медицинской, гигиенической, педагогической и социальной.

На уроках физической культуры особенно важны продуманная дифференцированная направленность урока, адекватность объема и интенсивности физических нагрузок, индивидуальный подбор локомоций, способствующих повышению физической работоспособности, развитию физических качеств и формированию двигательных навыков.

Образовательная организация урока, в первую очередь, должна быть направлена на обучение основным двигательным умениям и навыкам, на развитие физических качеств, умения детей оценивать свои действия по длительности и по величине.

Таким образом, в связи со сложившейся ситуацией, возникает необходимость активной и стабильной коррекционной работы в учебных заведениях, с целью предотвращения нарушений со стороны опорно-двигательного аппарата. Ведущая цель коррекции развития состоит в подготовке ребенка к здоровому образу жизни посредством поиска индивидуального пути самосовершенствования. Для реализации этой цели в рамках коррекции нарушений осанки решаются пять задач: лечебная разгрузка позвоночника; коррекционно-развивающая: общее физическое развитие; образовательная: знания и умения; валеологическая: оздоровительная; нравственно-воспитательная: воспитание воли, сознательной дисциплины, организованности, трудолюбия.

Все эти задачи взаимосвязаны и способствуют гармоничному развитию личности.

Тренирующая – обязательно вводились подвижные игры, оказывающие благотворное влияние на функционирование всех систем организма и прежде всего на центральную нервную систему, формирующую физическую и функциональную подготовленность.

Оздоровительная – включала сочетание программного урока и урока оздоровительной направленности с целью сохранения, укрепления здоровья ребенка и его гармоничного развития, совершенствования резервных возможностей организма, формирование опорно-двигательного аппарата, профилактике его нарушений.

Общекоррекционная – в каждый программный урок вводились упражнения общей коррекции тренирующего характера, направленные на избирательное укрепление мышечной системы (создание мышечного корсета), закрепление навыков правильной осанки, развитие и совершенствование двигательных навыков и физических качеств, симметричные упражнения в ответ на асимметричные, выполняемые по ходу урока, оптимальный двигательный режим. В процессе каждого занятия упражнения, несущие силовую нагрузку, чередующиеся с ограничением физиологической активности, достигаемой включением дыхательных упражнений. При наличии до двух третей объема циклических упражнений в структуре каждого занятия, выполняемых в напряженном тренировочном режиме, целесообразное чередование и смена разных упражнений, в том числе, изометрические, обязательное включение упражнений на расслабление. Это способствовало приобретению красивой, пропорционально сложенной фигуры, а также развитию и выработке достаточной силовой и общей выносливости, повышению физической работоспособности. В процессе занятий закреплялись умения и навыки, приобретенные в процессе занятий физической культурой. Приведем некоторые виды упражнений для коррекции нарушений осанки [5].

Примерный комплекс физических упражнений для детей с нарушением осанки

1. И. п. – лежа на животе. Голова в упоре на лоб, левая рука поднята вверх ладонью к полу, а правая отведена в сторону. Приподнять голову (не запрокидывая ее), плечи, руки, в конце движения пальцы рук сжать в кулаки – удержать это положение в течение 10-15 секунд. Повторить 6-8 раз.

2. И. п. – то же. Голова с опорой на лоб на тыльную поверхность кисти левой руки, согнутой в локтевом суставе, далее как упражнение 1. Повторить 6-8 раз.

3. И. п. – то же. Голова в упоре на лоб, левая рука – вверх, правая – согнута в локтевом суставе и прижата к туловищу. Приподнять голову, плечи, руки. В конце движения пальцы рук сжать в кулаки. Удержать это положение в течение 10-15 секунд. Повторить 6-8 раз.

4. И. п. – то же. Голова с опорой лбом на тыльную поверхность кисти левой руки, согнутой в локтевом суставе. Далее как упражнение 3. Повторить 6-8 раз.

5. И. п. – то же. Голова в упоре на лоб, левая рука – вверх, правая – вдоль туловища, ладонь обращена к полу. Приподнять голову и плечи, правая рука и лопатка прижаты к туловищу, пальцы рук сжаты в кулаки. Удержаться с напряжением 10-15 секунд. Повторить 6-8 раз.

6. И. п. – то же. Голова с опорой лбом на тыльную поверхность кисти левой руки, согнутой в локтевом суставе. Далее как упражнение 5. Повторить 10-15 раз.

7. И. п. – лежа на животе. Голова в упоре на подбородок, левая рука вытянута вверх. Приподнять верхнюю половину туловища, правая рука выполняет движение “брассом” на 4 счета. Повторить 6-8 раз.

8. И. п. – то же. То же упражнение, правая рука выполняется движение “брассом”, ноги – “кроль” на 4 счета. Повторить 6-8 раз.

Применение дыхательных упражнений во время физических упражнений необходимо для развития и укрепления дыхательной системы. Например: вдох через правую ноздрю, выдох через левую и наоборот; во время вдоха указательными пальцами вести по крыльям носа, во время выдоха указательными пальцами постукивать по крыльям носа; кончиком языка давить на твердое небо, вдох и выдох – через нос. Очень важно при выполнении дыхательных упражнений согласование фаз движения и дыхания.

При поднимании рук через стороны вверх, разведение рук в стороны, при поднимании плеч во время круговых движений и махов руками, сжимании пальцев рук выполняется вдох. При движении в лучезапястных суставах, при поочередных махах руками вперед, вверх, назад, при попеременных движениях руками перед собой – дыхание свободное. При движении ног – поднятиях, отведениях и вращениях делают вдох, при возвращении в исходное положение – выдох. Эти упражнения могут выполняться сидя, лежа, стоя. Однако при появлении дискомфорта, неприятных ощущений следует прекратить занятие.

Комплексы специальных корригирующих упражнений могут применяться в школе на уроках физической культуры, на дополнительных занятиях для детей, занимающихся в группе специальной физической подготовки. Учитель физической культуры должен взять на себя обязанность по ознакомлению родителей и учителей других специальностей по данному вопросу, так как забота о здоровье школьника – это обязанность всех педагогов и семьи и лишь в процессе коллективной работы и обеспечении контроля за состоянием ребенка можно добиться успехов на пути его исцеления.

Вывод. Систематические занятия физической культурой помогают устранить или стабилизировать функциональные нарушения позвоночника, способствуют развитию двигательной активности, мышечной выносливости. Позволяют более плодотворно использовать занятия физической культуры для формирования гармоничного развития и выполнить целевую направленность урока.

Таким образом, современные подходы к организации физического воспитания позволят существенно повысить эффективность решения задач, направленных на оздоровление школьников.

Литература

1. Ендропов, О. В. Валеологические аспекты двигательной активности человека / О. В. Ендропов. – Новосибирск: НГПУ, 1996. – 230 с.
2. Кучма, В. Р. Теория и практика гигиены детей и подростков на рубеже тысячелетий / В. Р. Кучма. – М. : НЦЗД РАМН, 2001. – 367 с.
3. Смирнов, Н. К. Здоровьесберегающие образовательные технологии в работе учителя и школы / Н. К. Смирнов. – М. : АРКТИ, 2003. – 272 с.
4. Соколов, В. А. Особенности организации и проведения занятий при нарушениях осанки / В. А. Соколов, Н. И. Шиманович // Здоровье студенческой молодежи: материалы VI Междунар. науч. - практ. конф., Минск, 30-31 окт. 2008 г. / БГПУ им. М. Танка. – Минск: БГПУ, 2008. – С. 163 – 165.
5. Халемский, Г. А. Физическое воспитание детей со сколиозом и нарушением осанки / Г. А. Халемский. – М. : Издательство НЦЭНАС, 2004. – 164 с.

Ю. М. Вихляєв, д-р пед. наук, проф., **В. А. Ващенко**

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

ВІДНОВЛЕННЯ ДЕФОРМАЦІЙ ХРЕБТА ПІДЛІТКІВ 14-15 РОКІВ

ИСПРАВЛЕНИЕ ДЕФОРМАЦИЙ ХРЕБТА ПОДРОСТКОВ 14-15 ЛЕТ

***Анотація.** Проведено дослідження можливостей фізическої реабілітації искривлений хребта (сколіоз II степені) у підлітків 14-15 лет з використанням тренажера. В результаті виконення програми фізическої реабілітації по спеціальній методикі "Eurospine" состоялся більше значительные сдвиги как в исправлении деформаций хребта, так и в физической подготовленности подростков основной группы, в сравнении с подростками контрольной группы. В результате исследования определены направления усовершенствования конструктивных возможностей примененного тренажера.*

Вступ. Послаблений в результаті наслідків чорнобильської аварії, зниження рухової активності, незбалансованого харчування, організм мешканців Київського регіону зазнає захворювань в різних функціональних системах, у тому числі і в опорно-руховому апараті. На хребет людини випадають великі навантаження з підтримки власної ваги та збереження внутрішніх органів, особливо ці навантаження діють на організм підлітків. Вищезазначені негативні фактори вкупі з багатогодинним сидінням за партою, комп'ютером, підручниками негативно діють на хребет, що зазнає деформацій в різних відділах, які дуже важко виправити навіть із застосуванням сучасних методів фізичної терапії.

Огляд літературних джерел. Існує багато методик виправлення деформацій хребта з використанням різних засобів і тренажерних пристроїв, які спрямовані на те, щоб активізувати процеси обміну та створити умови для регенерації тканин, загальмувати розвиток дегенеративних змін хрящових та кісткових тканин і хребців, зменшити деформацію або навіть відновити на ранніх стадіях анатомічну первісну форму хребта, перерозподілити виникаючі навантаження за рахунок створення і подальшого розвитку м'язового корсету і тим самим захистити хребет від травмувальних впливів, надати гнучкість зв'язково-м'язовому апарату [1, 2, 3, 4, 5].

Особливо це завдання важливо для підлітків 14-15 років, які відзначаються бурхливим зростом довжини тіла, за яким не встигає розвиток м'язового корсету тулуба. Вітчизняними і зарубіжними спеціалістами розроблено численні тренажери і пристосування, серед яких є тренажери та різні механічні пристосування для тренування м'язового корсету спини, профілактики та відновлення порушень хребта та пов'язаних з цим розладів, але вони мають, на наш погляд, обмежені функціональні можливості та занадто ускладнену конструкцію з жорстким ложементом для спини, що не завжди комфортна і небезпечно для пацієнта, особливо у випадку відновлення вигинів хребта у підлітків.

З метою пошуку найбільш ефективних тренажерів, ми звернули увагу на пристрій «Кипарис» для профілактики та лікування захворювань хребта та пов'язаних з цим розладів та спосіб «самозахист організму» для профілактики та лікування захворювань хребта, автором якого є Пекур В.М. Цей пристрій має дугоподібний металевий каркас, в якому закріплений ложемент, складений з панелі та змінних еластичних валиків, утворюючих робочу поверхню, і споряджений опорним валиком для ніг в нижній частині, підголівним валиком в верхній частині та розтяжками-еспандерами, вертикальну металеву раму-опору для закріплення на ній в нахиленому положенні дугоподібного металевого каркаса з ложементом, споряджену засобами для регулювання нахилу ложементу в повздовжньому та поперековому нахилу [6].

Також, нашу увагу привернув пристрій Тягунова Ю.В. і Тихонова В.Г. - «Eurospine», що має, на погляд авторів, дещо більші функціональні можливості у порівнянні з попереднім, зокрема, робочу поверхню ложементу з обох сторін панелі-дуги, тобто можливість закріплювати ложемент вигином як до гори, так і до низу, а також можливість переставляти місцями підголівний валик з нижніми гумовими валиками для більш акцентованого впливу на грудний та поперековий відділ хребта. Доцільним також є засіб для регулювання поперекового нахилу ложементу, що встановлений на вертикальній рамі-опорі і виконаний у вигляді стаціонарного та пересувного гаків. Вдалим є розміщення валикового модуля в ділянці ложементу, відповідній сідничній зоні пацієнта при переміщенні його вниз-вверх по ложементу, що дає можливість додаткового масажного впливу на сідничну зону та сідничний нерв. Крім того, попередній пристрій - «Кипарис», має робочу поверхню ложементу тільки на опуклій стороні панелі-дуги та не може бути швидко переналаджений індивідуально під пацієнта з урахуванням характеру захворювання, фізичного стану пацієнта [7].

До основних засобів фізичної реабілітації відносяться фізичні вправи, суглобна гімнастика, стретчинг, витягнення, ефективність проведення яких неможливе без застосування сучасних технічних засобів і, зокрема, спеціалізованих тренажерів та відповідних методик їх застосування. У якості такого тренажера, як заявлено авторами «Eurospine», може виступати саме цей тренажер, що дозволяє шляхом сумісного застосування масажних маніпулювань, дозованих фізичних вправ, проведенням суглобною гімнастики, поступовим виробленням певного стереотипу рухів зменшити тиск на між хребцеві диски, покращити кровообіг в тканинах і тим самим нормалізувати обмін речовин в дисках і суглобах хребців, усунути м'язову напругу і больовий синдром [7].

Мета роботи – провести пілотне дослідження можливостей фізичної реабілітації викривлень хребта (сколіози II ступеню) у підлітків 14-15 років з використанням тренажера «Eurospine».

Методика досліджень. Проведені нами дослідження були виконані на базі Центру хребта «Eurospine» з підлітками, що мали деформацію хребта (сколіози II ступеню). Перша – основна група (12 осіб віком 14-15 років), яка виконувала комплексну програму реабілітації за методикою «Eurospine». Друга – контрольна група (12 осіб віком 14-15 років), яка виконувала традиційну програму реабілітації. Експериментальна методика включала: витягування і корекцію хребта на пристрої для профілактики і лікування захворювань опорно-рухового апарату, лікувальний масаж за методикою «Eurospine», кінезіотерапію, VІТА-пластику, вертебро-суглобну гімнастику, дихальну гімнастику, музикотерапію, рефлексотерапію.

Для контролю ефективності застосованих методик ми використовували: 1) фото-фіксацію викривлення хребта у фронтальній площині з наступним аналізом кривизни лінії хребців; 2) тест гнучкості поперекового відділу хребта – максимальний нахил вперед стоячі на лаві з фіксацією різниці у см положення кінчиків пальців до рівня підшовної частини ступні. Якщо пацієнт опускає кінчики пальців нижче поверхні лави, це позитивна гнучкість, якщо кінчики пальців не торкаються навіть рівня лави, це негативна гнучкість; 3) зріст підлітка; 4) визначення статичної силової витривалості м'язів спини - виконується з висхідного положення лежачи вниз головою (на кушетці), верхня частина тулуба до гребінців поздовжніх кісток перебуває у висячому положенні, руки - на поясі. Час утримання тулуба визначається за секундоміром; 5) визначення статичної силової витривалості м'язів тулуба правої й лівої сторін – висхідне положення на боку, лежачи на кушетці, руки вздовж тулуба, верхня частина тулуба до гребінців поздовжніх кісток перебуває у висячому положенні - фіксується час утримання тулуба як у попередньому тесті; 6) визначення силової витривалості м'язів черевної стінки - виконується у вихідному положенні лежачи на спині з фіксованими ногами. Визначається число підйомів з положення лежачи в положення сидячи в повільному темпі

(у темпі не частіше 16 разів за хвилину); 7) Визначення статичної силової витривалості м'язів передньої й задньої групи стегна - виконується у вихідному положенні лежачи на спині або на животі; ноги до середньої третини гомілки перебувають за краєм кушетки. На рівні гомілковостопного суглоба на одну ногу підвішували мішечок з обтяженням масою 2 кг. Підліток піднімає пряму ногу під кутом 30° і утримує його в цьому положенні, час утримання фіксується за секундоміром.

Обговорення результатів дослідження. Під час виконання програми фізичної реабілітації ми додержувалися принципів універсальності, індивідуальності, поетапності. Мета ступеневого формування програми дослідження полягала у створенні природного ритму, черговості і плавності рухів на сеансі відновлення. Досягнувши прогресу в кожній вправі, ми поступово збільшували амплітуду і динамічність виконання рухів без втрати контролю над ними.

Основна мета методики «Eurospine», особливо на початковому її етапі - зняти напругу з паравертебральних м'язів, сприяти їх розслабленню і зняттю гіпертонусу за допомогою м'якої масажної дії валиків на спину. Рухи на «Пристрої для профілактики і лікування захворювань опорно-рухового апарату «Eurospine» і під час кінезіотерапії перетікають з одного в інший без зупинок і різких переходів, залучаючи м'язи в роботу і контролюючи їх без зайвої напруги. Вимогу плавності ми зберігали не тільки у кожній окремій вправі, а й у всьому сеансі в цілому.

Завдання нашої програми полягало у точному відтворенні вправи певну кількість разів для створення рефлексорного контролю і, отже, меншої витрати зусиль, що дозволяло уникати зайвого напруження м'язів. Згодом, відпрацьовані вправи школярі виконували без особливої участі свідомості, що дозволяє сконцентрувати увагу на тонкощах вправи, щоб удосконалювати їх у разі потреби.

Конструктивні особливості та можливості тренажеру «Eurospine» сприяли виконанню пацієнтами таких вправ: висі, імітаційні суглобні «кроки» у вісі, «батерфляй», стретчінг на верхніх еспандерах (перекати, пів під'єми), стретчінг на плечових еспандерах (перекати, вимахи, оберти вперед, оберти назад), стретчінг на стегнових еспандерах, стретчінг на нижніх еспандерах, витягнення (сходинки, оберти, долоньки, напівножиці, горизонтальні ножиці, вертикальні, масаж підшви, оберти), підтягування, «лотос», мостик, масаж сідниць, масаж стоп.

У результаті проведеного шести-місячного експерименту ми отримали значне виправлення наявних сколіозів у школярів основної групи: у чотирьох підлітків ми зафіксували повне відновлення, у восьми підлітків ступінь викривлення значно зменшився, а саме з $27 \pm 0,9$ мм до $9 \pm 0,7$ мм. З 12 підлітків у 6-ти на початку експерименту було визначено крило подібність лопаток, у кінці експериментального періоду, ці порушення у п'яти дітей зникли. Позитивна гнучкість поперекового відділу після 6-місячного періоду реабілітації підлітків експериментальної групи склала $13,6 \pm 0,7$ см, тоді як висхідні результати цієї групи дорівнювали $4,3 \pm 0,6$ см.

Згідно обстеженню у підлітків контрольної групи ці зміни були значно менш виражені: у десяти підлітків відмічалось деяке покращення, а саме з $26,4 \pm 1,1$ мм до $15 \pm 0,9$ мм, два підлітки відновили свої викривлення повністю. Крило подібність лопаток була зафіксована у п'яти підлітків, троє з них позбулись цього порушення у кінці 6-місячного експерименту. Показник тесту позитивної гнучкості поперекового відділу хребта школярів контрольної групи після 6 місяців реабілітації склав у середньому $8,9 \pm 1,2$ см, що на $4,7$ см більше ніж висхідні результати, але цей приріст значно менший, ніж у школярів експериментальної групи – $9,3$ см.

Зріст у підлітків основної групи збільшився за 6 місяців на $5,2 \pm 0,8$ см, а у підлітків порівняльної групи на $4,8 \pm 1,1$ см, що не склало суттєвої різниці.

Показник силової витривалості м'язів спини у підлітків основної групи дорівнював $70,6 \pm 2,4$ с у представників порівняльної групи $71,4 \pm 3,1$ с. Після шести-

місячного періоду реабілітації ці показники збільшилися: у підлітків порівняльної групі до $98,4 \pm 2,7$ с, у підлітків основної до $118 \pm 3,2$ с, тоді як належною нормою для дітей цього віку є 90-150 с.

До експерименту у підлітків основної групи показники статичної силової витривалості (час утримання тулуба), м'язів тулуба правого боку дорівнювала $47,1 \pm 1,9$ с, а лівого – $45,6 \pm 2,1$ с, після виконання програми $76,2 \pm 3,3$ і $75,9 \pm 3,0$ с відповідно для правого і лівого боку. Для підлітків контрольної групи до експерименту ці показники склали відповідно $46,8 \pm 3,5$ та $49,4 \pm 3,8$ с, після періоду реабілітації вони також збільшилися, але це покращення було меншим і склало відповідно $65,3 \pm 3,7$ с для правого боку і $66,8 \pm 2,7$ с для лівого. Належною нормою статичної силової витривалості для підлітків 14-15 років вважається показник 60-90 с.

Число підйомів з положення лежачи в положення сидячи в повільному темпі, що дозволяє оцінити силову витривалість м'язів черевної стінки, складала до початка досліджень $8,3 \pm 0,6$ підйомів у підлітків основної групи і $7,9 \pm 0,8$ підйомів у представників порівняльної групи. Після реабілітаційного періоду ці показники зросли до $22,5 \pm 1,1$ і $14,7 \pm 1,3$ підйомів відповідно. Нормою для підлітків 14-16 років вважається показник 25-30 підйомів.

Час утримання обтяження (2 кг – мішечок з піском), що характеризує статичну силову витривалість м'язів передньої групи стегна у положенні на спині, нижня кінцівка піднята до гори під кутом 30° , склав $12,8 \pm 0,7$ с у підлітків основної групи і $12,6 \pm 0,9$ с у підлітків контрольної групи. Після проведення реабілітаційної програми цей показник виріс до $44,9 \pm 1,3$ с у підлітків основної групи і $35,2 \pm 1,8$ с у підлітків порівняльної групи. Динаміка результатів цього тесту у положенні лежачи на спині (статична силова витривалість м'язів задньої групи стегна) принципово не відрізнялись від попереднього – приріст результатів у підлітків основної групи склав 31,7 с, у підлітків порівняльної групи – 18,7 с. Для порівняння приведемо показник, що є належною нормою для підлітків 14-15 років – він повинен складати від 50 до 90 секунд.

Таким чином, в результаті виконання програми фізичної реабілітації за методикою «Eurospine» відбулись більш значні зрушення як у виправленні деформацій хребта, так і у фізичній підготовленості підлітків основної групи у порівнянні з підлітками контрольної групи.

ВИСНОВКИ

1. Проведені нами дослідження підтверджують ефективність застосованої нами методики «Eurospine» у фізичній реабілітації деформацій хребта школярів підліткового віку.

2. При початкових ознаках сколіозу (порушення постави, сутулість) можна рекомендувати курс з 25 занять і 10 масажів, що проводиться через кожні 3 місяці протягом року. Присколіозі 1-го ступеня можна рекомендувати курс з 45 занять і 15 масажів котрі повторюються три рази, з перервою в 2 місяці. При сколіозі 2-го ступеню ефективним є курс з 60 занять і 20 масажів. Повторюються три курси з перервою в 1 місяць.

3. До недоліків застосованого нами пристрою необхідно віднести обмежені функціональні можливості, що виникають у наслідку застосування лише механічної дії сил тяжіння власної ваги пацієнта, що розтягують його тіло, кінцівки і хребет, або прикладених м'язових зусиль до еспандерів та в інших фізичних вправах, що спонукає нас у подальшому провести спеціальні дослідження з удосконалення конструктивних можливостей застосованого тренажера.

Література

1. Алок Бансал., Пономаренко Г.Н. Загальна фізіотерапія: - М., 2009. – С. 16.
2. Дерновий І.В. Критерії оцінки результатів ФР після травм ОРА «Державного реєстру ФР при травмах хребта» / І.В. Дерновий та інші // Вісник ортопедії, травматології – 2008. - № 4. С. 259- 263.

3. Олейник А.Е. Результаты физической реабилитации при травмах позвоночника / А.Е. Олейник // Ортопедия, травматология и протезирование: Сборник научно-практических статей – Днепропетровск, 2008 – С. 107- 112.

4. Попелянский Я.Ю. Ортопедическая неврология (вертебрология): Руководство для врачей / Я.Ю. Попелянский. // - М.: «МЕДпрес-информ», 2003. – С. 197- 201.

5. Юмашев Г.С. Остеохондрозы позвоночника. – 2-е издание / Г.С. Юмашев, М.Ю. Фурман. – М.: Медицина, 1984 – С. 296-328.

6. Патент України на винахід 82976. МПК А61Н 1/02, А63В 17/00. Пристрій «Кипарис» для профілактики та лікування захворювань хребта та пов'язаних з цим розладів та спосіб «самозахист організму» профілактики та лікування захворювань хребта та пов'язаних з цим розділів / Пекур В.М. - Бюл. № 10 від 26.05.2008 р.

7. Патент України на корисну модель 99079. МПК А63В 17/00, А61Н 1/02, Пристрій для профілактики та лікування захворювань опорно-рухового апарату людини / Тягунов Ю.В., Тихонов В.Г. – Бюл. № 9 від 12.05.2015 р.

8. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации: под ред. А.Н. Беловой, О.Н. Щепотовой. – М.: «Антидор», 2005. С. 217-263.

С. Л. Володкович, канд. пед. наук, доц., **Е. Н. Ярчак**

УО «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого»,
г. Гомель, Республика Беларусь

ФИТНЕС-ЙОГА В ПРОФИЛАКТИКЕ СТРЕССА У СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Главной задачей образования является обеспечение его качества, которое определяется не только высокой учебной успеваемостью, но и формированием активной, здоровой, успешной, конкурентоспособной личности профессионала и гражданина. В этой связи справедливо определение одной из главных образовательных стратегий высшей школы - разработка здоровьесберегающих технологий. Особенно важным в этом направлении становится задача формирования психологического здоровья, одной из составляющих которого является профилактика эмоционального стресса у студентов [1,3,5].

Основные виды стресса, возникающие у студентов: в первую очередь это информационный стресс (из-за несистемной работы в течение семестра, напряжения от подготовки к сессии, большого объема информации), физиологический стресс (головные боли, нерациональное и несистематическое питание), психологический стресс (расстройства от несданного вовремя предмета, опасения не сдать сессию) и наконец эмоциональный стресс (личные проблемы вне университета: ссоры с друзьями, проблемы в семье, потеря партнера и пр.)[2]

В настоящее время ведется активный поиск наиболее эффективных средств оздоровления студенческой молодежи. Следует добавить, что низкий уровень функциональных показателей организма, физической подготовленности и состояния здоровья, присутствие различных видов стресса в жизни студентов побуждают преподавателей физического воспитания вносить изменения в программу занятий[1,3,4,5].

Таким средством, по нашему мнению, является оздоровительная фитнес-йога. Это специальные упражнения позаимствованные из йоги - статические и динамические асаны, дыхательные упражнения, упражнения на концентрацию внимания. Упражнения йоги отличаются целенаправленностью и высокой избирательностью их физиологического влияния на внутренние органы и регуляторные системы организма. Это обуславливает большие возможности использования их в оздоровительных целях.

На базе кафедры физического воспитания и спорта УО «ГГТУ им. П.О. Сухого» с учетом современных требований и рекомендаций проводился педагогический эксперимент. Были сформированы экспериментальная и контрольная группы с учетом отсутствия достоверных отличий между ними. Контрольная группа студентов ($n=14$) занималась по общепринятой программе [4], в то время как студентам экспериментальной группы ($n=14$) мы предложили составленную нами индивидуальную программу на основе комплексного использования традиционных средств физической культуры и оздоровительной фитнес-йоги.

Оздоровительная эффективность экспериментальной программы оценивалась трижды за учебный год (сентябрь, декабрь, май) по результатам контрольных тестов [4], направленных на определение физического развития, функционального состояния и двигательной подготовленности студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе.

Комплексная программа разрабатывалась с учетом двух занятий в неделю по 90 мин. Каждое занятие проводилось в режимах малой, средней и большой нагрузки [1]. Они состояли из подготовительной, основной и заключительной частей. В подготовительной части занятий выполнялись дыхательные упражнения, элементы оздоровительной фитнес-йоги, в сочетании с общеразвивающими упражнениями. Основная часть занятий изменялась в зависимости от сезонного периода. Так, в осенний период основная часть занятия состояла из сочетания легкоатлетических упражнений с комплексом фитнес-йоги и дыхательных упражнений. В осенне-зимний период она включала спортивные игры с комплексом фитнес-йоги и дыхательных упражнений. В течение зимне-весеннего периода также включались сочетания спортивных игр (баскетбол, волейбол) с выполнением комплексов оздоровительной фитнес-йоги и дыхательных упражнений.

Обязательный компонент большинства практик йоги и методологическая основа всех других восточных оздоровительных систем – релаксация (расслабление). При выполнении асан, внимание рекомендовалось направлять на максимально возможное расслабление мышц. После выполнения группы асан, а также в заключительной части занятия, практиковались дыхательная гимнастика для ускорения восстановительных процессов, а также техника полной психофизической релаксации «Шавасана» (мертвая поза) [6].

В результате педагогического эксперимента были получены начальные (сентябрь), промежуточные (декабрь) и конечные (май) результаты тестирования, которые выявили динамику изменений в показателях физического состояния студентов контрольной и экспериментальной групп. Следует отметить, что по исходным данным (сентябрь) между группами достоверных отличий не наблюдалось ($p>0,05$). В декабре месяце отмечается положительная динамика некоторых показателей в экспериментальной группе, но они все еще не достоверны ($p>0,05$). Итоговое же тестирование (май), выявило достоверные среднегрупповые отличия по ряду исследуемых показателей.

Так, в экспериментальной группе частота сердечных сокращений (ЧСС) в покое уменьшилась на 6,14 уд/мин, в то время как в контрольной группе увеличилась на 3,64 уд/мин, при $t=2,15$; $p<0,05$. Данный факт свидетельствует об экономизации состояния сердечно-сосудистой системы. Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) в экспериментальной группе увеличилась на 421 мл, тогда как в контрольной наблюдается отрицательная динамика – (-136) мл, при $t=2,01$; $p<0,05$, что указывает на положительное влияние предложенной нами методики занятий на состояние дыхательной системы занимающихся. Это подтверждают и функциональные дыхательные пробы: Штанге и Генчи, где прирост у студентов экспериментальной группы составил 13,72 сек, в контрольной группе (-2,43) сек, при $t=3,00$; $p<0,01$ и 4,59 сек и 1,36 сек соответственно, при $t=2,53$; $p<0,05$. Можно предположить, что улучшение показателя выносливости в экспериментальной группе в тесте «6-минутный бег (м.)» выраженного в увеличении пробегаемой дистанции на

264м, тогда как в контрольной, данный показатель снижается на 48м, при $t=1,94$; $p<0,05$, произошло вследствие использования дыхательных упражнений, которые способствуют повышению функциональных возможностей дыхательной системы, увеличению объема легких, развитию силы и выносливости дыхательных мышц, повышению способности поддерживать значительные уровни легочной вентиляции.

Следует отметить и достоверное увеличение силовых способностей студентов экспериментальной группы. По показателям кистевой динамометрии, среднегрупповые значения силы правой кисти в экспериментальной группе увеличились на 2,58кг, в то время как в контрольной, только на 0,43кг, при $t=2,02$; $p<0,05$, левой кисти прирост в экспериментальной группе составил 2,22кг и уменьшение показателя на 2,5кг в контрольной, при $t=2,88$; $p<0,05$. Еще большей эта разница наблюдалась в тесте «поднимание туловища из положения лежа на спине», в экспериментальной группе увеличилось кол-во раз на 14,36, тогда как в контрольной, показатель снижается на $-(-3,04)$ (кол-во раз), при $t=3,01$; $p<0,01$.

Использование студентами экспериментальной группы статических и статодинамических упражнений и поз для растягивания мышц, объясняет положительную динамику в тесте «наклон вперед из положения сидя», в экспериментальной группе прирост составил 4,35см, в контрольной – 0,07см, при $t=4,90$; $p<0,001$. Основная нагрузка при выполнении этих упражнений приходится на соединительные ткани, окружающие мышцы, при растягивании они становятся более эластичными, что непосредственно влияет на показатель гибкости.

Необходимо отметить улучшение результата пробы Ромберга в экспериментальной группе на 3,58сек, тогда как в контрольной, наблюдается уменьшение показателя ($-0,35$)сек, при $t=2,30$; $p<0,05$, что связано с применением упражнений, которые требуют постоянного осознания происходящего в теле, полного сосредоточения на каждом движении. Это развивает кинестетическое чувство, чувство тела, осознание того, какое место в пространстве занимает каждая часть тела, вследствие этого и появляется сознательный контроль над выполнением движений

Хочется отметить, что студенты контрольной и экспериментальной группы переживают стресс в студенческой жизни по-разному, в зависимости от психологических характеристик личности и темперамента, а также успешности социальных связей. Однако все студенты экспериментальной группы отметили, что асаны для снятия напряжения в сочетании с дыхательными упражнениями позволили снизить тревожность, способствовали концентрации внимания, осознанию необходимости внутренней гармонии, а также сформировали положительную мотивацию к занятиям по физической культуре.

Подводя итог, следует отметить, что действенным способом борьбы со стрессом, а также более эффективному процессу физического воспитания будет способствовать применение новых, привлекательных для студентов фитнес-программ, одной из которых является фитнес-йога. Перспективность работы в этом направлении откроет возможности преподавателям для совершенствования методики организации урочной формы занятий, в которых реализуются принципы оздоровительной направленности физического воспитания студентов.

Литература

1. Белкина, Н.В. Здоровьеформирующая технология физического воспитания студенток вуза//Теория и практика физической культуры. 2006, № 2.С. 7 -11.
2. Бодров, В.А. Когнитивные процессы и психологический стресс / В.А. Бодров // Психологический журнал. – 1996. – Т.17. – №4. – С. 64–72.
3. Изаак С.И., Володкович С.Л. Актуальные проблемы сохранения здоровья студенческой молодежи в России и Белоруссии //Человеческий капитал. 2016. №5. С. 8-10.

4. Коледа, В.А. Физическая культура : типовая учеб. программа для высш. учеб. заведений / сост. : В.А. Коледа [и др.]; под ред В. А. Коледы. – Минск : РИВШ, 2008. – 60 с.
5. Щербакова, Н. А. Профилактика стресса у студентов педагогического вуза/ Н. А. Щербакова // Образовательная среда сегодня: стратегии развития : материалы V Междунар. науч.–практ. конф. (Чебоксары, 17 апр. 2016 г.) / редкол.: О. Н. Широков [и др.]. — Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. — № 1 (5). — С. 171–173.
6. Шивананда, С. Новый взгляд на традиционную йога-терапию / Пер. с англ. под общ. ред. А. Сидерского. – К.: «София», 2000. — 256 с.

Т. А. Ворочай, Д. А. Ковалев

УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»,
г. Гомель, Республика Беларусь

КИНЕЗОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСЕ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ОСТЕОХОНДРОЗА ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Неоспорим тот факт, что дефицит мышечных нагрузок, уменьшение и замена физических усилий статическими в подвижных от природы частях тела (таких как шея и поясница) - приводит к детренированности развитого «мышечного корсета» и ослаблению рессорной функции мышц позвоночного столба. На этом фоне усиливается осевая нагрузка на рессоры иного порядка - межпозвоночные диски и связочный аппарат, что создает условия для микротравматизации отдельных позвоночно-двигательных сегментов. При дальнейшем прогрессировании развиваются дегенеративно - дистрофические процессы, клиническими проявлениями которых является остеохондроз.

Остеохондроз позвоночника - наиболее тяжелая форма дегенеративно-дистрофического поражения позвоночника. В основе этого процесса лежит дегенерация межпозвоночного диска с последующим вовлечением тел смежных позвонков, межпозвоночных суставов, связочного аппарата, спинного мозга, его корешков и нервно-рефлекторных механизмов, а нередко, и кровоснабжения вертебробазиллярных структур [1].

Согласно данным медицинской статистики, примерно 80% взрослого населения нашей страны страдает остеохондрозом. Его выраженные клинические проявления наблюдаются в период активной трудовой деятельности человека (возраст 25–55 лет) и представляют собой одну из самых частых причин временной нетрудоспособности: на 100 работающих – 32-161 день нетрудоспособности в год. Боли в позвоночнике дегенеративно - дистрофического характера перманентно омрачают жизнь каждого второго мужчины после 60 лет и каждой третьей женщины после 55 лет. До 10% больных остеохондрозом позвоночника становятся инвалидами.

Следует отметить, что среди всех локальных и генерализованных дегенеративно-дистрофических проявлений поясничный остеохондроз занимает первое место.

Биомеханические основы развития остеохондроза предусматривают возможность биомеханических способов лечения данного заболевания. Таким способом является кинезотерапия – лечение посредством движения, представляющее использование различных форм движения, двигательной активности и естественных моторных функций человека, способствующих устранению патобиомеханических изменений в структурах как отдельных позвоночно-двигательных сегментов, так и всего позвоночного столба [2].

Под влиянием систематического применения физических упражнений улучшается трофика опорно-двигательного аппарата и кровоснабжение в мышцах, увеличивается число капилляров и анастомозов сосудов.

Доказано, что в мышцах, принимающих участие в движениях, улучшаются трофические процессы и процессы регенерации, поскольку в результате проприорецептивной импульсации усиливается приток крови к ним, активизируются окислительные процессы, увеличивается поступление пластических белковых фракций и их усвоение, восстанавливается нейрогенная регуляция трофики тканей. Также нормализуются процессы ремоделирования костной ткани и восстанавливаются функции сухожильно-связочного аппарата [2].

Цель работы состояла в выявлении эффективности применения кинезитерапии в комплексном лечении больных остеохондрозом поясничного отдела позвоночника.

Исследование проводилось с группой больных в возрасте от 33 до 60 лет. Под наблюдением находилось 30 больных с различными вертеброгенными мышечными синдромами остеохондроза поясничного отдела позвоночника.

Курс кинезитерапии включал следующие лечебные мероприятия:

- тракционная терапия, способствующая вытяжению позвоночника, снижению внутридискового давления, декомпрессии пораженных невральных структур и уменьшению напряжения паравертебральных мышц.

- постизометрическая релаксация, способствующая созданию и укреплению мышечного корсета и улучшению кровообращения во всех структурах позвоночного столба.

- мышечно-суставная гимнастика, основной задачей которой являлась разработка пассивных движений в отдельных сегментах конечностей и позвоночника, содействие активному расслаблению и реципрокных сокращений мышц-антагонистов.

- массаж, направленный на стимуляцию крово- и лимфообращения в позвоночнике с целью улучшения процессов регенерации; снижение болевого синдрома; восстановление силы и выносливости мышц (конечностей и туловища) и работоспособности.

Эффективность мероприятий кинезитерапии оценивалась по динамике регресса болевого синдрома, увеличения силовой выносливости и гибкости позвоночного столба.

Следует отметить, что позитивная динамика восстановительного процесса прослеживается у всех больных, находившихся под наблюдением.

Так, выраженность болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале боли (VAS) у пациентов до лечения была $53,8 \pm 1,4$, а после лечения стала $20,9 \pm 1,0$. Эти цифры демонстрируют достоверное снижение интенсивности боли в результате проведенного комплексного лечения на 61% ($p < 0,001$).

Установлено, что наряду с уменьшением болевого синдрома у всех больных к концу лечения наблюдается увеличение силовых характеристик мышц-разгибателей позвоночника, мышц брюшного пресса и гибкости мышц туловища.

Сравнительный анализ динамики показателей исследуемых мышц представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Анализ средних показателей силовой выносливости и гибкости мышц туловища в процессе лечения

| Объект | Функциональные показатели, кг | | Разница (%) и достоверность различий |
|----------------------------------|-------------------------------|----------------|--------------------------------------|
| | до лечения | после лечения | |
| Мышцы - разгибатели позвоночника | $43,7 \pm 1,9$ | $57,0 \pm 3,0$ | 30 ($p < 0,01$) |
| Мышцы брюшного пресса | $43,6 \pm 2,4$ | $52,4 \pm 2,5$ | 19 ($p < 0,01$) |
| Гибкость позвоночника, см | $39,5 \pm 2,3$ | $46,2 \pm 2,4$ | 24 ($p < 0,01$) |

Как видно из таблицы 1, на фоне уменьшения болевого синдрома отмечен достоверный прирост силы мышц-разгибателей позвоночника в среднем по группе на 30%, ($p < 0,01$), мышц брюшного пресса на 19% ($p < 0,01$) и гибкости мышц туловища – на 24% ($p < 0,01$).

На основании проведенных исследований получены следующие результаты: выявлена положительная динамика показателей VAS, возросли силовые характеристики мышц-разгибателей позвоночника, мышц брюшного пресса и улучшилась гибкость позвоночного столба, свидетельствующие об эффективности применения кинезитерапии в комплексном восстановительном лечении больных остеохондрозом поясничного отдела позвоночника. Экспериментально доказано, что предложенный курс кинезитерапии с элементами тракционного вытяжения, мышечно-суставной гимнастики, постизометрической релаксации и массажа в комплексном лечении остеохондроза поясничного отдела позвоночника способствовал повышению стабилизирующей функции мышечного корсета туловища.

Таким образом, можно утверждать, что метод кинезитерапии может применяться в лечении больных с различными проявлениями остеохондроза поясничного отдела позвоночника в комплексе с другими реабилитационными мероприятиями.

Практические рекомендации

Положительная динамика показателей (VAS, силовые характеристики мышц-разгибателей позвоночника, мышц брюшного пресса и гибкости мышц туловища) свидетельствует об эффективности проведенного курса (14-21 день) реабилитации больных с неврологическими проявлениями поясничного остеохондроза с использованием метода кинезитерапии в горизонтальной плоскости как в виде монотерапии, так и в комплексе лечебных мероприятий.

Наибольший и стойкий эффект наблюдается при использовании кинезитерапии в комплексе лечебных мероприятий, т.к. комбинация нескольких методов путем воздействия на различные звенья патогенеза заболевания позитивно влияет на его динамику, сокращая сроки восстановления нарушенных функций.

Предложенный курс кинезитерапии в горизонтальной плоскости с элементами тракционного лечения, мышечно-суставной гимнастики, постизометрической релаксации и массажа для лечения больных остеохондрозом поясничного отдела позвоночника в подостром периоде в фазе стабилизации обострения направлен на повышение стабилизирующей функции мышечного корсета туловища.

Тракционная терапия направлена на вытяжение позвоночника, способствуя снижению внутридискового давления, декомпрессии пораженных невралгических структур, воздействуя на рецепторы патологически измененных тканей в области позвоночного столба, и содействуя этим уменьшению напряжения паравертебральных мышц.

Постизометрическая релаксация способствовала созданию и укреплению мышечного корсета, улучшению кровообращения во всех структурах позвоночника.

Мышечно-суставная гимнастика как система физических упражнений содействовала разработке пассивных движений в отдельных сегментах конечностей и позвоночника, воспитанию активного расслабления и рецепторных сокращений мышц – антагонистов, поддерживая этим состояние миофасциальной константы человека на оптимальном уровне.

Массаж способствовал стимуляции крово- и лимфообращения в позвоночнике с целью улучшения процессов регенерации; снижению болевого синдрома; восстановлению силы и выносливости мышц (конечностей и туловища) и работоспособности.

На основании вышесказанного, метод кинезитерапии может быть рекомендован для лечения больных с различными проявлениями остеохондроза поясничного отдела позвоночника в комплексе с другими реабилитационными мероприятиями в подострый период в фазе стабилизации обострения.

Литература

1. Бубновский, С.М. Руководство по кинезитерапии. Лечение боли в спине и грыж позвоночника / С.М. Брусникин. – изд-е 2, дополн. – М.: 2004. – 112 с.
2. Фищенко, В.Я., Лазарев, И.А., Рой, И.В. Кинезотерапия поясничного остеохондроза/ В.Я. Фищенко, И.А. Лазарев, И.В. Рой – Киев: Медкнига, 2007 – 96 с.

¹Н. Н. Гаврилович, ²Т. В. Золотухина

¹УО «Гомельский государственный медицинский университет»,

г. Гомель, Республика Беларусь

²УО «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации»,

г. Гомель, Республика Беларусь

КОНДИЦИОННАЯ ТРЕНИРОВКА КАК ОДНА ИЗ СОСТАВЛЯЮЩИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

В своей работе мы хотим обратить внимание на актуальность организации учебного процесса в области физического воспитания, ставшего неотъемлемой составной частью обучения и профессиональной подготовки специалистов в вузе, подготовке их к высокопроизводительному труду, достижению студентами физического совершенства, оздоровлению организма.

Оптимальный эффект от занятий физическими упражнениями достигается в том случае, если их направленность, интенсивность и объем физических нагрузок, кратность занятий в неделю подбираются индивидуально, с учетом уровня физического состояния занимающегося. Можно выделить три основные *цели*, для которых выполняется физическая нагрузка. Это – достижение высокого спортивного результата, укрепление здоровья и подготовка к какой-либо деятельности. В соответствии с этими целями можно выделить *спортивную, оздоровительную и прикладную нагрузки*. Они существенно отличаются по структуре и величине.

Вышеперечисленные нагрузки подразделяются на *натренировочные, соревновательные и контрольные*.

Тренировочные нагрузки применяются для достижения и поддержания спортивной формы, что необходимо в спорте для достижения заданного результата, а в физическом воспитании – должной двигательной активности и нормативного уровня физической подготовленности.

Соревновательные нагрузки используются в различных турнирах, чемпионатах, кубках, первенствах, физкультурных праздниках, эстафетах и т. п. Благоприятный эмоциональный настрой соревнований способствует формированию интереса и мотивации в выполнении физических нагрузок, воспитанию потребности в систематических занятиях физической культурой. В спорте соревновательные нагрузки – одно из основных средств подготовки спортсменов и главный критерий эффективности тренировочного процесса.

Контрольные нагрузки проводятся в форме тестов (контрольных испытаний) для оценки уровня двигательных действий. В физическом воспитании контрольные нагрузки (тесты) выполняются преимущественно для оценки динамики физической подготовленности студентов, сопоставления фактических и нормативных показателей. В спорте – для отбора спортсменов, для контроля динамики физической подготовленности.

Система физических упражнений, направленных на повышение функционального состояния до необходимого уровня, называется оздоровительной, или физической (*кондиционной*) тренировкой. Прежде всего, это мышечная работа, позволяющая добиваться высокой физической кондиции, под которой следует понимать достаточный уровень развития физических качеств, хорошее состояние здоровья, высокую работоспособность, наличие резервов организма.

В основу кондиционной тренировки положен сформулированный профессором Л. П. Матвеевым [1] принцип оздоровительной направленности, нагрузки не превышают функциональные возможности организма, хотя и бывают достаточно высокими. Эффективность кондиционной тренировки, как и спортивной, определяется величиной нагрузок, их интенсивностью и характером, но двигательная активность всегда находится в границах допустимого оптимума.

Таблица 1 - Значения коэффициента выносливости

| КВ | Балл | Рекомендации |
|----------------|----------------------------------|--|
| 12 и менее | 5 (высокий) | Не снижать нагрузку, поддерживать работоспособность |
| 13-15 16-20 | 4 (выше среднего) 3 (средний) | Увеличить объем нагрузок Снизить эмоциональные, силовые, скоростно-силовые нагрузки Постепенно увеличивать объем аэробных нагрузок |
| 21-25 | 2 (ниже среднего) | Избегать целенаправленных силовых и скоростно-силовых нагрузок Активно использовать дыхательную гимнастику |
| 26 и более | 1 (низкий) | Основная работа в аэробном режиме |

Кондиционная тренировка предполагает такой минимум времени на занятия физическими упражнениями, который позволил бы добиться максимума положительных сдвигов в физическом развитии человека.

Характер воздействия физической тренировки на организм зависит от вида упражнений. В оздоровительной тренировке различают три основных *типа* упражнений, обладающих избирательной направленностью: - *циклические упражнения аэробной направленности* (развивают общую выносливость); - *циклические упражнения смешанной аэробно-анаэробной направленности* (развивают общую и специальную (скоростную) выносливость); - *ациклические упражнения* (повышают силовую выносливость) [2].

Таким образом, основной тип нагрузки, используемый в оздоровительной физической культуре – *аэробные циклические упражнения*.

До начала занятий можно рекомендовать пройти *тест* (таблица 1) на определение коэффициента выносливости (КВ), который отражает функциональное состояние сердечно-сосудистой системы и дыхания:

$$КВ = ЧСС \text{ в покое} \times 10 : ПД \text{ (пульсовое давление)}$$

Пульсовое давление (ПД) представляет собой разницу систолического и диастолического давления [3].

В начале 2016-2017 учебного года со студентами ГомГМУ группы с углубленным изучением туризма (25 человек) был проведен тест на определение коэффициента выносливости (рисунок).

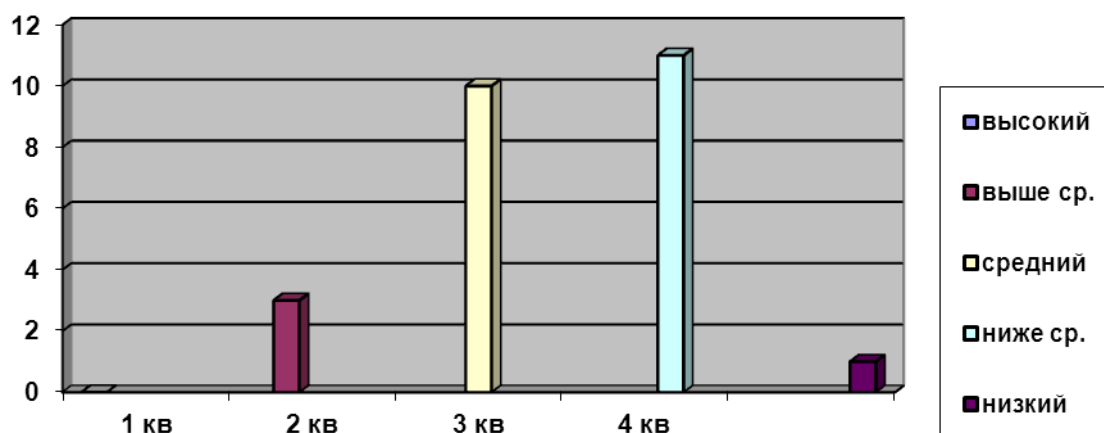


Рисунок 2 – Определение коэффициента выносливости студентов ГомГМУ

Наши результаты показывают, что основная часть студентов имеют средний и ниже среднего балл коэффициента выносливости. Следовательно, характер физических нагрузок планировался, в том числе и с учетом результатов вышеприведенного теста.

В процессе занятий необходимо также осуществлять самоконтроль за состоянием здоровья, при необходимости дополняя его врачебным контролем. Объективные и субъективные данные самоконтроля лучше записывать в дневник, чтобы видеть положительную динамику и главное – вовремя заметить отрицательные изменения физического состояния.

Следует отметить, что для определения общей тренированности в практике довольно часто используется неспецифическая дополнительная нагрузка в виде 15-секундного бега на месте в максимальном темпе. Она кратковременна и вызывает значительные функциональные сдвиги. Специфические дополнительные нагрузки чаще используются для определения специальной тренированности [4].

Литература

1. Каганов, Л.С. Развиваем выносливость / Л.С. Каганов, Д.Д. Донской. – М.: Знание. – 1990. – С. 81.
2. Физическое воспитание студентов [Электронный ресурс]. Режим доступа: studopedia.org/9-150904.html.
3. Белякова, Р.Н. Физическое воспитание учащихся подготовительной медицинской группы / Р.Н. Белякова, В.С. Овчаров. – Минск: Польша. – 1998. – С. 55.
4. Бахрах, И. И. Врачебный контроль и физическое воспитание детей школьного возраста / И. И. Бахрах, Н. А. Гамза. – Минск: Адукацыя і выхаванне. – 2010. – с. 144-146.

А. И. Заглевская, д-р пед. наук, доц.

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет», г. Томск, Российская Федерация

АНТРОПНЫЙ ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

В настоящее время более 60% обучающихся имеют нарушения здоровья, кроме этого в динамике распространения хронических заболеваний наблюдается тенденция «омоложения». Большинство студентов, отнесенных к специальной медицинской группе по физической культуре, имеет несколько заболеваний. Хронические перегрузки студентов в сочетании с низкой двигательной активностью способствуют ухудшению состояния их здоровья. Отмечается низкий уровень и физической подготовленности современной молодежи. В среднем у 50 - 64% студентов первого курса двигательная подготовленность находится на уровне «ниже среднего» и «низком» [1].

В то же время установлено, что одним из главных средств сохранения и укрепления здоровья является физическая активность самого человека. В этих условиях необходимо смещение акцента в освоении ценностей физической и спортивной культуры с процесса развития только физических качеств обучающихся на становление образованной, компетентной в области развития своего кинезиологического потенциала личности, который отражается в психо-телесно-двигательных характеристиках [2].

На наш взгляд, перспективным является повышение физкультурно-спортивной активности обучающихся через формирование ценностного отношения к своей телесности.

Необходимость обратить внимание на телесность человека возникла объективно, так как недооценка ее значимости в жизнедеятельности современного человека привела к серьезным негативным последствиям, главное из которых – глобальное

ухудшение здоровья нации. Условно выделяют три вида здоровья: физическое, психическое и нравственное, однако в основе каждого из них лежит телесно-двигательная организация человеческого бытия. В связи с этим актуализируется формирование ценностного отношения к своей телесности, что возможно на основе антропных образовательных технологий.

Антропные образовательные технологии нацелены на развитие рефлексивной культуры личности как совокупности способностей, способов и стратегий, обеспечивающих содержание личностного опыта и индивидуального стиля деятельности путем их *переосмысливания*. Термин «антропные технологии» подчеркивает индивидуальную и личностную сущность человека и его деятельности, подчеркивает интегративное единство его биологических и социокультурных свойств.

Рефлексия позволяет студенту осмыслить причины возникновения трудностей, в том числе связанных с состоянием здоровья, физическим развитием и подготовленностью и осуществлять поиск оптимально возможных для их преодоления средств. Для этого необходимо самому выходить к массиву норм культуры, из которого выбирать и опробовать рациональные [3].

Мы считаем, что в процессе освоения ценностей физической и спортивной культуры важно научить студента переводить информацию в управленческие знания и рефлексивно организованную оздоровительную деятельность (развитие своего кинезиологического потенциала), отвечающую на вопросы: 1) что есть объект; 2) как к нему отнестись; 3) как его преобразовать.

Далее необходимо отметить, что при осуществлении студентом оздоровительной деятельности объектом изучения, отношения и преобразования является его собственный кинезиологический потенциал (мотивационно-ценностная сфера, морфофункциональные и физические качества).

Нами разработана проектно-смысловая структура оздоровительной деятельности студента, которая раскрывает механизм его продвижения в процессе ее осуществления от информационного «что» и теоретико-познавательного «почему» к операционному «как» и ценностно-смысловому «для и ради чего».

Известно, что деятельность человека, воздействуя на окружающий мир и преобразуя его, служит средством удовлетворения его разнообразных потребностей и одновременно фактором его физического, психического, духовного формирования как общественно полезной личности. С понятиями потребности и мотива обязательно соотносится любая, в том числе и оздоровительная деятельность. Возникновение потребности побуждает личность к активному поиску путей их удовлетворения. Потребности становятся внутренними побудителями деятельности – мотивами. Мотив является формой проявления потребности, предметом, ради которого осуществляется деятельность. Оздоровительная деятельность рассматривается нами через призму отношений субъекта (студента) к объекту (своему кинезиологическому потенциалу).

Отношение в психологии рассматривается как *атрибут сознания*; накладывающие определенный отпечаток на все *психические явления*. Мы разделяем точку зрения А.Н. Николаева на определение данного понятия, т.е. *отношение – это система оценочных и избирательных реакций* человека на окружающую его действительность [4].

Таким образом, для того, чтобы определить свое отношение к объекту, его нужно изучить и оценить, т.е. субъект (студент), познавая объект (кинезиологический потенциал), должен проявить ценностные отношения (ценности, смыслы), операционные (проектные и технологические) и когнитивно-концептуальные (базы знаний).

При изучении и анализе своего кинезиологического потенциала (почему объект таков) студенту необходимо выявить и осознать причинно-следственные связи между идеальным объектом и реальным. В ходе рефлексии ему становятся понятны причины тех или иных отклонений в физическом развитии, подготовленности, работоспособности,

значительном превышении биологического возраста относительно паспортного. Это заставляет студента начать действовать, он превращается в деятеля, творца, преобразователя самого себя, точнее, своего кинезиологического потенциала, т.е. здесь имеет место сознательная акция субъекта-деятеля, направляемая его психикой на взаимодействие с объектом как предметом его потребностей.

Далее следуют программы – как преобразовать объект, т.е. конкретные проектные и технологические действия. С.В. Дмитриев (2011) отмечает, что в образовательных технологиях при построении двигательных действий важна не столько *осознанность*, сколько *продуманность* используемых регулятивов (планирование и предвидение возможных результатов, наличие логико-смысловых схем деятельности, формирование категориальных шкал субъективной семантики). Технологическая продуманность является продуктом творческой деятельности, которая не «сковывается» нормами логики и рефлексии, но, напротив, сама создает основу для всяких норм и «семантических регулятивов» [3].

Таким образом, после того, как студент изучил объект и поставил цель его преобразовать, он выбирает способы и средства достижения цели, намечает проект и программу осуществления оздоровительной деятельности. Теоретические знания позволяют студенту как субъекту оздоровительной деятельности, осуществить переход от анализа ситуации решаемой задачи на «языке состояния объекта» к ее анализу на «языке технологий». Для того, чтобы оздоровительная деятельность студента была осознанной и целенаправленной его необходимо ознакомить с основополагающими социокультурными концепциями физической культуры (о соотношении биологического и социального, телесного и духовного в человеке, концепцией возрастной эволюции моторики человека, интегративной сущности физических упражнений и т.д.).

При формировании личностных целей и средств их достижения студент, опираясь на социально признанные нормы и стандарты, все же руководствуется своим собственным пониманием ситуации, своими предпочтениями и действует в соответствии со своей системой ценностей и смыслов.

Известно, что всякий объект, оцениваемый человеком, обладает естественными свойствами и, включаясь в человеческую деятельность, приобретает определенные ценностные функции. Один и тот же объект (или явление), находится в разном функциональном отношении к различным субъектам, объективно имеет различную положительную или отрицательную значимость для них. Под «значимостью» нами понимаются обращенные к человеку и нужные ему свойства объекта, а под «смыслом» – отношение субъекта к объекту, в рамках которого объект может быть как ценностью, так и антиценностью.

В контексте нашего исследования, *осмыслить значение* оздоровительной деятельности – это значит наложить на объект (кинезиологический потенциал) «сетку» познавательных норм, усвоить совокупность знаний, понять основополагающие идеи, принципы, методы и средства его преобразования (развития). *Означить* смысл оздоровительной деятельности – это значит осуществить концептуализацию образа, обобщить с помощью соответствующего языка свой собственный психомоторный опыт по развитию кинезиологического потенциала, включить его в «деятельностный арсенал». *Осознать* значимость компонентов кинезиологического потенциала (психологического, морфофункционального, физического) – это значит задать меру их значения (более важно или менее важно) для личности, осуществляющей оздоровительную деятельность.

В **заключении** можно отметить, что применение антропных образовательных технологий, направленных на активизацию ценностно-смысловой сферы личности студентов в процессе организации оздоровительной деятельности, способствует становлению их субъектной позиции относительно данной деятельности.

Литература

1. Загревская А.И. Физкультурно-спортивное образование студентов на основе кинезиологического подхода: монография. – Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2015. – 276 с.
2. Загревская А.И. Кинезиологический подход как метанаучная основа физкультурно-спортивного образования студентов / А.И. Загревская // Теория и практика физической культуры. – 2015. – № 9. – С.104.
3. Дмитриев С.В. Социокультурная теория двигательных действий человека: спорт, искусство, дидактика / С.В. Дмитриев. – Н. Новгород: НГПУ, 2011. – 359 с.
4. Николаев А.Н. Конспект лекций: социальная и спортивная психология / А.Н. Николаев. – СПб.: СПб ГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2001. – 33 с.

О. В. Зайцева, А. А. Брановицкая

УО «Белорусский государственный университет культуры и искусств»,
г. Минск, Республика Беларусь

СКАНДИНАВСКАЯ ХОДЬБА КАК НОВАЯ ФОРМА ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ СТУДЕНТОВ

С каждым годом всё стремительнее разворачивается технический прогресс. С каждым днём жизнь человека упрощается, благодаря достижениям науки и техники, но вместе с этим укрепляется сидячий образ жизни. Работающие люди понимают досуг как пассивный просмотр телевизора и лежание на диване. Сегодня, даже редко можно увидеть активно двигающуюся молодёжь, они заменяют здоровый подвижный образ жизни пассивным времяпрепровождением. Поэтому тема Скандинавской ходьбы становится всё более популярна и актуальна в современном мире, так как представляет собой не сложный и не затратный вид физической активности.

Мы предполагаем, что применение нового вида физической активности для студентов Скандинавская ходьба позволит повысить как общий уровень здоровья студентов, так и посещаемость занятий физической культуры, вследствие простоты и доступности данного вида физической активности.

Цель данной научной работы – рассмотреть Скандинавскую ходьбу в контексте нового вида физической активности для студентов.

Задачи данной научной работы:

1. Проанализировать степень физической активности студенческой молодежи;
2. Раскрыть сущность и специфику физической активности Скандинавская ходьба и возможное её применение в контексте учебной дисциплины "Физическая культура".

Сегодня особенно заметен факт резкого снижения подвижности среди молодёжи замечено сразу после поступления в вузы и, особенно, на последних курсах обучения, связано это в основном с тем фактом, что многие студенты на старших курсах трудоустраиваются и их работа редко связана с физической деятельностью. Нынешние студенты передвигаются пешком гораздо реже и всё больше используют городской общественный или личный транспорт даже для поездки на короткие расстояния. В.С. Кузнецова в своём исследовании выявила тенденцию значительного снижения количества недельного времени, которое первокурсники и студенты старших курсов ходят по улицам пешком. Например, подсчитано, что первокурсники ходят в среднем 684 минут пешком каждую неделю, в то время как старшекурсники уже только 436 минут [2, с.91].

Сидячий образ жизни приводит к ряду серьёзных заболеваний. Наиболее часто встречающиеся заболевания – это болезни опорно-двигательного аппарата (искривление позвоночника, или сколиоз, а впоследствии остеохондроз), избыточный вес, снижение

зрения, заболевания сердечно-сосудистой системы, заболевание кровообращения, нарушения работы желудочно-кишечного тракта, проблемы с суставами и многое другое. И, что самое неприятное, эти заболевания имеют тенденцию с каждым годом молодеть. Сегодня всем этим заболеваниям подвержено и молодое поколение.

Кроме всего прочего студенты без особого энтузиазма посещают занятия физической культурой в вузе. Причины нежелания заниматься физической культурой называются разные, от слишком сильной физической нагрузки, до обычной лени. Поэтому, так стремительно развивается и популяризируется новый вид физической активности студенческой молодёжи в мире - Скандинавская ходьба, которая представляет собой особый вид физической активности, в котором используются определенная методика занятия и техника ходьбы при помощи специально разработанных палок.

Скандинавская ходьба – это уникальный вид фитнеса, исключительно полезный для здоровья, не имеющий противопоказаний и доступный людям всех возрастов. Единственное снаряжение – специальные палки. Они должны соответствовать росту, нагрузкам, которые планируется получать в ходе ходьбы, состоянию здоровья, и не могут быть универсальными для всех. Во многом эффективность скандинавской ходьбы зависит именно от палки. В отличие от обычных лыжных палок палки для скандинавской ходьбы имеют специальный темляк – перчатку, с помощью которой палка крепится к кисти. Благодаря темляку техника скандинавской ходьбы отличается от любой другой, так как максимально задействованы мышцы верхнего плечевого пояса.

Техника Скандинавской ходьбы представляет собой движения рук, ног, бёдер и тела являются ритмичными и такими же как в ходьбе. Противоположные (левая/правая) руки и ноги по очереди движутся вперёд и назад, как при ходьбе, но более интенсивно. Очень важно сразу найти правильный темп движения, чтобы почувствовать результаты тренировок. Величина замаха руками вперед-назад определяет размер шагов. Короткие движения рук ограничивают движения бёдер и ног. Если движения рук и ног с большим замахом, то движения бёдер, грудной клетки, затылка-плеч тоже становятся больше и нагрузка возрастает. Палка должна способствовать движению вперед, то есть от неё нужно отталкиваться [1].

Некоторые положительные аспекты Скандинавской ходьбы:

1. Во время скандинавской ходьбы задействованы до 90% мышц, так как нагрузке на руки, плечевой и грудной пояс мышц уделяется огромное значение. Для сравнения, во время обычной ходьбы у человека работают лишь мышцы нижней части тела – около 40 процентов всех мышц. Поскольку работают почти все группы мышц, то сжигание калорий происходит сильнее, чем при обычной ходьбе, примерно на 40%.

2. Ходьбой можно заниматься в любое время года. Считается, что зимняя ходьба с палками даже более комфортная, чем летняя, и однозначно безопасней, чем обычная ходьба по городским улицам в гололёд. Скандинавская ходьба – наименее травматический вид фитнеса. Палки поглощают до трети ударов, которые при обычной ходьбе приходится на спину и суставы ног, что является основной причиной популярности данного вида физической активности у пожилых людей.

3. Помогает справиться с рядом симптомов, которые появляются при малоподвижном образе жизни.

4. Помогает при проблемах с бессонницей и нервными расстройствами. Ритмичная нагрузка на свежем воздухе успокаивает и расслабляет.

5. Улучшает чувство равновесия и координацию и т.д.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что Скандинавская ходьба – стремительно развивающаяся и исключительно полезная форма физической активности, которая может помочь даже самому малоподвижному человеку. Это прекрасная альтернатива и новый вид физической активности студентов на занятиях физической культуры, поэтому внедрение данного вида активности в дисциплину не несёт в себе отрицательного контекста, наоборот, показывает ряд чрезвычайно положительных результатов.

Литература

1. Википедия. Свободная энциклопедия. [Электронный ресурс] // Скандинавская ходьба. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Скандинавская_ходьба#. – Дата доступа: 29.03.2017.
2. Кузнецова, В.С. Скандинавская ходьба как форма занятий физической культурой для студентов вузов / В.С. Кузнецова // Биологический вестник Мелитопольского государственного педагогического университета им. Богдана Хмельницкого. – Мелитополь, 2015. – С. 90-95.
3. Церковная, Е. В. Интересы и мотивы студентов как основа построения учебного процесса по физическому воспитанию в вузах / Е. В. Церковная, Л. Н. Барыбина // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – Харьков, 2008.
4. Алексеева, Н. В. Технология обучения скандинавской ходьбе как компоненту здорового образа жизни / Н. В. Алексеева // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. – СПб, 2013. – С. 111-115.

Е. В. Кончиц, С. В. Мельников, О. А. Ковалева, канд. пед наук, доц.
УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»,
г. Гомель, Республика Беларусь

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ УЧРЕЖДЕНИЯ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Проблема частой заболеваемости детей является одной из ведущих в медицине и педагогике. В группу часто и длительно болеющих детей (ЧДБ) принято относить детей, подверженных частым респираторным заболеваниям в связи с возрастными особенностями иммунной системы ребенка.

Острые респираторные заболевания – группа болезней верхних дыхательных путей, имеющих сходные механизмы развития и множество клинических проявлений. Эта группа включает в себя инфекции, вызванные как бактериями, так и вирусами, в основном респираторными [1].

Понятие ЧДБ не является диагнозом, а объединяет в группу диспансерного наблюдения детей, которые чаще, чем их сверстники, болеют острыми респираторно-вирусными инфекциями (ОРВИ). ЧДБ, по мнению одних авторов, составляют от 20 % до 65 % детской популяции, других – от 15 % до 75 %. Частые респираторные заболевания приводят к выраженным нарушениям в состоянии здоровья детей и способствуют формированию хронической патологии, нередко приводящей к инвалидизации в зрелом возрасте. Частые ОРВИ могут приводить к нарушению физического и нервно-психического развития детей [2,3].

Выделяют две основные группы причин частых респираторных заболеваний у детей: эндогенные и экзогенные факторы риска.

К первой группе относят неблагоприятное анте- и постнатальное развитие ребенка (недоношенность, морфофункциональная незрелость, гипотрофия, анемия, рахит, раннее искусственное вскармливание); патологию центральной и вегетативной нервной системы; очаги хронической инфекции носоглотки и полости рта.

Ко второй группе – неблагоприятные социально-бытовые условия, низкий материальный и культурный уровень семьи; наличие взрослых и других детей в семье с хроническими очагами инфекции; раннее начало посещения детьми детских дошкольных учреждений; экологические нарушения окружающей среды, а также отсутствие понимания среди населения важности здорового образа жизни [1].

Комплексный подход к оздоровлению и лечению часто болеющих детей является важной составляющей профилактики и успешной реабилитации наряду со своевременным устранением как экзогенных причин, так и мягкой коррекции эндогенных. Данное положение позволяет не только существенно снизить уровень заболеваемости детей, но также предотвратить переход болезни из острой в хроническую стадию.

В связи с этим целью нашего исследования явилось изучение эффективности комплексной реабилитации часто болеющих детей в условиях учреждения дошкольного образования.

Исследование проводилось с сентября 2016 года по март 2017 года на базе учреждения дошкольного образования ясли сад «Солнышко» а/г Коммунар Буда-Кошелевского района Гомельской области. В исследовании приняли участие две группы детей по 10 человек в каждой в возрасте 3–4 лет, посещающих вышеуказанное учреждение дошкольного образования.

Анализ современных данных научно-методической литературы позволил выявить и обобщить современные подходы к проблеме комплексной реабилитации часто и длительно болеющих детей. Были изучены различные методики оздоровительных мероприятий, используемых в комплексной реабилитации детей младшего дошкольного возраста, в том числе доступных для применения в дошкольном учреждении.

На предварительном этапе было проведено изучение амбулаторных карт детей, включающее сведения о возрасте, диагнозе и инфекционном индексе (ИИ), как показателе, определяемом соотношением всех эпизодов простудных и других болезней (при наблюдении ребенка в течение года) и возрастом ребенка. У часто болеющих детей это соотношение может достигать 3,5 ед, в то время как у редко болеющих детей, показатель ИИ составляет 0,2 – 0,3 ед [1].

В контрольную группу вошли практически здоровые дети, посещающие 2-ю младшую группу учреждения дошкольного образования и имеющие показатель инфекционного индекса от 0,3 до 1,3 ед. В свою очередь в экспериментальную группу – дети, посещающие санаторную группу учреждения дошкольного образования, имеющие показатель инфекционного индекса от 2,0 до 3,0 ед, с заболеваниями дыхательной системы, ЛОР-органов, отягощенным аллергологическим анамнезом, функциональными отклонениями.

В начале эксперимента, при приеме детей в сад, были проведены антропометрические исследования (длина, масса тела, индекс Кетле), а также определение функционального состояния аппарата внешнего дыхания (жизненная емкость легких, окружность грудной клетки на вдохе и выдохе, экскурсия грудной клетки).

Все участники педагогического эксперимента в течение года занимались по стандартной учебной программе дошкольного образования, включающей в себя: утреннюю гимнастику, физкультминутки на занятиях, подвижные игры, физкультурные занятия 4 раза в неделю по 20-25 минут, прогулки на свежем воздухе, общие закалывающие процедуры.

В свою очередь с детьми экспериментальной группы, в дополнение к стандартной программе, проводились реабилитационные мероприятия, утвержденные постановлением Министерства Здравоохранения РБ, которые были дополнены комплексами лечебной и дыхательной гимнастики, общим массажем с акцентом на область грудной клетки.

По окончании педагогического эксперимента проводились заключительные антропометрические измерения, исследование функционального состояния, а также расчет инфекционного индекса, результаты которых обрабатывались методами математической статистики.

В ходе педагогического эксперимента были выявлены следующие изменения. Так, прирост длины тела в контрольной группе, за исследуемый период, составил 2,0 %, в то время, как в экспериментальной группе – 6,9 %. Имело место также и положительное изменение массы тела, как в контрольной, так и в экспериментальной группах (9,7 % и 13,6 % соответственно).

Анализ среднегрупповых показателей индекса Кетле выявил следующую динамику: в контрольной группе прирост составил 5,7 %, а в экспериментальной – 8 %. Более высокий процент изменения весоростового индекса в экспериментальной группе может быть обусловлен усиленным питанием в течение дня в дошкольном учреждении (на 1 прием пищи больше в сравнении с контрольной группой), а также снижением общего количества заболеваний в течение всего года.

Следует отметить, что использование дополнительных комплексов дыхательных упражнений и массажа грудной клетки с детьми экспериментальной группы способствовало более выраженному приросту показателей функционального состояния аппарата внешнего дыхания в сравнении с детьми контрольной группы: прирост показателя жизненной емкости легких у детей контрольной и экспериментальной групп составил 16,8 % и 20,2 % соответственно; экскурсия грудной клетки в контрольной группе за период педагогического эксперимента увеличилась на 13,6 %, в экспериментальной на 21,7 %;

Проведенный комплекс реабилитационных мероприятий повлиял на динамику заболеваемости детей, участвующих в педагогическом эксперименте, определяемую по показателю инфекционного индекса.

Среднегрупповые результаты инфекционного индекса в обеих исследуемых группах имели различную тенденцию. Так, среднегрупповой показатель инфекционного индекса в контрольной группе от момента начала педагогического эксперимента до его окончания увеличился с $0,84 \pm 0,11$ ед до $0,86 \pm 0,08$ ед, что составило 2,38 %. В свою очередь, показатели инфекционного индекса в экспериментальной группе снизился вдвое с $2,16 \pm 0,1$ ед до $0,92 \pm 0,09$ ед (на 57,4 %).

Проведенный анализ, полученных нами данных показывает, что применение расширенного двигательного режима, а так же широкого спектра средств и методов физической реабилитации для детей младшего дошкольного возраста с ослабленным здоровьем является одним из действенных факторов, способствующих повышению уровня физического развития, улучшению функционального состояния, и, как следствие, укреплению здоровья.

Литература

1. Зыблева, С.В. Часто и длительно болеющие дети: вопросы обследования иммунореабилитации (практическое пособие для врачей) / С.В. Зыблева, С.Л. Зыблев. – Гомель: ГУ «РНПЦ РМиЭЧ», 2015. – 84 с.
2. Шовкун, В.А. Новые подходы к оценке адаптационных механизмов у часто болеющих респираторными заболеваниями детей раннего возраста / В.А. Шовкун, Н.Н. Усейнова // Вопросы современной педиатрии. – 2004. – 471 с.
3. Василевский, И.В. Реабилитация часто болеющих детей: учеб-метод пособие / И.В. Василевский. – Минск : БелМАПО, 2006. – 44 с.

А. В. Кравчук, В. С. Полубок

УО «Гродненский государственный медицинский университет»,
г. Гродно, Республика Беларусь

ПОДБОР ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Одной из немаловажных проблем современного общества является здоровье населения на разных этапах возрастной активности. Грамотно подобранные физические упражнения могут быть хорошей профилактикой заболеваний опорно-двигательной системы. Но даже регулярные занятия физической культурой не исключают риска различных болезней. При появлении проблем с суставами или мышцами чаще всего человек

пытается ограничить физическую активность или вовсе отказаться от неё. Но для здоровья чаще бывает правильнее сохранить физическую нагрузку и придерживаться некоторых рекомендаций, зависящих от конкретного заболевания [1].

Роль опорно-двигательного аппарата

Опорно-двигательный аппарат составляют кости скелета с суставами, связки и мышцы с сухожилиями, которые наряду с движениями обеспечивают опорную функцию организма. Кости и суставы участвуют в движении пассивно, подчиняясь действию мышц, но играют ведущую роль в осуществлении опорной функции.

Для скелетных мышц отведена роль как статической деятельности – фиксирует тело в определённом положении, так и динамической, обеспечивает перемещение тела в пространстве и отдельных его частей относительно друг друга. При этом оба вида мышечной деятельности тесно взаимодействуют, дополняя друг друга. Сложные движения сустава выполняются согласованным, одновременным или последовательным сокращением мышц ненаправленного действия. Согласованность или координация особенно необходима для выполнения двигательных актов, в которых участвуют многие суставы (например, бег на лыжах, плавание, спортивные игры).

Предыстория развития болезней опорно-двигательного аппарата

Главной причиной заболеваний опорно-двигательного аппарата является недостаток двигательной активности – гиподинамия. Она неблагоприятно сказывается на состоянии всех органов и систем организма, способствует появлению избыточного веса тела, развитию ожирения, атеросклероза, гипертонической болезни, ишемической болезни сердца. При отсутствии двигательной активности в мышцах, окружающих кости, происходит нарушение обмена веществ в костной ткани и потере их прочности, отсюда плохая осанка, узкие плечи, впалая грудь и другое, что вредно отражается на здоровье внутренних органов.

Профилактика и лечение заболеваний опорно-двигательного аппарата с помощью средств физической культуры

Занятие физическими упражнениями и спортом увеличивают прочность костной ткани, способствуют более прочному прикреплению к костям мышечных сухожилий, укрепляют позвоночник и ликвидируют в нём нежелательные искривления, способствуют расширению грудной клетки и выработке хорошей осанки.

Главная функция суставов – осуществление движения. Вместе с этим они выполняют роль демпферов, своеобразных тормозов, гасящих инерцию движения и позволяющих производить мгновенную остановку после быстрого движения. Суставы при систематических занятиях физическими упражнениями и спортом развиваются, повышается эластичность их связок и мышечных сухожилий, увеличивается гибкость.

Таким образом при заболеваниях опорно-двигательного аппарата основной упор нужно делать на упражнения направленные на укрепление костной, мышечной ткани, суставов.

Рекомендации по физической нагрузке при конкретных заболеваниях опорно-двигательного аппарата [3]

1. Остеоартрит. Это заболевание можно отнести к возрастным, в его основе лежит постепенное истончение хряща, который защищает суставные поверхности. В результате этого ухудшается скольжение данных поверхностей, что приводит к возникновению болей. Наиболее часто остеоартритом поражаются более нагруженные суставы – коленные, тазобедренные, суставы пальцев рук. При данном заболевании, протекающем в хронической форме, не стоит полностью исключать физическую нагрузку. Некоторые ее виды могут оказаться полезными при остеоартрите. В частности, разгрузить суставы помогут занятия аква-аэробикой и плаванием, так как в воде заметно снижается нагрузка. Для укрепления и стабилизации суставов потребуется силовая нагрузка. Отказаться при данном заболевании стоит от любого ударного воздействия и сильного давления на больные суставы.

2. Ревматоидный артрит. Это заболевание относится к аутоиммунным и характеризуется преимущественным поражением мелких суставов. При нем в организме происходит выработка антител против собственных клеток – в частности, антителами поражается синовиальная мембрана, выстилающая изнутри капсулу сустава. При этой болезни особенно полезны будут плавание и аква-аэробика. Также важна общая физическая активность, направленная на снижение веса, так как лишние килограммы усиливают нагрузку на суставы. Отказаться нужно от любой сильной нагрузки, которая может приводить к обострению. В острый период может потребоваться соблюдение полного покоя.

3. Остеопороз. Для него характерно снижение прочности костей, вследствие чего возрастает риск переломов. Физическая нагрузка при этом заболевании зависит от степени выраженности проблемы. При легкой степени полезны будут ходьба и подъем по лестнице. Также рекомендуются упражнения, направленные на тренировку равновесия, что позволит снизить риск падений. Отказаться стоит от любых контактных видов спорта, а также от занятий, сопровождающихся высоким риском падения (например, катание на коньках). Если же заболевание сильно выражено, то практически любая нагрузка на кости может привести к перелому. В этом случае остаются аква-аэробика и плавание. Также полезными будут и упражнения, улучшающие осанку.

Для повышения подвижности в суставах можно использовать следующие упражнения:

- «исходное положение – руки вперед, ладони вниз. Движение кистями вверх, вниз, внутрь, наружу.

- исходное положение – руки вперед, ладони внутрь. Движение кистями вверх, вниз, внутрь, наружу, в лучезапястном суставе.

- исходное положение – руки вперед. Круговые движения в лучезапястных суставах, в локтевых и плечевых суставах.

- исходное положение – руки на пояс. Повороты туловища налево и направо с различным положением рук (в стороны, вверх).

- исходное положение – руки за голову. Круговые движения туловищем.

- исходное положение – руки к плечам. Круговые движения тазом влево и вправо.

- исходное положение – полуприсед, руки на колени. Отведение ног влево и вправо. Круговые движения в коленных суставах влево и вправо.

- исходное положение – основная стойка. Наклон влево, вправо.

- исходное положение – руки вверх в стороны. Наклоны вперед до касания пола руками.

- исходное положение – лёжа на спине, руки вверх. Наклоны вперед, руки к носкам.

Упражнения для мышц рук и плечевого пояса выполняются из самых разнообразных исходных положений (стоя, упор присев, лёжа, в висе, стоя на коленях и т. д.). Движения в стороны, вверх, назад вперед осуществляются как прямыми руками, так и согнутыми в локтевых суставах. Упражнения для рук и плечевого пояса могут широко использоваться в сочетании с упражнениями для других мышечных групп (ног и туловища и т. д.).

Упражнения для мышц шеи – это в основном наклоны головы вперед, назад, в стороны, повороты головы и вращательные движения.

Упражнения для мышц ног должны подбираться с учётом всех мышечных групп, выполняющих сгибание и разгибание ног в тазобедренных, коленных и голеностопных суставах, а также отведения и приведения бёдрами. Это различные движения прямыми и согнутыми ногами, выпады вперед, в стороны, назад, поднимания на носки, приседания на двух и одной ноге с опорой и без опоры руками, прыжки на месте, с продвижением вперед и др.

Упражнения для мышц туловища способствуют развитию подвижности в позвоночнике. Это в основном наклоны и повороты в различных направлениях. Выполняются они из исходного положения стоя, сидя, лёжа на животе и спине, стоя на коленях и др.

После упражнений, направленных на развитие той или иной мышечной группы, должно следовать упражнение на расслабление, нормализующее мышечный тонус. Это поднимание рук и свободное, расслабленное их опускание, широкие, размашистые движения туловищем без напряжения, наклоны вперёд с опущенными руками, расслабление мышц в положении сидя, лёжа, потряхивание руками, ногами и некоторые другие [2].

Заключение

Самая распространенная причина поражения опорно-двигательного аппарата – это несоответствие между нагрузкой сустава и способностью хрящей сопротивляться ей.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что лечебная физкультура является основной формой борьбы с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, в форме лечебной гимнастики, ходьбы, терренкура, игр, строго дозированных спортивных упражнений. Для более эффективного восстановления утраченных функций опорно-двигательной системы используется лечебный массаж, который способствует ускорению восстановления при разных заболеваниях. Он применяется как в комплексном массаже всего тела, так и отдельной его части.

Литература

1. Назаренко Л.Д. Оздоровительные основы физических упражнений. Издательство “ВЛАДОС”. 2003г.
2. Гребова Л.П. Лечебная физическая культура при нарушениях опорно-двигательного аппарата. Издательский центр “Академия”. 2006г.175с.
3. Григорович, Е. С. Двигательная активность — ключ к оздоровлению : метод.рекомендации для врачей, преподавателей и сотрудников медицинских учебных заведений / Е. С. Григорович, А. М. Трофименко. Минск : МГМИ, 1998. 76 с.

Н. В. Медведева, А. Е. Бондаренко, канд. пед. наук, доц.

УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»,
г. Гомель, Республика Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПРИ ВРОЖДЁННЫХ ПОРОКАХ СЕРДЦА У СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

При анализе показателей смертности населения Республики Беларусь демографическая убыль зарегистрирована с 1993 г., когда впервые число умерших превысило число родившихся на 11 160 человек. Анализ причин смертности населения за ряд лет подтвердил устойчивую тенденцию в структуре смертности, и первое место в этой структуре занимают болезни системы кровообращения.

Многочисленными клиническими исследованиями показана эффективность лечебного применения у больных с пороками сердца различных методов физического воздействия, в том числе, и методик лечебной физической культуры. Однако существуют разногласия в выборе того или иного метода. Это свидетельствует об актуальности исследований лечебного действия различных методов дозированной физической нагрузки на ключевые факторы этиологии и патогенеза пороков сердца.

Цель работы: коррекция состояния сердечно-сосудистой системы с помощью средств ЛФК у студентов специального отделения с пороками сердца.

Введение. Порок сердца - это стойкое патологическое изменение в строении сердца, нарушающее его функцию. Если наблюдаются грубые деформации внутренних структур сердца, это приводит к нарушению его функций, отчего страдает работа всего организма. Пороки сердца бывают врождёнными и приобретенными.

Лечение пороков сердца должно быть комплексным. Дополнительным средством поддержки, профилактики, коррекции и восстановления состояния сердечно-сосудистой системы является лечебная физическая культура, в основе которой лежит метод использования строго дозированной физической нагрузки под контролем специалиста.

Путём анализа литературы и систематизации медицинских карт студентов нами были подобраны средства ЛФК для занятий со студентами специального отделения с пороками сердца. В качестве основного средства ЛФК нами была выбрана дыхательная гимнастика Стрельниковой, дополняемая подобранными нами комплексами лечебной гимнастики для различных мышечных групп.

Осознанно изменяя тип, глубину, ритм, частоту и уровень дыхания, можно воздействовать практически на весь организм. Так, энергичные экскурсии грудной клетки, значительное увеличение объема легких при глубоком вдохе и высокоамплитудные смещения диафрагмы оказывают механическое действие на соприкасающиеся с легкими органы, стимулируют центральный крово- и лимфоток, а также массируют смежные с легкими органы и ткани.

Выполнение дыхательной гимнастики имеет две главные основополагающие цели: оказать направленное воздействие на дыхательный аппарат, увеличить его функциональные резервы и через воздействие на дыхательную систему вызвать изменения в различных органах и функциональных системах.

Организация исследования. В исследовании, которое проходило в УО «Гомельском государственном университете имени Франциска Скорины» на кафедре «Физического воспитания и спорта» с сентября 2016 г. по апрель 2017 г., приняли участие двенадцать студентов факультета иностранных языков 1-го курса, в возрасте от 17 до 18 лет с пороками сердца.

До начала исследования было проведено первичное обследование студентов, где определялись показатели физического развития, функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем, физической подготовленности.

Проведение занятий ЛФК строилось по обычной схеме занятий со студентами. Разминка проходила в течение 15-20 минут, после разминки занимающиеся выполняли комплекс дыхательной гимнастики Стрельниковой в течение 35-40 мин. После дыхательной гимнастики Стрельниковой испытуемые выполняли специально подобранные комплексы лечебной гимнастики.

Основными показателями, характеризующими функциональное состояние системы дыхания, являются: жизненная емкость легких, проба Штанге, проба Генчи.

На момент первичного обследования в норме ФЖЕЛ была только у пяти человек с группы, у остальных испытуемых ФЖЕЛ была ниже нормы. К концу эксперимента показания значительно изменились: ФЖЕЛ в норме была у пяти испытуемых, а показатели выше нормы были у семи испытуемых.

В начале и конце эксперимента была проведена функциональная проба Штанге. В начале нашего исследования у пяти испытуемых показатели были хорошими - выше 50 с.; удовлетворительными у трех, а у четырех испытуемых показатели были неудовлетворительными - менее 39 секунд. С улучшением физической подготовленности, в результате адаптации к двигательной гипоксии, время задержки дыхания нарастает. По окончании эксперимента, в апреле 2017 года, мы получили следующие данные: у одного испытуемого показатели удовлетворительные, у одиннадцати - хорошие.

Также намечена положительная динамика в показателях пробы Генчи. В начале нашего исследования отличные показатели имели четыре испытуемых, хорошие - семь, неудовлетворительные - один. К концу эксперимента результаты изменились в лучшую сторону: отличные показатели имели восемь испытуемых, хорошие - четыре, а удовлетворительных и плохих результатов не было.

ЖЕЛ по группе в среднем увеличилась на 51,1% (3,7 - 5,8 л) и в большинстве случаев превысила нормальные значения по возрастным и весо-ростовым показателям. В функциональных показателях дыхательной системы также наблюдается положительный прирост показателей: Проба Штанге в среднем увеличилась на 30,9% (40 - 82 с), Проба Генчи - 22,4% (36 - 65 с), такой прирост весьма значителен для лиц с заболеваниями ССС и свидетельствует о повышении общей тренированности испытуемых. На основе полученных данных (ЖЕЛ, Проба Штанге, Проба Генчи) можно считать, что использование дыхательной гимнастики Стрельниковой повышает функциональные возможности дыхательной системы, развивают функцию внешнего дыхания (ФВД), стимулируют тканевое дыхание, и способствуют, тем самым, борьбе с проявлениями кислородного голодания тканей.

На протяжении всего исследования велся постоянный контроль за основными показателями сердечно-сосудистой системы (ЧСС в покое и после нагрузки, АД в покое и после нагрузки), и динамикой изменений происходящих в ней.

В начале нашего эксперимента ЧСС в покое в норме были у четырех испытуемых (от 60 уд/мин до 80 уд/мин), показатели выше нормы были у восьми испытуемых (от 84 уд/мин до 102 уд/мин). После 7 месяцев занятий ЛФК показатели ЧСС у всех двенадцати испытуемых были в пределах нормы. На момент первичного обследования АД в покое в норме были у шести испытуемых (от 100/70 мм.рт.ст. до 120/80 мм.рт.ст.), показатели выше нормы были у шести испытуемых (от 125/80 мм.рт.ст. до 140/70 мм.рт.ст.). На момент конечного обследования, показатели АД у всех испытуемых были в пределах нормы. В показателях сердечно-сосудистой системы наблюдаются следующие изменения: в среднем ЧСС в покое по группе снизилась на 24,8% и составила 60 - 72 уд/мин., что свидетельствует о нормальных значениях данного показателя для данной возрастной группы, несмотря на наличие патологий в сердце.

Одним из самых эффективных методов оценки функциональной полноценности ССС является оценка её основных параметров под физической нагрузкой. Так как наше исследование проводилось на студентах с патологиями сердечно-сосудистой системы, нами была выбрана минимальная физическая нагрузка - 10 приседаний. До и после выполнения заданной нагрузки, у испытуемых измерялись АД и ЧСС, и определялся тип реакции сердечнососудистой системы на предлагаемую нагрузку. В начале нашего эксперимента, после выполнения заданной нами физической нагрузки, у одиннадцати испытуемых реакция на нагрузку была гипотонической, и только у одного обследуемого - нормотоническая.

После семи месяцев занятиями ЛФК, в апреле 2017 года, нами повторно было проведено тестирование для определения типа реакции на физическую нагрузку. У одиннадцати испытуемых реакция на нагрузку стала нормотонической, что свидетельствует о правильном подборе средств ЛФК, дозировки и методических указаний для конкретной группы студентов с пороками сердца. У одного испытуемого показатели изменились в лучшую сторону, но реакция на нагрузку осталась гипотонической. Это можно объяснить тем, что данный испытуемый не систематически посещал занятия, и по данным анамнеза, не регулярно выполнял рекомендуемые комплекс самостоятельно.

Критериями эффективности оздоровительных занятий являются качественные изменения физического состояния занимающихся. Для оценки физического состояния испытуемых используются показатели физического развития и физической подготовленности. У всех студентов произошел прирост показателей в физическом развитии: сила правой кисти в среднем по группе увеличилась на 16,3%, левой кисти - 16,7%. Силовая выносливость мышц спины («Лодочка») увеличилась в среднем на 156,8%, силовая выносливость мышц брюшного пресса (удержание прямых ног в и.п. лёжа на спине) увеличилась на 100,7%. Таким образом, выполнение студентами специального отделения подобранных нами средств ЛФК, способствовало повышению уровня физической подготовленности.

Выводы. Подводя итоги эксперимента, стоит отметить общую тенденцию к улучшению результатов по каждому показателю. У всех испытуемых отмечается положительная динамика по показателям физического развития, функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем, физической подготовленности. Полученные данные позволяют говорить о необходимости дальнейшего использования подобранных средств ЛФК при пороках сердца.

Литература

1. Иваницкий, М.Ф. Анатомия человека: учебник для институтов физической культуры / М.Ф. Добровольский. – М: Терра – Спорт, 2003. - 169 с.
2. Сапин, М.Р., Сивоглазов, В.И. Анатомия и физиология человека: учебное пособие для студентов средних педагогических учебных заведений / М.Р. Сапин, В.И. Сивоглазов. – М: Издательский центр “Академия”, 2002. - 217 с.
3. Шарыкин, А.С. Врожденные пороки сердца: Руководство для педиатров, кардиологов, неонатологов / А.С. Шарыкин. – М.: Изд-во “Теремок”, 2005. - 384 с.

А. С. Михайлов, канд. пед. наук
ФКОУ ВО Пермский институт ФСИИ России,
г. Пермь, Российская Федерация

АНАЛИЗ УРОВНЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ПУТИ ЕГО СНИЖЕНИЯ У КУРСАНТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ФСИИ РОССИИ

Охрана здоровья населения составляет одну из основ конституционного строя России, право каждого на охрану здоровья и медицинскую помощь нашло свое закрепление в Конституции Российской Федерации и других, ведомственных нормативно-правовых актах [1].

Вследствие реформирования уголовно-исполнительной системы (далее УИС) Российской Федерации особое внимание уделяется повышению качества кадрового состава органов и учреждений ФСИИ России.

Особенности прохождения службы в образовательных организациях ФСИИ России предполагают значительные психические и физические нагрузки на курсантов, требующие от него наличия высокого уровня здоровья. В тоже время, выраженная специфика служебной деятельности курсантов обуславливает необходимость особых методологических подходов для оценки состояния здоровья и способностей данной категории.

Для того чтобы найти решение обозначенной проблемы, нами был проведен анализ заболеваемости курсантов ФКОУ ВО Пермский институт ФСИИ России. Сделана выборка наиболее частых заболеваний, повлекших временную нетрудоспособность курсантов. Как показали собранные нами статистические данные, по частоте обращения на первом месте находятся заболевания органов дыхания (60,1 % от общего количества всех обращений за медицинской помощью), включающие в себя острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей, острый фарингит [2]. На втором месте по числу обращений находятся болезни костно-мышечной и соединительной ткани 24,3 %. Следующую позицию занимают травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин 13,4 %.

Основной причиной высоких показателей по заболеваемости дыхательных путей, по результатам опроса лечащих врачей поликлиники МСЧ-59 при ГУФСИН по Пермскому краю, можно считать следствием недолеченных острых респираторных недугов. Неблагоприятные климатические условия Пермского края, характеризующиеся высокой относительной влажностью воздуха, резкими перепадами суточной температуры воздуха (до 20 градусов Цельсия), большой продолжительностью холод-

ного времени года, а также безответственное отношение курсантов к своему здоровью влекут возникновение рецидива болезней органов дыхания.

Как показывают данные, болезни костно-мышечной и соединительной ткани провоцируются перенесенными инфекционными заболеваниями, наличием хронических очагов инфекции (кариес, тонзиллит, синуситы), переохлаждением организма [3].

Как мы видим, рассмотренные заболевания имеют одну природу возникновения: сниженный иммунитет и неблагоприятные климатические условия.

Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин мы рассматривать не будем в силу особенностей природы возникновения данных недугов.

Проходя обучения в образовательной организации ФСИН России, курсанту приходится часто решать служебные задачи, при которых он испытывает риски для своего здоровья. Постоянные угрозы серьезно нагружают иммунную систему курсантов. Поэтому есть необходимость обеспечения должного уровня развития здоровья в общественно необходимых экстремальных видах деятельности, какой является служба в уголовно-исполнительной системе.

Вследствие этого, следуют размышления о применении различных методов и приемов для повышения уровня здоровья курсантов ФСИН России.

Мы предлагаем снизить уровень заболеваемости респираторного характера средствами дыхательной гимнастики по методике А. Н. Стрельниковой, которая является одной из наиболее популярных методик оздоровления организма. Ее особенностью и важным преимуществом является использование форсированного вдоха и вовлечение самой мощной дыхательной мышцы – диафрагмы. Основной задачей дыхательной гимнастики Стрельниковой является нарушение альвеолярного барьера для усиления обмена газов в легочных альвеолах.

При выполнении упражнений после нескольких коротких и резких вдохов носом, идущих на предельную глубину легких, заполняются нижние широкие, а также спинные доли легких, и в легкие попадает в 3 раза больше воздуха. Вследствие этого процесса происходит усиленный газообмен в альвеолах и крови. Такая гимнастика тренирует всю дыхательную систему, прежде всего легочную ткань, диафрагму, мышцы гортани и носоглотки. Пассивный выдох позволяет воздушной струе колебать голосовые связки, тем самым массируя и тренируя их.

В гимнастике используются динамические дыхательные упражнения, сопровождающиеся движениями рук, туловища и ног. Они всегда соответствуют определенным фазам дыхания, становясь условным раздражителем, который вызывает соответствующие изменения в характере дыхания.

Активная работа всех частей тела – ног, рук, головы, брюшного пресса, тазового, плечевого пояса и так далее - в совокупности с выполнением короткого и резкого вдохов через нос при пассивном выдохе вызывает общую физиологическую реакцию всего организма, что приводит к усилению внутреннего тканевого дыхания и повышению усвояемости кислорода тканями.

Дыхательная гимнастика по методике А.Н. Стрельниковой, способствует: повышению двигательной активности, подвижности тела; ликвидации венозного полнокровия в органах грудной и брюшной полостей; обеспечению вентиляции легких с одновременным массирующим действием мускулатуры органов брюшной полости; тренировке и стимуляции отдельных мышц и их групп, необходимых для сужения проходов в различных органах и системах – дыхательной, мочевыделительной, пищеварительной, половых органах, кровеносных и лимфатических сосудах, органах зрения.

Дыхательная гимнастика А.Н. Стрельниковой нацелена на естественную коррекцию различных патологических нарушений в функционировании различных органов и систем и восстановление нормального состояния организма в целом [1].

Планируемым результатом применения дыхательной гимнастики А. Н. Стрельниковой предполагается снижение уровня заболеваемости курсантов

Пермского института ФСИИ России, повышение работоспособности в течение служебной деятельности и повышения уровня физической активности.

Литература

1. Михайлов, А.С. Функционально-физическая подготовка кикбоксеров с применением различных режимов дыхательных упражнений: автореферат дис. канд. пед. наук / А.С. Михайлов. – Н. Челны, 2013. - 150 с.
2. Рожинская Л.Я. Системный остеопороз: Практическое руководство. Издание 2-е, перераб. и доп. –2000.
3. Сведения о причинах временной нетрудоспособности за 2015-2016 год ЦМСР ФКУЗ МСЧ №59 ФСИИ России.

А. С. Михайлов, канд. пед. наук
ФКОУ ВО Пермский институт ФСИИ России,
г. Пермь, Российская Федерация

ПРЕИМУЩЕСТВО ДЫХАНИЯ ЧЕРЕЗ НОС ВО ВРЕМЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК

Невелика полость носа, но в слизистой оболочке её располагается множество рецепторов, при раздражении которых потоком воздуха вызываются рефлексы. Они оказывают разнообразное влияние на функцию разных органов и систем. Происхождение раздражения в оптимальной дозировке, приводит к оптимизации деятельности различных систем организма. Носовое дыхание, на функции центральной нервной системы оказывает благоприятное влияние. Она становится активной за счет рефлекторных влияний поддерживается ее возбудительный тонус. Кроме того, происходит улучшение кровоснабжения головного мозга и сердечной деятельности, а так же функции других органов и систем, что приводит к улучшению обмена веществ и повышению работоспособности. Следует отметить, что естественное раздражение носовой полости улучшает рефлекторную регуляцию дыхания, обеспечивает нормальный сон. В то же время воздействие слишком сильных или слабых раздражений оказывает неблагоприятное влияние на организм (может наблюдаться нарушение обоняния, аппетита, секретной деятельности желудка) [2].

Прекращение носового дыхания в длительное время, может привести к недостаточности умственного и физического развития. Есть предположения, что игнорирование носового дыхания может способствовать развитию рака легких. Более того, возможно внезапная смерть при усиленной вентиляции легких, а так же обморочные состояния, приводящие к смертельным исходам. Особо следует остановиться на фильтрационной функции носа. Роль носовых полостей в очистке воздуха весьма значительна. Слизь и ресничный эпителий задерживают пыл. Есть данные, свидетельствующие о том, что в покое носовая полость может задержать до 30% – 90% механических частиц. При дыхании же ртом фильтрующий эффект значительно ниже. Воздух, при прохождении по извилистым носовым ходам, освобождается от пыли и от микробов. При дыхании носом снижается токсическое действие газов и паров [3].

Таким образом, при дыхании через нос поступающий воздух очищается, согревается и увлажняется. Кроме того, стимулируется рецепторная зона носовой полости, что оказывает положительное влияние на деятельность отдельных систем и органов. Вот почему и в покое и при мышечной работе необходимо дышать через нос [1].

Дыхание через рот нежелательно и даже вредно. Особенно неблагоприятно оно на морозе, поскольку возможны заболевания, однако во время физических нагрузок допускается дыхание через рот.

Исследования максимальной вентиляции легких (МВЛ) и максимального потребления кислорода (МПК) при дыхании через рот, проведенные профессором В.В. Михайловым в 1983 году показали, что величина МВЛ больше на 51% – 60%, а величина МПК на 33,3%, чем при дыхании через нос [1]. Это связано с тем, что при дыхании через нос сопротивление дыхательных путей становится в 1,5–4 раза больше, чем при дыхании через рот. Многократно повышается оно во время мышечной работы (в особенности при дыхании холодным воздухом), так как при этом возрастает кровоток в слизистой оболочке носа, что ведет к разбуханию её и усилению секреции, как следствие этого увеличивается механическая работа аппарата дыхания.

Во время же мышечной работы затраты энергии на носовое дыхание многократно возрастает, что ведет к снижению работоспособности, поэтому несмотря на преимущество дыхания через нос, при тяжелой физической нагрузке часто приходится дышать через рот [2].

Закаливание и занятия в чистом проветриваемом помещении, на свежем воздухе позволят снизить вредные последствия такого дыхания.

Особенности дыхания на морозе. Занятие физической культурой и спортом при температуре воздуха минус 20-30° С может вызвать спадание стенок капилляров бронхов и кровохарканье. При сильном морозе даже дыхание через нос не в состоянии предохранить верхние дыхательные пути от переохлаждения. Для профилактики этого важно выполнять закаливающие процедуры, способствующие повышению устойчивости к охлаждению, тогда дыхание через рот не вызовет простудного заболевания [1].

В заключении хочется отметить и пояснить то, как же всё-таки следует дышать во время занятий физической культурой и спортом. В покое и при небольшой физической нагрузке дышать лучше через нос. Смешанное дыхание рекомендуется в случае, когда выполненная работа длится более 3 минут и сопровождается частотой сердечных сокращений 140 – 170 уд/мин; при сильной нагрузке дыхание должно быть смешанным, но всё же в основном через рот. По мнению учёных, дыхание ртом при выполнении тяжелых мышечных нагрузок не угрожает здоровью человека, если он тренируется в условиях, которые отвечают гигиеническим требованиям.

Литература

1. Гневушев, В.В. Методические основы развития навыков управления внешним дыханием в лечебной физической культуре. Ставрополь. Ставропольское книжное издательство, 1972. – С. 14-20
2. Михайлов, А.С. Дыхательные упражнения как одно средств подготовки спортсменов. / А.С. Михайлов, М.Ю. Нохрин // Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы физической культуры и спорта». – Чебоксары, 2014. С 524-526.
3. Михайлов, В.В. Дыхание спортсмена. / В.В. Михайлов. – М. : Физкультура и спорт, 1983. – 103 с.

Т. В. Михайлова, канд. пед. наук, проф.,

С. А. Полиевский, д-р мед.наук, проф.

ФГБОУ ВПО «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК)», г. Москва, Российская Федерация

О МИНИМИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ВРЕДНОСТЕЙ ПРИ ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ, СПОРТОМ И ТУРИЗМОМ

В настоящее время растёт экологический прессинг на население планеты и прежде всего на группы риска, к которым в первую очередь следует отнести занимающиеся физической культурой, спортом и туризмом (ФКС и Т), повышенная двигательная активность

которых связана с гипервентиляцией лёгких, высокой калорийностью и объёмами питания, что приводит к массивному поступлению токсикантов, поллютантов и ксенобиотиков через дыхательный аппарат и пищеварительную систему.

В Указе президента Российской Федерации «О проведении в Российской Федерации Года экологии» обоснована его необходимость и актуальность [7].

Нужно научиться учитывать прогрессирующее воздействие растущего числа повреждающих факторов природы, которые широко известны.

Это изменение климата, истощение озонового слоя и озоновые дыры, геомагнитные возмущения и геомагнитные бури, повышенный радиационный фон, загрязнение атмосферного воздуха, воды и почвы. На территории России выявлены несколько десятков тысяч несанкционированных свалок, сообщил спецпредставитель президента РФ по вопросам природоохранной деятельности, экологии и транспорта Сергей Иванов журналистам в Петербурге. (Москва. 26 мая. INTERFAX.RU). Площадь полигонов ТБО достигла в России двух площадей Крыма. Часто полигоны горят, много на них синтетика, а это диоксины-генетический яд кумулятивного действия без цвета и запаха.

Полигон для захоронения ТБО-сложный комплекс природоохранных сооружений.

Его дно закрывается защитной плёнкой, делаются фильтрационные колодцы, чтобы ядовитые стоки не попали в подземные источники воды, ставятся газоуловители, устанавливается санитарно-защитная зона, в которой (не менее 500 м) не должно быть жилых домов и социальных объектов. Всё это дорого.

Поэтому так распространены несанкционированные нелегальные свалки...-резко ухудшающие здоровье и генетический потенциал населения.

Помимо диоксинов в воздухе мегаполисов в зоне дыхания высоки концентрации окиси углерода и озона. Последний при превышении ПДК вызывает ожог лёгких.

Следует помнить, что в России не обеспечены чистой водой 8,5 млн. человек, а экология озера Байкал-крупнейшего резервуара чистой питьевой воды, и качество его воды, непрерывно ухудшаются.

Эндемичными зонами клещевого боррелиоза являются северо-западные и центральные регионы России, Урал, Западная Сибирь, Дальний Восток. В ходе исследований клещей в эндемичных районах было выяснено, что зараженность клещей составляет до 60%.

Пик заболеваемости приходится на конец весны — начало лета, что связано с повышением активности клещей в этот период. Человек обладает высокой восприимчивостью к боррелиям,

Характеризуется поражением нервной системы, суставов, сердца, кожи. выраженными болями простреливающего характера.

Заболевание протекает с постепенным волнообразным ухудшением состояния.

Туристские походы скоро будут возможны только в полностью закрытых спецкомбинезонах.

Ликвидировать эти загрязнения спортивно-туристской среды мы не можем, нужно идти по пути минимизации вредного действия по группам риска-из которых самая опасная-занимающиеся ФКСиТ

Занимающемуся ФКСиТ нужно учитывать экологическую обстановку при конкретных спортивных и туристских мероприятиях для коррекции нагрузок, маршрутов и др.

Преподаватели физкультуры и тренеры должны следить за экологической обстановкой в районе занятий ФК, спортом и туризмом и вносить соответствующие коррективы в учебно-тренировочный процесс, в планы проведения занятий на открытом воздухе. В этом случае будет обеспечен оздоровительный эффект занятий.

Эти знания и навыки важны и для будущих тренеров, руководителей и администраторов спортивных сооружений.

Как это сделать.

Прежде чем конструировать программы борьбы и предохранения, минимизации экологического вреда следует выявить и определить характер загрязнения.

Возникает необходимость разработки экогигиенических нормативов ограничений, вплоть до отказа от учебно-тренировочных занятий и соревнований, физкультурных нагрузок с соответствующей системой информирования.

На базе кафедры спортивной медицины и библиотечного комплекса нашего Университета разрабатывается специальная программа «Экологический паспорт спортсмена и туриста», для Москвы и Московской области. Учитель физкультуры, тренер или инструктор нажимает на точку на карте Москвы или Московской области, где будут занятия в ближайшее время, и получает перечень экологических характеристик этого места: показатели загрязнения почв, воды и воздуха, уровень шума, общая экологическая обстановка, заболеваемость и другие показатели. Можно делать распечатку с характеристикой экологической обстановки в месте проведения по ряду параметров.

При неблагоприятной экообстановке планируется рекомендовать менять виды и направленность нагрузок - сокращать дистанцию, упражнения на выносливость заменять на силовые или на координацию. При туристических походах по Подмосковию при выборе маршрутов также не помешают данные экологической обстановки для коррекции маршрутов и физических нагрузок.

В перспективе такие экоинформационные Центры нужно открывать по всей стране. Это будет технология двойного назначения - также обучение студентов приёмам экомониторинга.

Реализация проекта требует большого объёма затратных работ по получению и текущему анализу экологической обстановки (по г. Москве как минимум по 23 параметрам, для Московской области – по 24 параметрам, интерпретации массива показателей относительно ПДК). В связи с этими планами было отправлено письмо Главе оргкомитета по проведению Года экологии в России, спецпредставителю президента РФ по вопросам природоохранной деятельности, экологии и транспорта С.Б. Иванову с просьбой привлечения внимания к этой проблеме спонсоров для участия в данном значимом экоспортивном проекте.

Отклики на это письмо были от многих заинтересованных организаций, в том числе от Минобрнауки России, Минспорта России, Департамента природопользования и охраны окружающей среды г.Москвы, Москомспорта. Все отмечают важность и своевременность поставки вопроса. Так, Минспорт РФ предлагает провести эту работу в рамках гранта по науке, Москомспорт считает важной проблему экологии в г. Москве и высоко оценивает инициативу Университета в создании Экологоинформационного спортивного Центра. Журнал «Физкультура в школе» открывает рубрику спортивной экологии нашей развёрнутой статьёй.

Заключение. В связи с изложенным предлагается усилить внимание к экологическим проблемам занимающихся ФКСиТ как ведущей группе риска здоровью.

Для минимизации негативных экологических воздействий поддержать мероприятия по экологизации мышления студентов-спортсменов, по созданию экоспортивного информационного центра ГЦОЛИФК и в других институтах физкультуры.

Инструментом эффективного решения указанных задач призвано стать включение эколого-гигиенических компонентов в федеральные стандарты спортивной подготовки по каждому из видов спорта.

С другой стороны, объекты ФКСиТ не должны оказывать отрицательного воздействия на окружающую, среду. Реализация этого положения осуществляется посредством системы, защитных мероприятий, важной частью которой является экологическая экспертиза проектов.

Назрела также смена ориентиров в обучении специалиста по ФСД в сторону экологизации его мышления и сознания с обеспечением качественной комплексной подготовки по вопросам экологии, гигиены и БЖД с учётом нормативно-контрольной санитарно-гигиенической базы. В этой связи правомерна постановка вопроса о полной экологизации процесса обучения профилактическим дисциплинам.

В нашем ВУЗе такой учебно-методический комплекс на научной базе кафедральных исследований разработан и эффективно внедряется в процесс преподавания. [1-6].

Литература

1. Полиевский С.А., Иванов А.А., Зюрин Э.А., Церябина В.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений высш.проф.образования. – М.:Издательский центр «Академия», 2013. – 368 с.

2. Полиевский С.А. Гигиенические основы физкультурно-спортивной деятельности : учебник для студ. учреждений высш.проф.образования. – М.:Издательский центр «Академия», 2014. – 271 с.

3. Полиевский С.А. П Спортивная экология : учебник / С.А. Полиевский. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 254 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/

4. Полиевский С. А., Спортивная диетология: учебник для студ. учреждений высш.проф.образования. – М.:Издательский центр «Академия», 2015. – 208 с.

5. Полиевский С.А., Иванов А.А., Григорьева О.В. Комплекс практических занятий по гигиене, БЖД и экологии физической культуры, спорта и туризма / - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2012-2015 © Электронно-библиотечная система znanium.com 2015. - 227 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-16-103421-7 (online).

6. Полиевский С.А., Григорьева О.В., Заборова В.А. Год экологии и экогигиенические проблемы физкультурно-спортивной деятельности//Фундаментальные и прикладные исследования физической культуры, спорта, олимпизма: традиции и новации (ГЦОЛИФК, 1918-2017): Сборник научных и научно-методических статей. В 2-х томах / Под общей редакцией В.И. Столярова. - Том 1. - М.: Спорт, 2017.-424 с. – С. 364 – 369.

7. Указ Президента Российской Федерации от 03.09.2016 г. N 453 .

¹Н. Н. Ничипорко, ²Е. Б. Величко

¹УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И. П. Шамякина», г. Мозырь, Республика Беларусь

²УО «Белорусский государственный университет», г. Минск, Республика Беларусь

ФИТНЕС-КУЛЬТУРА В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ

В последние десятилетие все больше внимания в молодежной среде уделяется занятиям фитнесом. Безусловно, не все молодые люди занимаются фитнесом исключительно с оздоровительной целью либо с целью физического совершенствования, часть отдает предпочтение данной услуге как дань моде. Однако ориентированность молодежи на потребление фитнес услуг способствует приобщению студентов к фитнес-культуре.

Фитнес-культура - явление, которое следует рассматривать и оценивать с нескольких сторон: как социокультурный феномен; как систему установок для реализации жизненных ценностей; как деятельность, направленную на передачу знаний с одной стороны, и самопознание, накопление навыков и умений с другой стороны с целью физического и духовного совершенствования и приобщения к здоровому образу жизни [2].

Появление фитнес-культуры как социального явления стало возможным

благодаря возможностям, заключенным в фитнесе и направленным на реализацию прав личности в области физической культуры. Занятия фитнесом способствуют воспитанию активной личной позиции в вопросах здорового образа жизни.

Фитнес-культура, будучи составной частью системы физической культуры, предполагает широкое применение многообразия видов двигательной активности с целью укрепления здоровья студентов, а также создания необходимых условий для продуктивного умственного труда [1, С. 22].

Распространение ценностей фитнес-культуры в средствах массовой информации стимулирует интерес студентов к фитнес-технологиям, применение которых направлено на повышение качества проведения академических занятий.

Цель исследования – выявить условия формирования интереса к фитнес-культуре у студентов.

Методы исследования: анализ литературных источников, анкетирование, беседа.

Было проведено анкетирование, среди студенток 1-4 курсов МГПУ им. И.П. Шамякина, в котором участвовали 86 человек.

Результаты указывают, на то, что интерес студентов к фитнес-культуре определен такими ее особенностями, как [3]:

- доступность (сравнительная простота занятий физическими упражнениями, их разнообразие, различная направленность);
- эффективность (возможность коррекции телосложения, увеличения мышечной массы, снижение веса, совершенствование двигательных возможностей и др.);
- эмоциональностью (возможность самовыражения, снятие нервного напряжения в период сессии, а также получение удовольствия от выполнения двигательных действий).

Среди причин, определяющих мотивацию к занятиям фитнес-тренировками, 65% респондентов определили на первое место коррекцию фигуры (улучшение телосложения, снижение веса, увеличение мышечной массы). Второе место заняла причина – улучшение физической подготовленности (23 %), далее – получение удовольствия от занятий (17%), достижение уверенности в себе (17 %), расширение круга знакомых (11 %).

Также в ходе исследования выявлено, что 48% студентов считают, что повышение интереса зависит и от личности педагога. Если преподаватель будет владеть знаниями в области инновационных технологий, обладать способностью мыслить творчески, находить возможность пополнять багаж двигательных умений, иметь современный имидж, он сможет привлечь внимание студентов к фитнес-культуре, заинтересовать их и увлечь занятиями, направленными на укрепление здоровья.

Изучение мотивации позволяет понять, что лежит в основе занятий фитнес-тренировками, а также характеризует избирательное отношение студентов к фитнес-услугам.

Осознанный выбор фитнес-услуг указывает на сформированность интересов у студентов к данному виду деятельности. Интересы возникают на основе тех мотивов и целей физкультурной деятельности, которые связаны с оценкой содержания тренировки, ее динамичности, эмоциональности, новизны и разнообразия; с результатами занятий – получением знаний, умений и навыков, овладением двигательными действиями, улучшением физических кондиций; с перспективой занятий – достижением физического совершенства, укреплением здоровья.

Если же у студентов нет личностно важных целей, то они не проявляют интереса к фитнес-услугам [4, С.12-15].

Поскольку мотивационными процессами можно управлять, преподавателю следует создавать условия для развития личных мотивов студентов приобщения к фитнес-культуре. Анализ литературных источников [4, 5], образовательной практики позволяет выделить следующие условия формирования интереса к фитнес-культуре у студенток (рисунок 1).

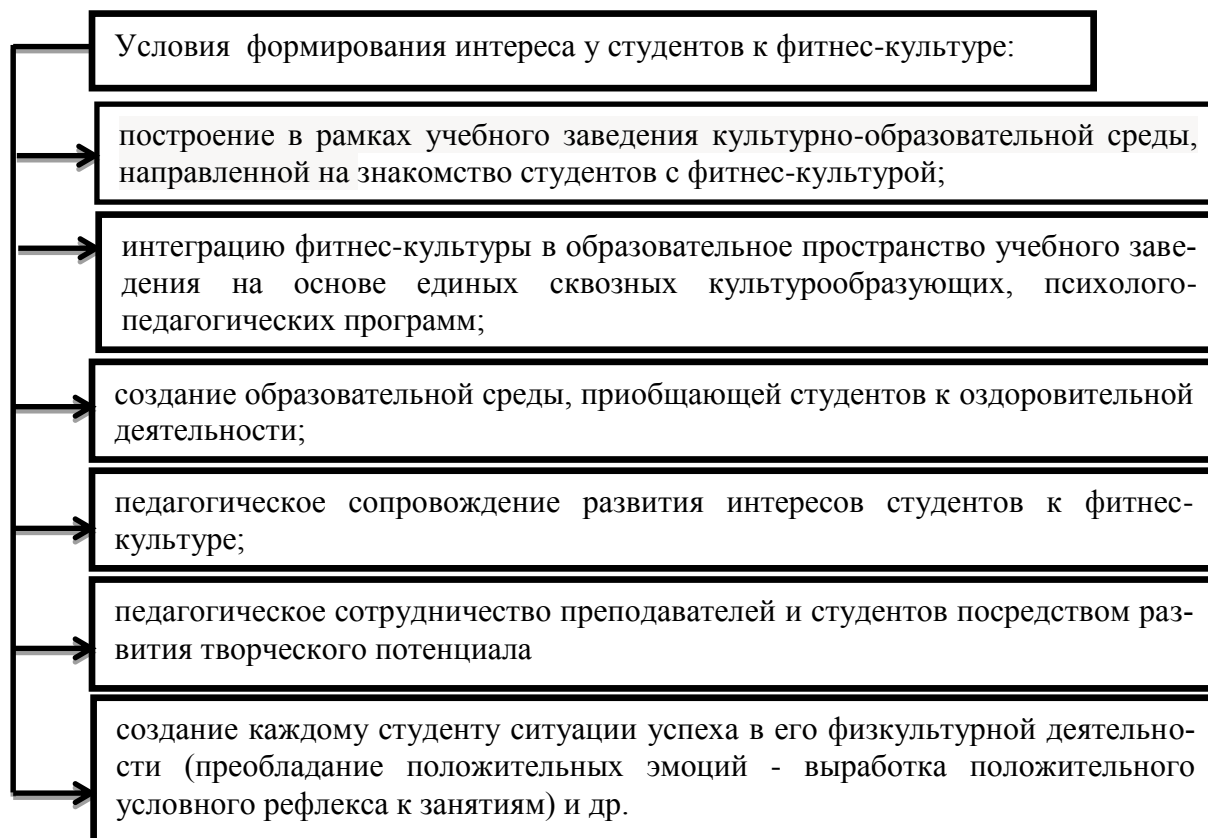


Рисунок 1 – Условия формирования интереса у студентов к фитнес-культуре

Выделенные выше условия дают возможность приобщения студентов к фитнес-культуре посредством сохранения и укрепления здоровья, развитие физических способностей, профилактику неблагоприятных возрастных изменений.

Таким образом, приобщение студентов к фитнес-культуре направлено на сохранение и укрепление здоровья, развитие физических способностей, профилактику неблагоприятных возрастных изменений.

Литература

1. Григорьев В.И. Системная модернизация физического воспитания студентов вузов на основе интеграции фитнес-культуры // Фитнес: теория и практика. – 2013. – № 1 // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: fitness.esrae.ru/2-14/ - Дата доступа: 26.04.2017.

2. Григорьев, В.И. Фитнес-культура студентов: теория и практика / В.И. Григорьев, Д.Н. Давиденко, С.В. Малинина: Учебное пособие. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2010. – 228 с.

3. Стойчева, С.С. Значение и функции фитнес-культуры в формировании здорового образа жизни студентов / С.С. Стойчева, М.В. Савкина: Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук издательство: научно-информационный издательский центр и редакция журнала "Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук" – М.: 2017. - № 1-2. – С.70-72.

4. Борисенко, Н.В. Теоретическая подготовка по фитнесу. Конспект лекций по дисциплинам «Физическое воспитание», «управление профессиональной работоспособностью» (для студентов 1-5 курсов всех специальностей Университета) / Н. В. Борисенко; Харьков.нац. ун-т гор. хоз-ва им. А.Н. Бекетова. – Харьков: ХНУГХ им. А. Н. Бекетова, 2015. – 102 с.

5. Владимирцева, О.В. Организационно-педагогические условия процесса приобщения студентов к оздоровительной деятельности на занятиях по физической культуре О.В. Владимирцева, В.И. Пахамович, Л.Г. Шебалина // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.altstu.ru/elib/disser/conferenc/2010/02/pdf/059vladimirtseva.pdf> – Дата доступа: 10.05.2017.

Г. В. Новик, канд. пед. наук, доц., **К. С. Семененко, С. А. Ломако**
УО «Гомельский государственный медицинский университет»,
г. Гомель, Республика Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ, МЕТОДОВ И СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ ЗДОРОВЬЯ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ

Сохранение и укрепление здоровья человека, повышение уровня его физической подготовленности, продление творческой активности определяется государством как важнейшая социальная задача [1].

Физическая реабилитация - составная часть общетеоретической, клинко-лабораторной медицины с использованием в качестве терапии широкого арсенала средств физической культуры при соблюдении гигиенических форм и правил.

Цель физической реабилитации – помощь доступными, естественными, эффективными методами физической культуры, выйти человеку из болезненного состояния, вернуться к учебе, работе, полноценной жизни, социально реабилитироваться и адаптироваться.

Физическая реабилитация (восстановление способности) – комплекс мероприятий, направленный на восстановление ослабленной или утраченной функции организма после заболевания или травмы [2]. Реабилитация физическая как предмет изучает влияние средств, методов, форм физической культуры, разных двигательных режимов и дозировок на больной, ослабленный организм. Комплекс реабилитационных мероприятий укрепляет и стабилизирует функции, тренирует их, увеличивает резервный потенциал, периоды ремиссий, вырабатывает компенсации. Субъект изучения в реабилитации – больной (или ослабленный) человек с конкретным диагнозом, а объект изучения – комплекс физических упражнений и гигиенические условия. Физическая реабилитация является одной из форм физической культуры. Занятия лечебной физической культурой (ЛФК) являются средством физической культуры. Средствами лечебной физкультуры могут быть: гимнастические упражнения; дозированная ходьба; спортивно - прикладные упражнения; туризм пеший (1-2-3 дня), ближний на велосипеде, байдарках, рыбная ловля, сбор грибов, охота; верховая езда (Райт-терапия); спортивные и подвижные игры; прогулки на велосипеде, лыжах; плавание; трудотерапия; механотерапия; самостоятельные занятия аэробикой по Куперу; дозированная ходьба по пересеченной местности (терренкур); дозированный бег (трусцой); естественные факторы природы (солнце, воздух, вода). Физические упражнения в практической медицине используются и в качестве лечения, профилактики осложнений после воспалительных процессов, коррекции зрения, деформации опорно-двигательного аппарата.

Для проведения занятий по физической культуре детей, подростков, студентов распределяют в группы: основная, подготовительная, специальная медицинская и лечебная физическая культура. Анализ диспансерного учета студентов Гомельского государственного медицинского университета позволяет распределить студентов в медицинские группы для занятий физической культурой с учетом их состояния здоровья.

Нами были проанализированы данные медицинского осмотра студентов на начало 2016-2017 учебного года. В 2016-2017 уч. году количество студентов с 1 по

4 курс зачисленных в основные группы составило 70,3 %, специальные медицинские группы и группы ЛФК 17,8 %, 11,9 % студентов имеют полное освобождение от занятий по физической культуре (таблица 1).

Таблица 1 – Распределение студентов ГомГМУ в учебные группы для занятий по физической культуре

| Учебный год | Основное, подготовительное отделение Кол-во (%) | Специальное медицинское отделение Кол-во (%) | Лечебная физическая культура Кол-во (%) | Полное освобождение Кол-во (%) |
|-------------|---|--|---|--------------------------------|
| 2016-2017 | 1530 чел. (70,3%) | 316 чел. (14,5%) | 72 чел. (3,3%) | 55 чел.(11,9%) |

Во всех группах – основной, подготовительной, специально медицинской и лечебной физической культуры – движения и упражнения в целях реабилитации применяются в комплексе с медикаментозными средствами, диетотерапией, бальнеотерапией (закаливание, талассотерапия), психотерапией (музыка, танцы, аутотренинг), физиотерапией, механотерапией (тренажеры), трудотерапией (интернаты, санатории, профильные, туберкулезные больницы, психиатрические больницы), массажем при соблюдении гигиенических норм и правил во всех клиниках, поликлиниках и других лечебно-оздоровительных учреждениях .

Для назначения физических упражнений в качестве лечебного средства необходимо ознакомиться с историей болезни . Затем, если нет противопоказаний, врач определяет форму проведения ЛФК, форму применения, принципы организационно-методические, место проведения и дозировку, цель и решаемые задачи. Правильное использование различных форм, методов и средств физической реабилитации детей, подростков, студентов улучшает состояние здоровья и позволяет осуществить перевод в специальную, подготовительную или основную группы для занятий физической культурой [3].

Литература

1. Теоретические аспекты физической культуры в высшем учебном заведении: Методические рекомендации по физическому воспитанию для студентов 2 курса лечебного, медико-диагностического и медико-профилактического факультетов, обучающихся по специальности «Лечебное дело», «Медико-диагностическое дело», «Медико-профилактическое дело»: В 4 ч. ч.2 / сост.: Г.В. Новик, Н.В. Карташева, Т.Ф. Геркусова. – Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет» - Гомель, 2007. – С. 3-4.

2. Кучерова, А. В. Курс лекций ТМФВ [Электронный ресурс] / А. В. Кучерова // Введение в теорию физической культуры / А. В. Кучерова // «Могилевский государственный университет им. А. А. Кулешова». – Режим доступа: www.studfiles.ru – Дата доступа: 19.06.2017.

3. Теоретические аспекты физической культуры в высшем учебном заведении: Методические рекомендации по физическому воспитанию для студентов 1 курса лечебного факультета, обучающихся по специальности лечебное дело, медико-диагностическое дело, медико-профилактическое дело / Г.В. Новик, Н.А. Сергейчик. – Гомель: ГомГМУ, 2006. – С. 10-11.

В. С. Полубок, А. В. Кравчук

УО «Гродненский государственный медицинский университет»,
г. Гродно, Республика Беларусь

ЗНАЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПРИ ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

В заболеваниях сердечно-сосудистой системы отражается высокая смертность в большинстве экономически развитых странах мира. На протяжении последних лет, частота и тяжесть этих болезней прогрессируют. С каждым годом заболевания сердца и сосудов стали чаще встречаться в молодом, творчески-активном возрасте. От сердечно-сосудистой системы зависит жизнедеятельность и двигательная активность всего организма. Объем физической нагрузки, который может совершить тот или иной человек, зависит от состояния сердца и сосудов. Чем лучше состояние органов кровообращения у человека, тем более сильным, активным может быть комплекс упражнений, и чем слабее сердечно-сосудистая система, тем облегченнее комплекс физических упражнений.

Характеристика состояния здоровья

Заболевания сердца связаны с нарушением его основных функций автоматизма, проводимости, возбудимости и сократимости – что может быть причиной развития недостаточности сердечной деятельности.

Наиболее характерными признаками недостаточности кровообращения являются: уменьшение ударного и минутного объемов крови, понижение артериального давления и, наоборот, повышение венозного давления: увеличение качества циркулирующей крови; замедление кругооборота в крови; ухудшение снабжения тканей кислородом. Основными симптомами заболевания сердечно-сосудистой системы являются: учащенное сердцебиение, одышка, отеки, цианоз, нарушение сердечного ритма, боли в области сердца, понижение температуры тела и др. К заболеваниям сердечно-сосудистой системы относятся: дистрофия миокарда, миокардит, эндокардит, пороки сердца, перикардит, атеросклероз, ишемическая болезнь сердца (стенокардия, инфаркт миокарда), гипертония, тромбофлебит, варикоз, и др. Распространению этих болезней способствуют ряд факторов внешней и внутренней среды («факторы риска»). Из группы социально-культурных факторов наибольшее значение имеют: потребление высококалорийной пищи, богатой насыщенными жирами и холестерином (избыточный вес, ожирение); курение; «сидячий» (малоактивный) образ жизни; стрессовые ситуации. Всего этого нужно стараться избегать [1].

Влияние физических упражнений на состояние сердечно-сосудистой системы организма человека

Систематическая физическая подготовка влияет почти на все органы и системы организма человека. Что же происходит с сердечно-сосудистой системой под влиянием длительных занятий физической культурой? У тренированных людей значительно улучшается сократительная способность миокарда, усиливается центральное и периферическое кровообращение, уменьшается частота сердечных сокращений не только в состоянии покоя, но и при любых нагрузках, вплоть до максимальной (это состояние называется тренировочной брадикардией), повышается систолический, или ударный, объем крови. Благодаря этому тренированный человек легче справляется с физическими нагрузками, с мышечным напряжением, чем неподготовленный. Вес и объем сердца тренированного человека больше чем обычного. Под влиянием систематической тренировки организм вырабатывает свойство очень экономно и адекватно перераспределять кровь по различным органам. Можно разными способами заставить сердце усиленно работать, но самым простым, самым физиологическим и доступным является физическая работа, физические упражнения нашего двигательного аппарата. Заставляя

работать наши мышцы, в процессе упражнений, мы тем самым автоматически, через нервную систему, заставляем усиленно работать и сердце. В процессе физической деятельности требуется подвезти больше питательных веществ, кислорода и удалить «шлаки», образующиеся в мышцах. Причем, чем интенсивней работа скелетных мышц, тем сильнее увеличивается деятельность сердечной мышцы. Процесс укрепления мышц физическими упражнениями, сопровождающийся улучшением их питания и повышением работоспособности, улучшением их питания и повышением работоспособности, называется тренировкой. Сердечная мышца при физических упражнениях вовлекается в тренировку, в результате чего улучшается ее питание и она становится более мощной и выносливой [2].

При заболеваниях сердечно-сосудистой системы особую роль играют дыхательные упражнения. По своему физиологическому воздействию на организм и сердечно-сосудистую систему они значительно отличаются от всех других видов упражнений и от всякой физической деятельности. Если все упражнения в той или иной мере возбуждают сердечно-сосудистую и нервную системы, увеличивая число сердечных сокращений, усиливают обменные процессы, то дыхательные упражнения наоборот, способствуют успокоению сердечной и нервной деятельности, уменьшают одышку. Нужно тщательно следить за глубоким ритмичным дыханием во время упражнений и чередовать активные физические упражнения со специальными дыхательными упражнениями.

Подбор и оптимальная дозировка физических качеств упражнений

Оздоровительный механизм воздействия физических нагрузок при различных сердечно-сосудистых заболеваниях.

Для лиц, страдающими заболеваниями сердечно-сосудистой системы показан групповой метод занятий, желательна на свежем воздухе: в парке или сквере, при этом сочетать физкультуру с закаливанием. Занятия строятся так, чтобы преобладали циклические движения (различные виды ходьбы и бега, их сочетание, лыжные прогулки, катание на коньках, дыхательные упражнения). В зимнее время нужно обратить внимание выполнять дыхание через нос. Показаны упражнения на расслабление. Исключаются упражнения с задержкой дыхания и натуживанием. В процессе занятий необходим контроль за пульсом, дыханием, цветом кожи и общим состоянием. Очень важны утрення гимнастика и закаливание. Утренняя гимнастика способствует более быстрому приведению организма в рабочее состояние после пробуждения, поддержанию высокого уровня работоспособности в течение трудового дня, совершенствованию координации нервно-мышечного аппарата, деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем [3].

Примерный комплекс упражнений утренней гимнастики:

Лежа на спине:

1. Дугами вперед руки вверх – вдох, руки через стороны вниз – выдох (10-15 р).
2. Поднимание согнутых в коленях ног – выход, опускание прямых ног – вдох (8-10 раз).
3. Отведение и приведение поднятой ноги. Дыхание произвольное (15-20 раз).
4. Имитация движений ног при езде на велосипеде. Дыхание произвольное (15-30 сек).
5. Переход в положение сидя с помощью и без помощи рук (5-8 раз).

Стоя:

1. Руки в замок ладонями вверх, ногу назад на носок, прогнуться – вдох, исходное положение – выдох (10-12 раз).
2. Руки в замок ладонями вверх, наклон туловища в сторону, одновременно ногу в сторону – вдох, исходное положение – выдох (12-16 раз).
3. Руки согнуты перед грудью, пружинистые отведения рук назад (20-30 раз).
4. Руки на пояс, круговые движения туловищем (30сек – 1 мин.).

5. Руки в стороны – вдох, наклон вперед, кисти рук касаются коленей – выдох (16-20 раз).
6. Махи ног вперед-назад. Дыхание произвольное (20-30 раз).
7. Присед, руки вперед – выход, и. п. – вдох.
8. Ходьба обычная на носках, с высоким подниманием колена – (до 1 мин.) [4].

Заключение: При выполнении физических упражнений учащается пульс, повышается артериальное давление, увеличивается количество циркулирующей крови и число функционирующих капилляров в скелетных мышцах и в миокарде. Занятия лечебной гимнастикой при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, максимально активизируют действие экстракардинальных факторов кровообращения, способствуют нормализации нарушенных функций организма.

Лечебная физическая культура широко используется при заболеваниях системы кровообращения в остром периоде и при выздоровлении как фактор поддерживающей терапии. Лечебная физкультура эффективна только при условии длительного, систематического проведения занятий с постепенным увеличением нагрузки как в каждом из них, так и на протяжении всего курса.

Литература

1. Рекомендации Европейского общества кардиологов по диагностике и лечению хронической сердечной недостаточности, 2001. – 50 с.
2. Д. М. Аронов. Сердце под защитой. М., Физкультура и спорт, 3-е изд., исправ. и доп., 2005.
3. Готовцев П. И., Дубровский В. И. Самоконтроль при занятиях физической культурой. М., 2007.
4. Рейзин В. М. Гимнастика и здоровье. Мн., 2008.

Л. В. Рощина, А. А. Челноков, д-р биол. наук, доц.
ФГБОУ ВО «Великолукская государственная академия физической культуры и спорта», г. Великие Луки, Российская Федерация

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧРЕСКОЖНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СТИМУЛЯЦИИ СПИННОГО МОЗГА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ СИЛОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ ГОЛЕНИ

Введение. Накопленные к настоящему времени данные свидетельствуют о том, что методика электрической стимуляции спинного мозга человека широко применяется для выяснения физиологических механизмов адаптации (пластичности) к спортивной деятельности различной направленности [1], инициации активности генератора шагательных движений [2], а также для целенаправленного изменения скоростно-силовых способностей спортсменов [3]. При исследовании влияния электростимуляции спинного мозга на двигательные способности использовались двухфазные стимулы прямоугольной формы, заполненные несущей частотой 10 кГц. Такие параметры стимуляции не вызывают значительных болевых ощущений. В связи с этим представлялось интересным изучить особенности изменений моторной системы человека при стимуляции спинного мозга однополярными стимулами прямоугольной формы, которые широко применяются в электрофизиологических исследованиях.

Методы и организация исследования. В исследовании приняли участие 21 здоровых испытуемых мужского пола в возрасте от 19 до 23 лет. Испытуемым в положении лежа на кушетке в течение 20 минут с помощью электронейромиографа «Нейро-МВП-8» (ООО «Нейрософт», Россия, 2006) наносилась чрескожная электрическая

стимуляция спинного мозга прямоугольными монополярными стимулами на уровне грудных T₁₁-T₁₂ позвонков. Активный стимулирующий электрод накладывался по средней линии позвоночника между остистыми отростками приведенных выше позвонков. Билатерально над гребнями подвздошных костей располагались индифферентные электроды. У разных испытуемых сила стимула устанавливалась в диапазоне от 20-30% от индивидуального порога вызванного моторного ответа медиальной икроножной мышцы. В первые 10 минут стимуляции сила стимула составляла 30 мА, а затем – 40 мА. Длительность стимула составляла 0,5 мс, частота следования стимулов – 10 Гц.

Для регистрации мышечной силы испытуемым предлагалось выполнить подошвенное сгибание стопы (изометрический тип сокращения) на мультисуставном лечебно-диагностическом комплексе «Biodex Multi-Joint System Pro-3» (USA, 2006). Мышечное сокращение отслеживалась визуально испытуемым на мониторе персонального компьютера. Расчетная величина максимального момента сил (ММС) определялась для каждого испытуемого из трех максимальных сокращений с интервалом отдыха в 30 секунд. При анализе данных учитывался максимальный показатель из трех проб.

У испытуемых до и после нанесения чрескожной электрической стимуляции поясничного утолщения спинного мозга на 1-ой, 5-ой, 10-ой, 20-ой, 30-ой минутах регистрировались: максимальный момент силы, поверхностная ЭМГ медиальной икроножной и передней большеберцовой мышц при реализации максимального усилия, а также их моторные ответы, вызываемые однократной электростимуляцией спинного мозга (ВМО) названных выше мышц. Регистрация биопотенциалов скелетных мышц голени осуществлялась поверхностными накожными электродами. Анализировались амплитуда и число турнов (поворотов) ЭМГ.

Также нами было изучено изменения амплитуды моторных ответов, вызываемых воздействием пороговых и максимальных электромагнитных стимулов на моторную зону коры головного мозга. ТМС (стимулятор «Magstim Rapid 2») головного мозга наносилась в области представительства исследуемых мышц с использованием угловой катушки (диаметр 110 мм). Регистрацию и анализ амплитуды ВМО медиальной икроножной и передней большеберцовой мышц осуществляли при пороговой (55,37±2,73%) и максимальной (95,00±2,50%) силе ТМС. Стимулы наносились до и после 20-минутной электрической стимуляции спинного мозга на 1, 10, 20, 30 минутах последствия.

Статистическую обработку данных проводили с помощью программы Statistica 10.0.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты исследований показали, что сразу на 1 минуте после окончания 20-минутной чрескожной электростимуляции спинного мозга наблюдалось достоверное увеличение ММС (таблица 1). В этом случае прирост величины мышечной силы по отношению к фону составлял 13,17 Н·м (p<0,05). Установлено, что амплитуды ЭМГ и ВМО медиальной икроножной и передней большеберцовой мышц проявляли тенденцию к повышению на 1 минуте после окончания электрической стимуляции спинного мозга, однако, статистически значимых различий не наблюдалось (p>0,05, таблица 1).

Как видно из данных таблицы 1, величина ММС через 5, 10, 20, 30 минут после прекращения длительной стимуляции спинного мозга достоверно повышалась на 5 и 10 минутах по отношению к фоновым значениям (таблица 1). Непосредственно величина ММС по отношению к фоновому уровню достоверно повысилась на 15,40 Н·м (p<0,05) и 17,03 Н·м (p<0,05), соответственно. Снижение величины мышечной силы практически до значений без стимуляции спинного мозга отмечалось на 20 и 30 минутах после окончания электростимуляции (p>0,05).

Значения амплитуды ЭМГ и ВМО медиальной икроножной мышцы после воздействия электрической стимуляцией спинного мозга свидетельствуют о достоверном увеличении амплитуды ЭМГ на 5 минуте (p<0,05), а амплитуды ВМО – на 10 минуте (p<0,05). Напротив, амплитуда ЭМГ и ВМО передней большеберцовой мышцы после

воздействия электрической стимуляцией на спинной мозг не претерпевала каких-либо статистически значимых изменений ($p > 0,05$, таблица 1).

Таблица 1 – Показатели функционального состояния моторной системы до и после воздействия длительной чрескожной электрической стимуляции спинного мозга ($M \pm SE, n=13$)

| Условия регистрации | | Показатели | | | | |
|---------------------------------------|-------------|--------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| | | ММС (Н·м) | ЭМГ МИМ (мкВ) | ВМО МИМ (мВ) | ЭМГ ПБМ (мкВ) | ВМО ПБМ (мВ) |
| До стимуляции спинного мозга (ФОН) | | 124,51±6,07 | 384,72 ±59,92 | 2,38±0,49 | 134,25 ±38,32 | 0,38±0,05 |
| После стимуляции спинного мозга | 1-я минута | 137,68±7,52* | 431,47 ±67,32 | 2,52±0,39 | 115,63 ±21,52 | 0,38±0,07 |
| | 5-я минута | 139,97±7,45* | 448,41 ±70,56* | 2,97±0,48 | 107,49 ±23,59 | 0,38±0,07 |
| | 10-я минута | 141,60±5,84* | 424,68 ±54,40 | 3,21±0,55* | 100,12 ±24,26 | 0,42±0,06 |
| | 20-я минута | 136,48±8,06 | 423,50 ±67,22 | 2,96±0,46 | 131,01 ±39,00 | 0,32±0,05 |
| | 30-я минута | 125,42±5,22 | 412,44 ±46,84 | 2,23±0,50 | 141,91 ±30,84 | 0,37±0,05 |

Примечание: $P < 0,05^*$ – достоверные различия между величинами до и после воздействия (Kruskal-Wallis test Anova). МИМ – медиальная икроножная мышца, ПБМ – передняя большеберцовая мышца.

Можно предположить, что увеличение показателей силы мышцы голени под влиянием длительной электрической стимуляции спинного мозга определяется преимущественно модификацией моторной команды, следующей из коры головного мозга к мотонейронному пулу икроножной мышцы, активность которой обеспечивает выполнение исследуемого двигательного действия - подошвенного сгибания стопы. Такая модификация также может быть связана со специфичностью супраспинальных возбуждающих и тормозных влияний на интернейроны Ia и Ib спинального уровня при выполнении исследуемого произвольного движения [4].

Для подтверждения выдвинутого нами предположения о влиянии нисходящих влияний от коры головного мозга на силовые способности скелетных мышц, отражающиеся в приросте максимального момента сил и электронейромиографической активности мышц голени после длительной электрической стимуляции поясничного утолщения спинного мозга, были проведены дополнительные исследования по изменению амплитуды моторных ответов, вызываемых воздействием пороговых и максимальных электромагнитных стимулов на моторную зону коры до и после воздействия длительной электрической стимуляции спинного мозга.

Результаты анализа амплитуды моторных ответов мышцы-агониста голени, вызываемых пороговой и максимальной стимуляцией коры головного мозга, показали, что после 20-минутной электрической стимуляции спинного мозга отмечалось достоверное увеличение амплитуды ВМО медиальной икроножной мышцы на 1 и 10 минутах ($p < 0,05$) последствием по отношению к величинам, зарегистрированным до стимуляции (таблица 2). В то же время амплитуда ВМО передней большеберцовой мышцы, вызываемая пороговой и максимальной электромагнитной стимуляцией коры головного мозга не претерпевала статистически значимых изменений и практически оставалась на том же уровне, как и до воздействия электрической стимуляции на спинной мозг. Эти данные указывают на более выраженное усиление нисходящих потоков из коры головного мозга на мотонейронное ядро мышцы-агониста после длительного электростимуляционного воздействия на спинной мозг.

Таблица 2 – Амплитуда ВМО медиальной икроножной и передней большеберцовой мышц, вызываемых ТМС коры головного мозга, до и после длительной электрической стимуляции поясничного утолщения спинного мозга ($M \pm SE, n=8$)

| Сила стимула | До стимуляции спинного мозга (ФОН) | После стимуляции спинного мозга (мин.) | | | |
|------------------|------------------------------------|--|-------------|------------|------------|
| | | 1 | 10 | 20 | 30 |
| Пороговая МИМ | 0,039±0,01 | 0,071±0,02* | 0,077±0,03* | 0,054±0,01 | 0,042±0,07 |
| Максимальная МИМ | 0,196±0,05 | 0,240±0,07* | 0,270±0,04* | 0,229±0,03 | 0,189±0,03 |
| Пороговая ПБМ | 0,119±0,03 | 0,213±0,07 | 0,210±0,06 | 0,175±0,05 | 0,152±0,04 |
| Максимальная ПБМ | 0,668±0,23 | 0,862±0,23 | 0,808±0,27 | 0,771±0,19 | 0,765±0,22 |

Примечание: $p < 0,05^*$ (Student T-test) – достоверность различий между соответствующими параметрами и их исходными величинами.

Заключение. Длительная чрескожная электростимуляция спинного мозга позволяет целенаправленно изменять состояние моторной системы и силовые возможности человека.

Литература

1. Ланская, О.В. Пластичность шейных и пояснично-крестцовых спинальных нейрональных сетей двигательного контроля при занятиях спортом / О.В. Ланская и др. // Теория и практика физической культуры. – 2015. - № 6. – С. 14-16.
2. Gerasimenko, Y.P. Initiation and modulation of locomotor circuitry output with multisite transcutaneous electrical stimulation of the spinal cord in noninjured humans / Gerasimenko Y.P. et al // J Neurophysiol. - 2015. - P. 834-842.
3. Михайлова, Е.А. Повышение эффективности маховых движений при беге посредством чрескожной электрической стимуляции спинного мозга / Е.А. Михайлова и др. // Теория и практика физической культуры. – 2015. - № 6. – С. 29-31.
4. Федоров, С.А. Влияние длительной электрической стимуляции спинного мозга на силовые возможности скелетных мышц / С.А. Федоров, Р.М. Городничев, А.А. Челноков, // Ульяновский медико-биологический журнал. – 2017. - №1. – С. 123-130.

И. В. Самсоненко, канд. пед. наук, доц.

ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет», Благовещенск, Амурская область, Россия

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ У СТУДЕНТОВ ВУЗА

Постоянное напряжение зрения, сопровождающееся учебным процессом у студентов, особенно при работе за компьютером, провоцирует различные глазные болезни. Ослабление аккомодационного аппарата глаза происходит не только при длительной работе глаз на близком расстоянии при постоянном напряжении глазных мышц, но и при долговременном нахождении в закрытых пространствах, ухудшении кровоснабжения глаза, вызванном ревматизмом, тонзиллитом и другими заболеваниями.

В последнее время, страдающих различными болезнями глаз, в том числе близорукостью, значительно возросло. Так, по данным разных авторов, близорукость у студентов составляет порядка 40%. При этом наследственный фактор далеко не всегда является определяющим.

Результаты исследования механизмов происхождения близорукости, позволили по-новому оценить возможности лечебной физической культуры при данном дефекте зрения.

Ограничение физической активности лиц, страдающих близорукостью, как это рекомендовалось еще недавно, признано неправильным. Определена важная роль лечебной физической культуры в предупреждении миопии и в профилактике ее прогрессирования, поскольку физические упражнения способствуют как общему укреплению организма и активизации его функций, так и повышению работоспособности цилиарной мышцы и укреплению склеральной оболочки глаза.

Ведущее место в системе физического воспитания учащихся общеобразовательных школ и ВУЗов занимают уроки физической культуры. Обязательные занятия студентов и школьников физкультурой проводят в трех группах: основной, подготовительной и специальной.

В основную группу не допускаются учащиеся с остротой зрения без коррекции ниже 0.5 на лучше видящем глазу, с гиперметрической или миопической рефракцией более 3 дптр.

В подготовительной группе спортивные тренировки и соревнования исключены. Учащиеся с гиперметропией и миопией более 6.0 дптр независимо от остроты зрения не допускаются к занятиям в этой группе.

Учащиеся с гиперметропией и миопией более 6.0 дптр независимо от остроты зрения, а также с хроническими и дегеративными заболеваниями глаз занимаются в специальной группе по индивидуальной программе.

Комплекс упражнений для близоруких должен включать в себя общеразвивающие и специальные упражнения для глаз. Известно, что у близоруких нарушение осанки, искривление позвоночника. Большое значение следует придавать упражнениям для укрепления мышц-разгибателей туловища и головы (корректирующим) и дыхательным. Эти упражнения можно выполнять и дома, но обязательно под наблюдением. Чем раньше начнет тренировки человек тем лучше и быстрее будет результат.

К лечебной физкультуре для глаз необходимо подходить ответственно и серьезно, как и к любому лечению. Ведь то, насколько качественно человек будет выполнять эти упражнения, зависит результат. Поэтому, занимаясь лечебной физкультурой, необходимо выполнять следующие правила:

1. Начинать с простых упражнений, постепенно увеличивая количество повторений и усложняя их;
2. Выполнять упражнения медленно, без напряжения;
3. Делать упражнения понемногу, но часто;
4. После каждого упражнения моргать;
5. Выполнять упражнения без очков;
6. При сильной близорукости каждое упражнение не более 3-4 раз, постепенно увеличивая количество повторений;
7. Особую осторожность должны соблюдать те, у кого было отслоение сетчатки.

После упражнения при слишком большой нагрузке могут появиться такие ощущения, как головная боль, ломота в глазах, ощущение песка в глазах, слезотечение, мелькание точек и кругов перед глазами, скрип в глазнице, цветные пятна перед глазами. При малейшем дискомфорте во время любого упражнения по коррекции зрения необходимо сразу же остановиться, отдохнуть и продолжать дальше, но с меньшей нагрузкой и количеством повторений. При соблюдении этих правил занятия принесут только пользу.

Основными показаниями к назначению ЛФК при близорукости и дальнозоркости относят:

1. Отсутствие, ослабление или извращение функции, наступившее вследствие заболевания или его осложнения;
2. Положительная динамика в состоянии больного, определенная по совокупности клинико-функциональных данных - улучшение самочувствия больного, уменьшение

частоты и интенсивности болевых приступов, улучшению данных функционального и клинико-лабораторного обследования. Показания к назначению ЛФК является по существу ее задачами.

К основным противопоказаниям к назначению ЛФК относят:

1. Отсутствие контакта с больным вследствие его тяжелого состояния или нарушений психики;
2. Острый период заболевания и его прогрессирующее течение сердечно-сосудистой недостаточности;
3. Синусовая тахикардия (свыше 100 уд/мин) и брадикардия (менее 50 уд/мин);
4. Частые приступы пароксизмальной или частотой более чем 1:10;
5. Отрицательная динамика ЭКГ, свидетельствующей об ухудшении коронарного кровообращения;
6. Атриовентрикулярная блокада II-III степени;
7. Гипертензия (АД свыше 220/120 мм рт.ст.) на фоне удовлетворительного состояния больного;
8. Гипотензия (АД менее 90/150 мм рт.ст.);
9. Частые гипер- или гипотонические кризы, угроза кровотечения и тромбоэмболии;
10. Наличие анемии со снижением числа эритроцитов до 2,5-3 млн, увеличение СОЭ более 20-25 мм/ч, выраженный лейкоцитоз.

К видам спорта полезным при миопии относят теннис, бадминтон, волейбол (т.к. взгляд переводится часто с ближнего предмета на дальний, следя за мячом, что способствует укреплению мышц глаза), аэробные нагрузки (бег, ходьба, плавание, гребля, танцетерапия) физическая нагрузка при этих видах спорта невелика, что помогает укреплению организма (мышц), но не дает большой нагрузки на него, т.е. перенапряжения не возникает.

Физические нагрузки должны быть назначены врачами и основаны на ряде принципов, в основе которых лежат определённые физиологические закономерности (принцип повторности, постепенности, индивидуальности).

Литература

1. Самсоненко, И.В. Лечебная физическая культура при заболевании глаз у студентов ВУЗа: учебное пособие / И.В. Самсоненко. – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2017. – 28 с.
2. Казначеева Р.В. Физкультура при близорукости / Р.В. Казначеева // Научное сообщество студентов XXI столетия. Гуманитарные науки: сб. ст. по мат. VIII междунар. студ. науч.-практ. конф. № 8. URL: sibac.info/archive/humanities/8.pdf (дата обращения: 15.03.2017)

В. Г. Свечкарёв, д-р пед. наук, проф.

ФГБОУ ВО Майкопский государственный технологический университет,
г. Майкоп, Российская Федерация

ТРЕНАЖЁР «ПРАВИЛО» И СОВРЕМЕННЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

Большинство из тех, кто в течение рабочего дня львиную долю времени проводит сидя за столом, к вечеру испытывают напряжение и болезненные ощущения в пояснице. Это связано с тем, что в положении сидя нагрузка на мышечно-связочные структуры этой области многократно возрастает. Это нарушает нормальное кровообращение в глубоких мышцах позвоночника, которое и проявляется болью. В последствие, если игнорировать эти сигналы, данные нарушения приводят к изменению структуры межпозвонковых дисков и самих позвонков, вызывая развитие остеохондроза. Вопрос – что делать, если болит поясница, а времени на спортзал катастрофически не хватает? [1-2].

Есть огромное количество способов помочь своему телу самостоятельно в борьбе с острой болью. Для начала необходимо понять, что боль является сигналом, который указывает на наличие каких-то неполадок в «механизме» тела. Применение медикаментозных средств дает возможность приглушить, уменьшить болевую импульсацию, хотя проблемы нарушения подвижности, смещения позвонков, иннервации органов или кровоснабжения не решает. Анальгетик отключая болевые рецепторы, в лучшем случае только острый процесс переводит в хронический. Все физиологические нарушения при этом остаются, падает уровень адаптивности тела.

Суставы тела человека окружены комплексами мышц, при этом управляются их сокращениями. Залог эффективности и плавности движений тела – это сокращение какой-то одной группы мышц при своевременном расслаблении другой. В случае появления смещений в суставах возникает эффект раздражения рецепторов мышечных волокон, сухожилий. Это ведет к сокращению мелких околоуставных мышц, которые фиксируют положение сустава, а также мышечно-фасциальных крупных комплексов, которые ведут к изменению биомеханики тела. Лечение такого комплекса нарушений заключается в том, чтобы вернуть суставу нормальный объем движений и положение. Но околоуставное выраженное мышечное напряжение проведение самокоррекции затрудняет. Чтобы помочь нашему организму исцелиться, нужно провести расслабление мышц.

При пассивном образе жизни необходимо особое внимание уделить выполнению специальной гимнастики. Выделять на нее время нужно обязательно, в противном случае последствия отсутствия минимальных физических нагрузок могут быть очень серьезными. Упражнения, позволяющие растянуть тело – это один из лучших видов полезных физических нагрузок, оказывающих лечебно-профилактический эффект.

Зачем нужна растяжка? Отсутствие каких-либо физических нагрузок приводит к развитию многочисленных болезней. Причины развития остеохондроза современной медицине досконально не известны, но известно точно, что у людей, ведущих активный образ жизни и занимающихся физкультурой, болезнь развивается значительно реже.

Пассивность мышц спины часто приводит к грыжам межпозвоночных дисков, основная причина развития которых — нарушение питания тканей дисков. Это приводит к деградации диска, который сначала теряет эластичность, а затем начинает разрушаться. В результате и возникает грыжа.

Межпозвоночные диски снабжаются питательными веществами не из крови, а из окружающих тканей, так как собственных кровеносных сосудов у дисков нет. Особый способ питания межпозвоночных дисков обуславливает их уязвимость. Для осуществления диффузии между межпозвоночным диском и окружающими тканями необходимы физические нагрузки, которые этот процесс катализируют. Кроме того, важно правильное сбалансированное питание, которое обеспечит поступление требуемых питательных веществ в окружающие межпозвоночный диск ткани.



Рисунок 1 – Тренажёр «ПравИло» с механической лебёдкой

Наилучшим средством для вытяжения позвоночника и решения всех задач по улучшению здоровья, без сомнений, является современная конструкция тренажёра «ПравИло» [3-5] рис. 1.

Занятия на тренажёре «ПравИло» помогает укрепить мышечный корсет, сухожилия и связки. Растяжка способствует снятию напряжения с них и уменьшает боли. «ПравИло» - это больше, чем просто тренажёр. Ведь отличия между тренажёром «ПравИло» и простыми тренажёрами огромно! Уникальность тренажёра «ПравИло» в том, что помимо естественной нагрузки на все группы мышц вы глубоко чувствуете и осознате своё физическое тело! [6].

Как такое может быть? Всё просто. Вы оказываетесь наедине со своим телом. Вы чувствуете всё свое тело! Осознание своей физической оболочки настолько приятно и естественно, что вытесняет все лишние мысли и переживания. В первые 5 минут на тренажёре «ПравИло» становятся видны все слабые места. Искривленная спина, мышечные блоки, слабые руки и прочие последствия малоподвижного образа жизни.

Теперь вы знаете, на что обратить внимание. Начинаем правиться!

Вы подвешены и натянуты, остается только сжиматься и скручиваться. Сначала аккуратно, под опытным руководством инструктора. Затем сильнее и увереннее - выстраивая из тела сильный, сложенный, четко настроенный на здоровую жизнь механизм.

Используя тренажёр «ПравИло» вы мягко и сильно тянете все группы мышц! А как известно — грамотная растяжка — это залог мощного роста мышечной массы.

При отсутствии явных противопоказаний вы гарантированно получите прямую осанку, оздоровление суставов и мягкое полезное растяжение связочного аппарата. Помимо ощущения движения энергии и чувства удовольствия в теле, приходит понимание себя. Удивительное умиротворение и легкость в уме и теле!

Все упражнения на тренажёре «ПравИло» — это невероятное удовольствие. Мир буквально становится ярче! И каждый сеанс на тренажёре «ПравИло» - это удивительное состояние, длящееся несколько дней после занятий!

Несколько советов новичкам:

Важно постоянное «присутствие» в процессе тренировки. Все движения делаются ответственно, с осознанием того, куда идёт рука, как движется нога, где создаётся усилие, где произошло расслабление и т.п.

Для того, чтобы улучшаться, всегда важно понимание биомеханики (техники выполнения), взаимодействие с внешними силами (гравитацией и натяжением веревок под различным углом).

Некоторые упражнения требуют разделения внимания в теле: включать одновременно противоположные конечности (например, правая рука - левая нога), при этом сохраняя тело и не задействованные конечности максимально расслабленными. Эти навыки возможно приобрести путем внутреннего наблюдения.

Важно двигаться "по пути наименьшего сопротивления", стараться включать только те мышцы и связки, которые действительно важны в выполнении упражнения.

Лишняя суета только выхлестнет вашу энергию и покажется, что сил не хватает на оттачивание навыков.

Когда возникает "тряска", дрожь в мышцах во время упражнения, постарайтесь найти внутреннее состояние покоя - сосредоточьтесь на дыхании и продолжайте выполнять позу, постоянно выстраивая ее.

В этот момент тряска исчезает, а в теле возникает жар, который связан с выработкой гормонов - физическим поощрением со стороны вашего мозга. Расслабление после такого усилия особенно приятно.

Здесь также неважно как хорошо получается выполнить форму, главное - насколько это эффективно и "честно" в вашем случае.

Запомните, даже если просто свободно висеть, натяжение веревок и земное притяжение уже выполняет воздействие на ваши связки - вам достаточно просто расслабиться!

Реализуемое представление о роли тренажёра «ПравИло» в организации и управлении физкультурно-оздоровительной деятельностью не только обеспечивает ему равноправное положение в ряду других современных средств, направленных на достижение социально значимого эффекта в этой деятельности, но и возводит это средство в ранг одной из фундаментальных основ совершенствования учебно-тренировочного процесса, главной и наиболее социально значимой функцией которого является содействие формированию полноценной биологической основы для высокоэффективной психической, интеллектуальной и физической деятельности, успешной социализации личности в жизни современного общества [7].

Литература

1. Свечкарёв В.Г. Прикладная физическая культура в вузе / В.Г. Свечкарёв, Р.С. Козлов. Издательский дом «Мусалер» г. Ереван, 2015.
2. Свечкарёв В.Г. Современные проблемы обучения, воспитания, образования // В.Г. Свечкарёв, Р.С. Козлов, К.И. Ашхамахов, Т.А. Иващенко. Научные Известия. 2017. № 6. С. 74-80.
3. Свечкарёв В.Г. Дополнительные средства при использовании тренажёра «ПравИло» // В.Г. Свечкарёв. «Научные известия» 2016, № 4. с. 86-93. г. Нальчик.
4. Свечкарёв В.Г. Тракционная терапия и тренажёр «ПравИло» / В.Г. Свечкарёв, А.Н. Ларин. Научные известия 2016, № 3. с. 60-70. г. Нальчик.
5. Свечкарёв В.Г. Виды тренажёра «ПравИло» // В.Г. Свечкарёв, А.Н. Ларин, В.А. Чебыкин, Т.А. Иващенко. «Новые технологии». – Майкоп: МГТУ, 2016. - № 3 - С. 109-117.
6. Свечкарёв В.Г. Влияние тренажёра «ПравИло» на организм занимающихся / В.Г. Свечкарёв, А.Н. Ларин. Научные известия 2016, № 1(2).с. 82-89. г. Нальчик.
7. Свечкарёв В.Г. Современная стратегия совершенствования двигательных возможностей человека посредством автоматизированных систем управления / В.Г. Свечкарёв, А.С. Геращенко, Л.Н. Свечкарёва. Новые технологии. Выпуск № 1. – 2010. – Майкоп: изд-во ГОУ ВПО "МГТУ", 2010. – С. 96-98.

**Д. Н. Семашко, З. З. Балог, В. С. Гаркавый, О. В. Романчук,
А. В. Кравчук**

УО «Гродненский государственный медицинский университет»,
г. Гродно, Республика Беларусь

ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВКИ С СИЛОВОЙ НАПРАВЛЕННОСТЬЮ

Возраст 15-17 лет характеризуется достижением высоких темпов развития физического потенциала. Растет мышечная сила, развивается выносливость, двигательная координация. Эта возрастная категория характеризуется значительной подвижностью нервных процессов, легкостью образования и перестройкой условно-рефлекторных отношений [1].

Формирование скелета заканчивается к 17-18 годам. К этому времени формируется физиологическая кривизна позвоночного столба. К 16-18 годам заканчивается формирование стопы. Рост скелета у юношей продолжается до 18-21 лет, а в некоторых случаях и до 23 лет. Примерно в 19-20 лет завершается окостенение костей [2]. По данным литературы в этом возрасте происходит также значительное увеличение объема сердца, улучшение показателей внешнего и внутреннего дыхания, снижение энергозатрат при выполнении физической работы.

Организму подростка больше подходит аэробная работа. Систематическая нагрузка вызывает рабочую гипертрофию сердечной мышцы, поэтому необходимо подбирать нагрузку индивидуально. Умеренное увеличение сердца сопровождается повышением его функциональных возможностей. Во время выполнения физических упражнений наблюдаются существенные возрастные изменения частоты сердечных сокращений (ЧСС). При одинаковой нагрузке ЧСС тем меньше, чем старше дети, что объясняется более экономичным выполнением физических упражнений у лиц старшего школьного возраста [1].

По мере развития организма изменяются длительность дыхательного цикла, соотношение между вдохом и выдохом, глубина и частота дыхания. Важной функциональной характеристикой органов дыхания является максимальная вентиляция легких. С возрастом она увеличивается, что свидетельствует о повышении резервных возможностей органов дыхания. По мере развития организма увеличивается общая и жизненная емкость легких. Общее потребление кислорода у подростков менее экономично, чем у взрослых. Недостаточное снабжение организма кислородом подростки переносят хуже, чем взрослые. Длительность задержки дыхания у них короче. При физической работе возрастные особенности дыхания проявляются особенно отчетливо. Увеличение легочной вентиляции при мышечной деятельности осуществляется в большой мере за счет учащения дыхания, а не увеличения его глубины. Более частое дыхание приводит к тому, что за один дыхательный цикл подростки потребляют меньше кислорода, чем взрослые [3]. В этой связи важным представляется изучение использования физических упражнений силового характера с оздоровительной направленностью.

Цель исследования – экспериментально обосновать оздоровительную эффективность силовой подготовки старших школьников средствами атлетизма.

Исследование проводилось на базе тренажерного зала «Вита» г. Гродно. В эксперименте участвовали юноши 11 классов ($n=60$). Для сравнения и определения степени влияния физической тренировки с силовой направленностью на организм испытуемых использовались две группы по 30 человек – контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ).

Занятия у старшеклассников КГ проводились согласно учебному плану. Отличительной чертой являлось то, что экспериментальная группа занималась в тренажерном зале с выполнением упражнений с отягощениями с субмаксимальной мощностью. Определение степени влияния силовой тренировки проводилось в начале и конце эксперимента при помощи контрольных тестов. Оценка функциональных изменений сердечно-сосудистой и дыхательной систем осуществлялась с помощью измерения жизненной емкости легких и ЧСС, а также индекса Кетле, пробы Штанге, пробы Руфье. Статистическую обработку осуществляли общепринятыми методами с помощью программного обеспечения Statistica 10.0. Различия считали статистически значимыми при $p<0,05$.

Полученные результаты показали положительный эффект занятий атлетизмом на физическое состояние занимающихся в ЭГ. Так, в ЭГ средние значения индекса Кетле до исследования составили $379\pm 6,32$ г/см, а в конце – $388,92\pm 5,13$ г/см. Средний сдвиг по этому показателю колебался в диапазоне $9,92\pm 5,48$ г/см ($p>0,05$), а процентный прирост составил 2,6%. Сравнение различий по величине прироста результатов ЖЕЛ в ЭГ показало, что в начале эксперимента результаты ЖЕЛ в среднем составили $3675\pm 85,39$ мл, а в конце – $3708,3\pm 80,21$ мл. Средний сдвиг составил – $33,3\pm 28,43$ мл. ($p>0,05$), а процентный прирост – 0,9%. Проба Руфье в начале эксперимента в данной группе составила $8,63\pm 0,75$, а в конце – $6,95\pm 0,27$. Средний сдвиг составил – $-1,68\pm 0,69$ ($p<0,05$), процентный прирост – -19,5%. До начала эксперимента средние значения пробы Штанге были равны $55,42\pm 2,44$ сек., по завершению – $57,33\pm 2,06$ сек. Средний

сдвиг по этому показателю был установлен – $1,91 \pm 1,2$ сек. ($p > 0,05$) (процентный прирост – 3,4%). Показатель ЧСС на начало эксперимента составил $73,25 \pm 2,6$ уд./мин., а в конце – $71 \pm 1,97$ уд./мин. Средний сдвиг составил $-2,25 \pm 3,22$ уд. в мин. ($p > 0,05$), процентный прирост – -3,1%.

В группе КГ были получены следующие результаты: ЧСС на начало эксперимента составила $72,92 \pm 2,30$ уд./мин., а на конец – $72 \pm 2,09$ уд./мин. Средний сдвиг составил $-0,92 \pm 0,63$ уд. в мин. ($p > 0,05$), процентный прирост – -1,3%. Средние значения Индекса Кетле в начале исследования составили – $377,08 \pm 5,95$ г/см, а в конце – $380,5 \pm 5,89$ г/см. Средний сдвиг по этому показателю – $3,42 \pm 6,81$ г/см ($p > 0,05$), процентный прирост составил 0,9%. Сравнение различий по величине ЖЕЛ в КГ показало на то, что в начале педагогического эксперимента результаты ЖЕЛ в среднем составили $3750,0 \pm 125,23$ мл, а в конце – $3766,7 \pm 104,69$ мл. Средний сдвиг составил – $16,0 \pm 29,73$ мл. ($p > 0,05$). Процентный прирост – 0,4%. На начало эксперимента средние значения пробы Штанге составили $57,83 \pm 2,62$ сек., к концу – $58,67 \pm 2,98$ сек. Средний сдвиг по этому показателю – $0,84 \pm 2,25$ сек. ($p > 0,05$). Процентный прирост – 1,5%. При сравнении показателей по пробе Руфье в начале эксперимента составили $8,86 \pm 0,75$, а в конце – $8,93 \pm 0,79$. Средний сдвиг составил – $0,07 \pm 0,4$ ($p > 0,05$). Процентный прирост составил 0,8%.

Как известно, средствами развития силы мышц являются различные силовые упражнения, среди которых можно выделить три их основных вида: упражнения с внешним отягощением, упражнения с преодолением веса собственного тела и изометрические упражнения, при этом по своему характеру все упражнения подразделяются на три основные группы: общего, регионального и локального воздействия. [4]. Упражнения с отягощениями, особенно со значительным весом или при большом напряжении, оказывают специфическое биологическое воздействие на организм, в свою очередь упражнения, нагрузка в которых адекватна возможностям организма, благоприятно влияют на формирование телосложения, улучшают дееспособность органов и систем молодого организма [5].

В последние годы в мировой практике разработаны и широко применяются тренажеры специальных конструкций, при работе на которых задается не только величина отягощения, но и скорость перемещения звеньев тела. Такие тренажеры позволяют выполнять движения в очень широком диапазоне скоростей, проявлять максимальные и близкие к ним усилия практически на любом участке траектории движения. Режим работы мышц на тренажерах такого типа называется изокинетическим. При этом мышцы имеют возможность работы с оптимальной нагрузкой по ходу всей траектории движения. Изокинетические тренажеры широко применяются в общефизической подготовке. Ряд специалистов высказывают мнение о том, что силовые упражнения на тренажерах с данным режимом работы мышц должны стать основным средством силовой подготовки при развитии силовых способностей. Выполнение силовых упражнений с высокой угловой скоростью движений более эффективно, по сравнению с традиционными средствами, при решении задач развития силы без значительного прироста мышечной массы, необходимости снижения количества жировых отложений, для развития скоростно-силовых качеств [4]. Исходя из полученных нами результатов, занятия атлетизмом повышают возможности кардиореспираторной системы у школьников старших классов.

Таким образом, занятия атлетизмом улучшают функциональные показатели сердечно-сосудистой и дыхательной систем и имеют оздоровительную направленность.

Литература

1. Безруких, М.М. Возрастная физиология : учеб.пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, А.А. Фарбер. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 416 с.

2. Смирнов, В.М. Физиология физического воспитания и спорта : учеб. для студ. сред. и высш. учебных заведений / В.М. Смирнов, В.И. Дубровский. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2002. – 608 с.

3. Солодков, А.С. Физиология человека: общая, спортивная, возрастная: учебник для вузов физической культуры, – М.: Физкультура и спорт, 2-е изд., испр. и доп. / А.С. Солодков. – М.: Олимпия пресс, 2005. – 527 с.

4. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 480 с.

5. Воложанин, С.Е. О пользе и необходимости занятий атлетизмом / С.Е. Воложанин // Вестник Бурятского государственного университета. – 2009. – № 13. – С. 7-10.

А. А. Скидан

УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»,
г. Гомель, Республика Беларусь

ОЦЕНКА ИСХОДНОГО УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КОНДИЦИИ ЖЕНЩИН ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА ДЛЯ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ШЕЙПИНГОМ

Зрелый возраст – самый длительный и самый значимый период в жизни женщины. Наступает этап медленного, неуклонного снижения ряда показателей уровня физических кондиций [1].

Под понятием физической кондиции принято понимать, совокупность показателей физического развития, физической и функциональной подготовленности, уровня физического здоровья, показателей телосложения, соответствующих нормам, требованиям, стандартам для определенного возраста и конкретного пола лица [4].

В настоящее время возрос интерес женщин к нетрадиционным видам двигательной активности, в основе которых лежат принципы оздоровления, поддержания уровня физической кондиции. Одним из таких видов двигательной активности является шейпинг [3].

Методы исследования: теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, антропометрия, спирометрия, пульсометрия, измерение артериального давления, проба Штанге, оценка физической работоспособности (PWC_{170}), измерение времени восстановления частоты сердечных сокращений после 20 приседаний, оценка уровня физического (соматического) здоровья по Г.Л. Апанасенко [4], калиперометрия, определение компонентного состава массы тела, тестирование физической подготовленности и педагогическая оценка результатов, оценка двигательного возраста по Ю.Н. Вавилову [2], методы математической статистики.

Организация исследования. Исследование проводилась на базе Гомельского физкультурно-оздоровительного центра с участием женщин разного периода зрелого возраста желающих заниматься шейпингом. В исследовании приняли участие 87 женщин в возрасте от 21 до 55 лет.

Для определения исходного уровня физической кондиции женщин была проведена комплексная педагогическая и медико-биологическая диагностика: морфофункционального состояния, физической подготовленности, соматического здоровья женщин первого 21-35 лет ($n=46$) и второго 36-55 лет ($n=41$) периода зрелого возраста.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате тестирования исходного морфофункционального состояния женщин разного периода зрелого возраста выявлены отклонения от нормы большинства показателей (рис. 1). Следует отметить, что чем старше женщины, тем больше наблюдается отклонение от нормативных значений.

У всех обследуемых женщин превышение массы тела по сравнению с нормативными показателями. В первой возрастной группе превышение в среднем на 8 кг, во второй на 14 кг. За пределы норм развития выходят и следующие показатели: весоростовой индекс, жизненная емкость легких (ЖЕЛ), жизненный индекс, частота сердечных сокращений (ЧСС), результаты пробы с задержкой дыхания, показатели общей работоспособности, артериальное давление (АД) (гипертония первой степени), значительно превышен жировой и, наоборот, снижен мышечный компонент массы тела.

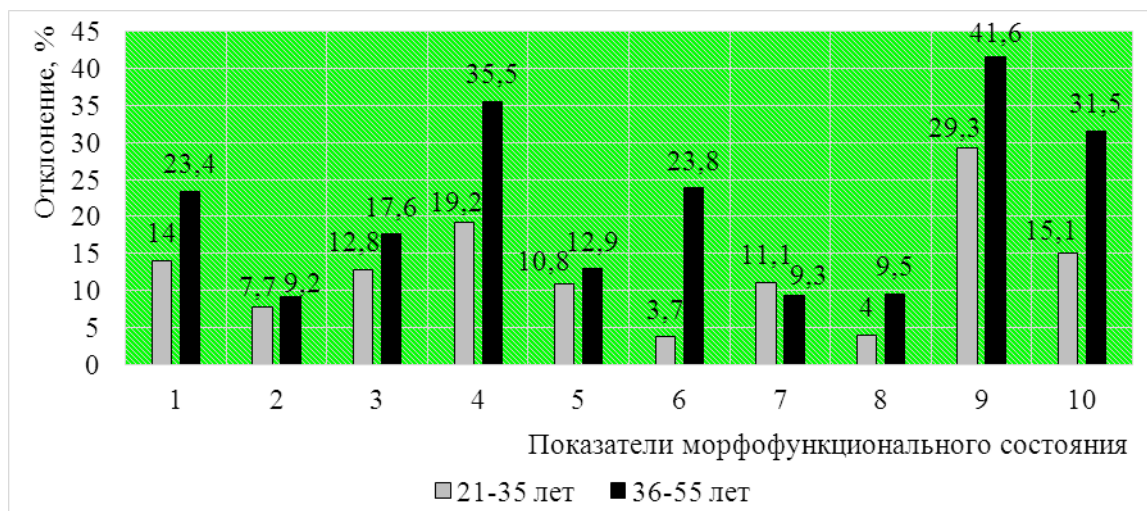


Рисунок 1 – Отклонение от нормы показателей морфофункционального состояния женщин разного периода зрелого возраста, %.

Условные обозначения: 1 – Масса тела; 2 – Индекс Кетле; 3 – ЖЕЛ; 4 – Жизненный индекс; 5 – ЧСС в покое; 6 – Проба Штанге; 7 – PWC₁₇₀; 8 – АД; 9 – Жировой компонент; 10 – Мышечный компонент.

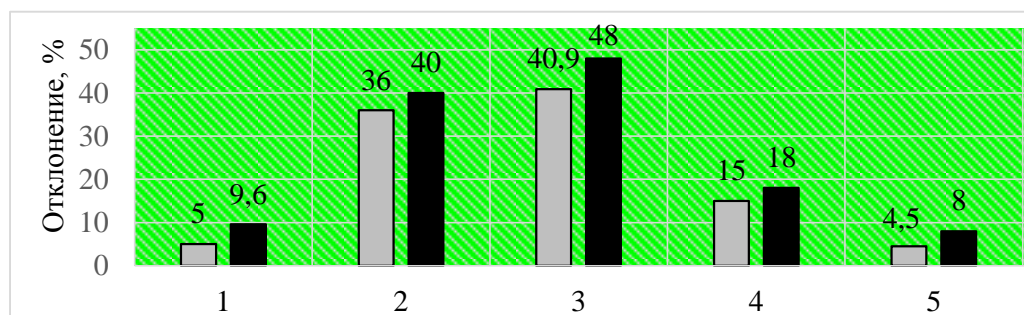


Рисунок 2 – Отклонение от нормы показателей физической подготовленности женщин разного периода зрелого возраста, %.

Условные обозначения: 1 – Общая выносливость; 2 – Силовая выносливость; 3 – Сила; 4 – Скоростно-силовая выносливость; 5 – Взрывная сила; 6 – Гибкость

Анализ средних показателей выявил, что между группами разного зрелого возраста наблюдаются различия – чем старше женщины, тем выше у них процентное содержание жира. У всех женщин наибольшее скопление жировой ткани локализовано на крупных участках тела: живот, бедра, плечи, спина, что свидетельствует о явном нарушении пропорциональности в телосложении испытуемых.

Во всех исследуемых возрастных группах на нижней границе находятся результаты пробы с приседаниями, отражающие реакцию сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку.

В результате оценки исходного уровня физической подготовленности (по Ю.Н. Вавилову) у женщин 21-35 лет он отмечается как ниже среднего (-0,18), у занимающихся 36-55 лет как низкий (-0,27). Об этом свидетельствуют показатели физической подготовленности, отступающие от нормы в худшую сторону (рис. 2).

Величина двигательного возраста обследуемых первой возрастной группы составляет 35,7 года, что почти на 7 лет выше реальных (паспортных) значений. Средний двигательный возраст во второй группе – 53,3 года, что превышает средний паспортный на 11 лет.

Исходный уровень здоровья всех возрастных групп испытуемых, определяемый по методике Г.Л. Апанасенко в минусовых значениях, то есть оценен как низкий.

Результаты исследования позволили сделать следующие **выводы**: оценка исходного уровня физической кондиции женщин как первого, так и второго периода зрелого возраста по всем исследуемым показателям морфофункционального состояния, физической подготовленности и соматического здоровья выявила отклонения от нормы. Таким образом, полученные результаты позволяют предположить возможность проектирования комплексных кондиционных физкультурно-оздоровительных шейпинг программ, для успешности в достижении оздоровительных целей женщин разных возрастных групп.

Литература

1. Батищева, Л.Д. Предупреждение преждевременного старения женщин зрелого возраста на основе комплекса средств оздоровительной физической культуры: автор. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Л.Д. Батищева. – Майкоп, 2007. – 26 с.
2. Вавилов, Ю.Н. Проверь себя / Ю.Н. Вавилов, Е.А. Ярыш, Е.П. Какоркина // Теория и практика физической культуры. - 1997. - № 9. – С. 58-63.
3. Ивлиев, Б.К. Организационно-педагогические основы развития и технологии шейпинга в России: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Б.К. Ивлиев. – М., 2006. - 136 с.
4. Ланда, Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности: учеб. пособие / Б.Х. Ланда. – М: Советский спорт, 2006. – 208 с.

¹**Е. Н. Чернышева**, канд. пед. наук, доц., ²**В. Г. Никитушкин**, д-р пед. наук, проф.

¹ФГБОУ ВО «Великолукская сельскохозяйственная академия»,
г. Великие Луки, Российская Федерация

²Московский городской педагогический институт физической культуры,
г. Москва, Российская Федерация

МОНИТОРИНГ ОЦЕНКИ МЫШЕЧНОЙ СИЛЫ МУЖЧИН ПЕРВОГО ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА

Проблеме эффективной организации двигательной активности человека, уделяется пристальное внимание и в условиях современности является одной из составляющих здорового образа жизни, основанной на результатах комплексного контроля различных состояний подготовленности с использованием современной диагностической аппаратуры и компьютерных программ.

Выполнение любого физического упражнения предъявляет к деятельности отдельных органов, функциональных систем и организма в целом определенные, характерные, специфические для данного упражнения функциональные запросы. Соответственно этим запросам возникает совокупность специфических реакций в деятельности организма в целом и, прежде всего, его ведущих функциональных систем и механизмов, осуществляющих выполнение конкретного физического упражнения.

Выполнение различных упражнений требует проявления разных физических качеств: силовых, скоростно-силовых, выносливости. Однако для каждого упражнения следует выделять ведущее физическое двигательное качество, уровень развития которого определяет успешность выполнения целостного двигательного действия. Совершенно очевидно, что взаимосвязь различных проявлений жизнедеятельности организма может осуществляться лишь при соответствующем формировании центральных координационных механизмов. Эти механизмы не являются врожденными, они возникают и формируются во время индивидуального развития и в процессе выработки двигательных навыков [2,3]. В связи с этим актуальными являются исследования, расширяющие представление о координации движений на основе изучения электромиографических характеристик работы мышц при выполнении физических упражнений силового характера, выявления закономерностей формирования целенаправленных действий, механизмы их адаптации в процессе занятий атлетической гимнастикой.

Целью нашей работы являлось исследование амплитудных характеристик электромиограммы мышц при выполнении упражнений силового характера у мужчин первого зрелого возраста.

В ходе исследования использовали современный 16-ти канальный электромиограф «MegaWinME 6000» (Финляндия, 2008), обеспечивающий исследование биопотенциалов скелетных мышц. В процессе исследования изучались амплитудные характеристики скелетных мышц при расслаблении и предельном напряжении мышц наиболее активных при выполнении упражнений силового характера посредством электромиографии (ЭМГ). Методика основана на регистрации биоэлектрической активности (БЭА) мышц с помощью накожных электродов. Использовались биполярные дисковые электроды с электродным расстоянием 2 см. Выбор места расположения электродов осуществлялся с учетом безопасности тестирования, оценки биоэлектрической активности наибольшего количества двигательных единиц исследуемой области тела, отсутствия артефактов при записи ЭМГ и помех движению мужчин при выполнении упражнения. Электроды располагались: на дельтовидной мышце (передние пучки), двуглавой мышце плеча, трапецевидной мышце, широчайшей мышце спины, большой грудной мышце; длинной мышце спины; четырехглавой мышце бедра; икроножной мышце. Порядок вовлечения в сокращение новых двигательных единиц при напряжении мышцы зависит от ее функциональных особенностей, макроскопического строения. Общие закономерности определяются физической нагрузкой, которую мышца испытывает при выполнении работы. В зависимости от дозированной нагрузки работают тонические или фазические двигательные единицы. Статистическая обработка результатов исследования проводилась на PC Pentium 4 с операционной системой Windows XP Professional при помощи пакетов программ Microsoft Excel. В исследовании приняло участие 26 мужчин первого зрелого возраста.

Разработка и совершенствование методики занятий оздоровительной направленности средствами атлетической гимнастики неразрывно связаны с получением объективной информации о физиологических процессах, происходящих в нервно-мышечном аппарате, механизмах управления движениями под воздействием различных отягощений. Одним из объективных методов получения данной информации является электромиография, которая позволяет изучить проявление интегративной биологической активности мышцы, отражающей её функциональное состояние и деятельность, степень синхронизации активности движений [1,2,3].

Многие исследования [2,3] указывают на то, что нервная регуляция обеспечивает проявление мышечной силы за счет увеличения частоты нервных импульсов, поступающих в скелетные мышцы от мотонейронов. Характер нервных импульсов изменяет силу сокращения мышц: 1) увлечением числа активных двигательных единиц, когда происходит вовлечение быстрых и более возбудимых двигательных единиц; 2) переходом от слабых одиночных сокращений к сильным сокращениям мышечных волокон по мере

увеличения частоты нервных импульсов; 3) увеличением синхронизации двигательных единиц, приводящей к одновременной тяге всех активных мышечных волокон; 4) увеличением мышечной координации, в результате чего сила мышцы растет при одновременном расслаблении ее антагонистов или уменьшается при одновременном сокращении других мышц, а также увеличивается при фиксации туловища или отдельных суставов мышцами антагонистами [1,3].

На основе регистрации поверхностной электромиограммы нами исследована биоэлектрическая активность мышц. Исследование амплитуды ЭМГ до проведения педагогического эксперимента не выявили достоверных различий между мужчинами контрольной и экспериментальной групп по исследуемому показателю.

После педагогического исследования наиболее значительные величины средней амплитуды ЭМГ в исследуемых мышцах регистрировались при выполнении силовых упражнений с максимальной мощностью у мужчин зрелого возраста. При максимальном напряжении у мужчин амплитудные характеристики проявлялись в следующем порядке: мышцы верхнего плечевого пояса, большие грудные, широчайшая мышца спины, мышцы бедра, мышцы ягодиц, икроножная мышца;

- дельтовидная мышца левого плеча (передние пучки), двуглавая мышца плеча левой руки, трехглавая мышца плеча правой руки, широчайшая мышца спины (левая), большая грудная мышца (левая сторона) наблюдались положительные изменения в пределах 26,1-28,3% ($p < 0,05$);

- дельтовидная мышца правого плеча (передние пучки), трехглавая мышца левого плеча, дельтовидная мышца левого плеча (задние пучки) изменения составили (20,0-21,4%) ($p < 0,05$).

При выполнении мужчинами упражнения - приседания со штангой производилась регистрация поверхностной ЭМГ мышц спины, бедра и голени. Временные параметры выполнения упражнения определялись по длительности проявления активных фаз биоэлектрической активности исследуемых мышечных групп. Выполнение упражнения проводилось по команде с фиксацией исходной и финальной позы [1,2,3].

Анализ результатов показал, что общие закономерности изменения биоэлектрической активности зависят от нагрузки, которую испытывает мышца: чем больше проявление силы, тем выше амплитуда ЭМГ [1]. Изучение средних значений амплитуды электромиограммы всех исследуемых мышечных групп за время выполнения двигательного действия позволяет установить достоверное повышение данного показателя при увеличении отягощения в пределах 50% - 90% ($p < 0,05$). Доля биологической активности регистрируются с мышц бедра 52-37 %; мышц спины 27-40%, мышц голени 9- 21% ($p < 0,05$).

Учет результатов биоэлектрической активности может использоваться при построении методики оздоровительных занятий по атлетической гимнастике. Увеличение доли биоэлектрической активности мышц спины и голени, реализующих проявление активных движений при выполнении физических упражнений силового характера с использованием около предельных отягощений, позволяет говорить о возрастающем влиянии механизмов обеспечения позы на результат двигательного действия.

Результаты проведенного исследования позволяют сделать обобщенное заключение:

1. Занятия атлетической гимнастикой позволили улучшить функциональные возможности мужчин первого зрелого возраста, а характер электроактивности скелетных мышц зависит от уровня их двигательной подготовленности. При выполнении упражнений силового характера (с учетом индивидуальных особенностей занимающегося контингента) в работу включается большее количество двигательных единиц, и синхронизация работы их возрастает, об этом свидетельствует ярко выраженный пик активности в основной фазе движения.

2. При помощи электромиографического исследования, возможно, определить эффективные элементы рациональной техники выполнения упражнений силового характера. Электромиографические исследования направлены на выявление уровня напряжения мышц, которые участвуют в движении, выступают критериями подбора упражнений с учетом специфики основного двигательного действия и предоставляет возможность оценить интенсивность воздействия упражнений силовой направленности на конкретные мышцы занимающегося контингента.

3. При выполнении упражнений силового характера с предельным и околопредельным отягощением у мужчин первого зрелого возраста отмечено увеличение биоэлектрической активности исследуемых мышц. При выполнении дозированной физической нагрузки, отмечено достоверное снижение длительности мышечной активности у мужчин первого зрелого возраста.

Литература

1. Самсонова, А.В. Электрическая активность мышц при выполнении силовых упражнений /А.В. Самсонова// Материалы V Международного конгресса «ЧЕЛОВЕК, СПОРТ, ЗДОРОВЬЕ». – СПб., Изд-во «Олимп-СПб», 2011. – С. 343-344.

2. Чернышева, Е.Н. Организация двигательной активности людей зрелого возраста/ Е.Н. Чернышева, Е.Н.Карасева, Э.Э.Нестерова, М.В.Соломонова /Научно-теоретический журнал// Культура физическая и здоровье.- № 3 (33).- 2011.- С. 33-35.

3. Чернышева, Е.Н. Влияние нагрузки силового характера на организм мужчин зрелого возраста в процессе возрастного развития /Е.Н.Чернышева, Ф.Н.Наврузбеков, В.И.Дресвянкин, Д.В.Кравченко, Е.И.Курчанова //Научно-теоретический журнал //Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – № 6 (100). - 2013. – С.163-168.

Е. Н. Чернышева, канд. пед. наук, доц.,

Ю. В. Стрелецкая, канд. пед. наук, доц.

¹ФГБОУ ВО «Великолукская государственная сельскохозяйственная академия», г. Великие Луки, Российская Федерация

ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МУЖЧИН ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ АТЛЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКИ

Физическая культура является одним из факторов, оказывающих положительное воздействие на физическое состояние и физическую активность мужчин в современном обществе. Специалистами в области физической культуры и спорта установлено, что регулярные с адекватной нагрузкой занятия физическими упражнениями расширяют функциональные и адаптивные резервы важнейших систем организма людей зрелого возраста. Адаптация к физическим нагрузкам весьма специфична, что напрямую связано с особенностями мышечной деятельности и расширением функциональных возможностей систем обеспечения мышечной активности. Поиск путей формирования рационального двигательного режима основан на информации, полученной в результате диагностики, что в свою очередь определил характер нагрузок у мужчин, занимающихся силовой гимнастикой, что в свою очередь позволяет активизировать тренировочный процесс, направленный на повышение показателей физического и функционального состояния [2,3,5].

Теоретический анализ научно-методической литературы указывает на имеющийся арсенал экспериментального материала, касающегося обоснования применения комплекса средств и методов развития силы у мужчин в различных видах деятельности на основе дифференцированного и индивидуального подхода [2,3,4].

Исследование проводилось на базе тренажерного зала ФГБОУ ВПО «Великолукская государственная академия физической культуры и спорта», в котором приняло участие 35 мужчин зрелого возраста. В качестве оценки эффективности организованных занятий нами изучались показатели, отражающие психофизическое и функциональное состояние организма занимающегося контингента с использованием компьютерной программы «Мониторинг здоровья» и «Фактор». Для определения индивидуальной толерантности к физической нагрузке нами было проведено компьютерное диагностическое исследование с использованием системы «Валента». Мужчины, принявшие участие в исследовании выполняли нагрузочный тест на велоэргометре «Monark 828E» (Швеция) методом непрерывной ступенчато-возрастающей физической нагрузки, начиная с 150 КгМ/мин (25Вт). При оценке результатов учитывались выполненная работа (Вт), длительность проведения теста (мин), толерантность к физической нагрузке (Вт/мин), двойное произведение, хронотропный и инотропный резервы .

Проблема выбора проведения свободного времени, прежде всего, связана с мотивацией [1]. В ходе проведенного социологического опроса нами установлено, что 90,6% респондентов осознают необходимость занятий оздоровительной физической культурой; 68% мужчин считают себя физически активными личностями и 9,4 % - не видят смысла в таких занятиях, объясняя это тем, что получают достаточную физическую нагрузку в процессе профессиональной и бытовой деятельности. Основными мотивами у мужчин является: поддержание здоровья, работоспособности (100%); общение (84,2%); замедлить происходящие возрастные изменения (56%); стремление к физическому совершенству (46,85%); одиночество (25,5%).

Мы предположили, что возрастные изменения, происходящие в организме человека можно замедлить под влиянием технологически организованных занятий физическими упражнениями с применением комплекса средств оздоровительной физической культуры. Исследование основывалось на комплексном использовании педагогических и психофизических методов исследования, что позволило дать обоснование разработанной программы и методики педагогических воздействий на организм занимающегося контингента.

Таблица – Параметры велоэргометрического теста мужчин зрелого возраста

| Группы | Хронотропный резерв, % | Инотропный резерв, % | Коронарный резерв | Коэффициент расходования | Индекс двойного произведения |
|-------------------------------|------------------------|----------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Группа «А» | 70±9,9 | 44,7±6,1 | 98,8±1,7 | 3,1±0,5 | 257,2±10,6 |
| Группа «Б» | 84,3±1,3 | 50,2±1,2 | 94,9±1,9 | 2,1±0,1 | 266,5±7,1 |
| Значения t-критерия Стьюдента | 1,433 | 0,892 | 2,000 | 1,726 | 0,729 |

В ходе исследования выявлены признаки адаптивных изменений со стороны антропометрического статуса, показателей аэробной физической работоспособности, что можно рассматривать как следствие специфического влияния физических нагрузок. Хронотропный, инотропный и коронарный резервы, коэффициент расходования резервов миокарда и индекс двойного произведения у мужчин не соответствуют возрастным индивидуальным нормам и свидетельствуют о недостаточности кровоснабжения миокарда (таблица).

Наиболее достоверные различия произошли в следующих показателях: увеличилась экскурсия грудной клетки; повысилась жизненная емкость легких (ЖЕЛ); нормализовалось артериальное давление, увеличились показатели кистевой динамометрии и становой силы. Отмеченные изменения в ряде систем организма свидетельствуют об

улучшении функций дыхательной системы и расширении функциональных возможностей у занимающегося контингента.

Следует указать и на тот факт, что в экспериментальной группе достоверно улучшилось эмоциональное состояние: самочувствие изменилось на 0,21-0,23 ед, активность повысилась на 0,357-0,360 ед, настроение на 0,07-0,09 ед. В среднем показатели активности по методике САН в экспериментальной группе улучшились на 5,8% и в контрольной группе на 2,4%.

Для оценки показателей физической подготовленности использовались контрольные упражнения, которые рекомендуются в системе занятий оздоровительной физической культуры. В процессе исследования установлены достоверные межгрупповые различия в показателях физической подготовленности мужчин зрелого возраста экспериментальной группы. Результаты исследования свидетельствуют об улучшении показателей характеризующих проявление силы мышц: брюшного пресса на 55,2% от исходного уровня; спины (45,4%); ног (58,7%) и верхнего плечевого пояса (65,8%); скоростной (52,4%) и общей (8,5%) выносливости. Приведенные результаты исследования, несомненно, указывают на превосходство в показателях у мужчин, занимающихся по экспериментальной программе.

Обобщая результаты проведенных исследований, можно сделать вывод о том, что двигательная активность является неременным условием повышения уровня здоровья и работоспособности у мужчин зрелого возраста, улучшения показателей функционального состояния, физической подготовленности, эмоциональной устойчивости и успешной профессиональной деятельности.

Проведенные исследования подтверждают, что организм человека обладает такими резервными функциями, которые регрессируют медленно и могут взять на себя ряд функций быстрореагирующих. Включение в процессе занятий контроля за реакцией организма на физическую нагрузку и ее коррекцию является одним из условий эффективности организованной двигательной деятельности человека.

Литература

1. Никитушкин, В.Г. Потребностно-мотивационные ориентации ветеранов спорта к занятиям физической культурой /В.Г. Никитушкин, Е.Н. Чернышева //Вестник спортивной науки. - №3.- 2016. - С. 48 – 51.
2. Чернышева, Е.Н. Организация двигательной активности людей зрелого возраста/ Е.Н. Чернышева, Е.Н.Карасева, Э.Э.Нестерова, М.В.Соломонова /Научно-теоретический журнал// Культура физическая и здоровье.- № 3 (33).- 2011.- С. 33-35.
3. Чернышева, Е.Н. Организация двигательной активности мужчин зрелого возраста средствами атлетической гимнастики /Е.Н.Чернышева, Ф.Н.Наврузбеков, С.В.Воробьев, М.В.Соломонова // Научно-теоретический журнал //Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта / –№ 8 (90). - 2012. – С.106-109.
4. Чернышева, Е.Н. Влияние нагрузки силового характера на организм мужчин зрелого возраста в процессе возрастного развития /Е.Н.Чернышева, Ф.Н.Наврузбеков, В.И.Дресвянкин, Д.В.Кравченко, Е.И.Курчанова //Научно-теоретический журнал //Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – № 6 (100). - 2013. – С.163-168.
5. Чернышева, Е.Н. Управление движениями силового характера ветеранов спорта на основе нейрофизиологических особенностей /Е.Н.Чернышева, В.Г.Никитушкин, Ю.И.Разинов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта //Научно-теоретический журнал. – № 11 (141). - 2016. – С.254-259.

¹Д. А. Чечетин, ¹Н. М. Ядченко, ²О. А. Ковалёва, канд. пед. наук, доц.,
²А. Е. Бондаренко, канд. пед. наук, доц.

¹ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека», г. Гомель, Республика Беларусь

²УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины», Гомель, Беларусь

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

В настоящее время здоровье рассматривается как условие для создания и совершенствования физических, духовных и интеллектуальных достижений человека. Такой взгляд на здоровье требует серьёзного внимания к детям, ибо ключевые проблемы продолжительности и качества жизни человека, как показано современными исследованиями, сконцентрированы в дошкольном и школьном возрасте. Особое место в этом отношении занимает школьный возраст, сопровождаемый интенсивной социализацией детей, их активной познавательной деятельностью и играющий важную роль в подготовке к последующей самостоятельной жизни. Это предоставляет не только возможности для развития детей, но и создаёт многочисленные факторы риска для их здоровья. Одной из актуальных проблем современных детей школьного возраста являются заболевания опорно-двигательного аппарата, которые встречаются, по данным разных авторов, у 60-80% детского населения [1].

Функциональные изменения опорно-двигательного аппарата приводят к снижению подвижности грудной клетки, диафрагмы, ухудшению рессорной функции позвоночника, что в свою очередь, негативно влияют на деятельность нервной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, становятся причиной различных заболеваний вследствие проявления слабости мышечно-связочного аппарата у детей, однако, при своевременно начатых лечебных мероприятиях не прогрессируют и являются обратимым процессом [2].

В условиях современной жизни, сопряжённой с недостаточной двигательной активностью и нервно-психическим перенапряжением, применение физических методов реабилитации в общем комплексном лечении является необходимым средством для восстановления здоровья детей. Ограничение двигательной деятельности снижает функциональные возможности детского организма, затрудняет освоение необходимых двигательных навыков, снижает эффективность обучения, способствует возникновению различных факторов риска, которые, в дальнейшем, могут стать причиной хронических соматических заболеваний. Реабилитация физическими методами является методом комплексной функциональной терапии, использующей физические упражнения как средство сохранения детского организма в деятельном состоянии, стимуляции его внутренних резервов, формирования и развития костно-связочной системы позвоночника с функциональным состоянием мышечной системы [3].

Физические методы реабилитации могут быть самостоятельные (утренняя гигиеническая гимнастика и ежедневная дозированная ходьба), под руководством инструктора-методиста (корректирующая гимнастика, гидрокинезотерапия и механотерапия), с помощью специалистов (массаж и нервно-мышечная релаксация).

Утренняя гигиеническая гимнастика оказывает благоприятное воздействие на организм детей и состоит из комплекса физических упражнений умеренной нагрузки, охватывающих основную скелетную мускулатуру. Физические упражнения тонизируют детский организм, повышая основные процессы жизнедеятельности (кровообращение,

дыхание, обмен веществ и др.), мобилизуют внимание, повышают дисциплину (прививают гигиенический навык к занятиям), обеспечивают постепенный переход организма от состояния покоя во время сна к повседневной деятельности. Утренняя гигиеническая гимнастика должна проводиться ежедневно, продолжительностью 10-15 мин.

Корригирующая гимнастика выравнивает тонус мышц правой и левой половины туловища, растягивая напряжённые мышцы и напрягая расслабленные, возвращая позвоночник в правильное положение, а также способствует формированию и развитию костно-связочного аппарата позвоночника с функциональным состоянием мышечной системы, укрепляющих мышцы, поддерживающие позвоночник, уменьшая общую нагрузку на позвоночный столб и внутренние органы. При подборе и применении физических упражнений соблюдаются принципы чередования нагрузки на отдельные органы, системы и мышечные группы, постепенность и последовательность её повышения и снижения, при этом более слабые мышцы подвергаются большей нагрузке и тренируются интенсивнее сильных мышц, что помогает сформировать правильный мышечный корсет, который поддерживает позвоночник в правильном положении. Корригирующая гимнастика является обязательной как минимум 2-3 раза в неделю, продолжительностью 25-30 мин.

Массаж способствует увеличению эластичности мышц и повышению подвижности связочного аппарата и направлен на то, чтобы снять скованность мышц и обеспечить подвижность каждого сегмента позвоночника. При этом улучшается кровообращение опорно-двигательного аппарата и внутренних органов. Под действием массажа происходит активация рефлексогенных точек, что улучшает функциональную деятельность внутренних органов, улучшается снабжение утомлённых мышц кислородом и питательными веществами, становятся свободней движения. Курс массажа включает 20-25 процедур. Длительность процедуры увеличивается с 15-20 до 30-40 мин к середине курса. После окончания массажа ребёнку необходимо отдохнуть в течение 15-20 мин. Желательно проводить два-три курса массажа в год.

Гидрокинезотерапия применяется для повышения подвижности позвоночника, силы и выносливости мышц спины и брюшного пресса, создания мышечного корсета, который удерживает позвоночник в правильном положении. Во время плавания обеспечивается естественная разгрузка позвоночника, а самовытяжение во время скольжения дополняет разгрузку зон роста. Необходимость преодоления сопротивления воды при выполнении физических упражнений является средством укрепления и развития всего опорно-двигательного аппарата ребёнка, совершенствования координации движений, воспитания ощущения правильной осанки тела, а также обеспечивает хорошее эмоциональное состояние. Гидрокинезотерапия рекомендована к регулярному использованию и должна проводиться 2-3 раза в неделю, продолжительностью 30-35 мин.

Механотерапия используется в лечебных целях с помощью специальных аппаратов и приборов, действия которых обосновано биомеханикой движений в суставах и могут быть дозированы в отношении амплитуды движения, силы сопротивления и темпа при помощи специальных приспособлений. Методически повторяемые ритмичные движения, выполняемые детьми на механотерапевтических аппаратах, ускоряют процесс восстановления нарушенной двигательной функции. При выборе механотерапевтического аппарата следует учитывать не только клинические данные, но также возможности и желания детей. Упражнения должны быть доступны и вызывать положительные реакции. Особенно благоприятна тренировка в облегчённых условиях с постоянным повышением нагрузки. При этом у детей не должно быть чувства значительного утомления. Допускается только лёгкая усталость. Дети сами должны стать активными участниками получаемой процедуры и тогда их возможности по укреплению костно-мышечной системы будут значительно выше. Механотерапия рекомендована к использованию 2-3 раза в неделю, продолжительностью 15-20 мин.

Лечебная ходьба – это универсальное физическое упражнение, которое повышает функциональные возможности детского организма. Во время ходьбы стимулируются процессы обмена веществ, кровообращения и дыхания, улучшается нервно-психическое состояние детей. Рекомендовано проводить ускоренную ходьбу энергичным шагом не менее 30 мин в день. При появлении чувства усталости, неприятных ощущений в организме, занятие прекратить или уменьшить дозировку. Ходьбу необходимо сочетать с правильным, размеренным дыханием. Физическая нагрузка во время ходьбы в основном дозируется величиной дистанции и скоростью движения. Продолжительность ходьбы увеличивают в зависимости от самочувствия детей. Благоприятными признаками следует считать ровное, незатруднённое дыхание, лёгкую испарину, чувство удовлетворения, небольшую физическую усталость, повышение пульса после прогулки на 10-20 ударов в 1 мин по сравнению с исходными величинами и нормализацию его через 5-10 мин отдыха.

Нервно-мышечная релаксация воспитывает у детей навыки образных представлений, выработку умения регулировать тонус поперечно-полосатой и гладкой мускулатуры туловища, конечностей и внутренних органов для полного или дифференцированного мышечного расслабления. Нервно-мышечная релаксация состоит из серии упражнений, направленных на напряжение и последующее расслабление определённых мышечных групп, с целью достижения состояния глубокого расслабления, снятия мышечного напряжения и усталости. Утомление быстрее проходит не во время пассивного отдыха, а под влиянием упражнений, которые способствуют максимальному отдыху за минимальный промежуток времени. Нервно-мышечную релаксацию необходимо проводить после физической нагрузки, продолжительностью 5-7 мин.

Во время проведения физических методов реабилитации учитывается, что главное – это не определение конкретных, одинаковых для всех детей нагрузок, а привитие привычки к занятиям, чтобы они стали частью образа жизни каждого ребёнка. Необходимо помочь выбрать физическую нагрузку, которая ему более интересна, приятна, удобна, лучше влияет на его самочувствие в пределах каждого двигательного режима. Любая двигательная деятельность включает детей в активное участие в лечебном процессе, в отличие от других методов лечения, когда дети пассивны и лечебные процедуры выполняет медицинский персонал.

Литература

1. Даниленко, Л.А. Коррекция статических нарушений опорно-двигательного аппарата у детей школьного возраста / Л.А. Даниленко, М.В. Артамонова, А.А. Гайдук // Гений ортопедии. Научно-теоретический и практический журнал. – Курган, 2011. – № 3. – С. 157-158.
2. Гайдук, А.А. Восстановительное лечение статических нарушений опорно-двигательного аппарата детей и подростков / А.А. Гайдук, Л.А. Даниленко // Материалы VI Международного научного конгресса «Современная курортология: проблемы, решения, перспективы», СПб, 23-24 апреля 2013. – С. 67-68.
3. Гайдук, А.А. Физическая реабилитация детей школьного возраста со статическими нарушениями опорно-двигательного аппарата / А.А. Гайдук, А.А. Потапчук // Учёные записки. Издание СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. – 2012. Т. XIX. – № 1. – С. 116-118.

¹Л. М. Ярчак, ²Е. В. Володкович

¹УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»,
г. Гомель, Республика Беларусь

УО «Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого»,
г. Гомель, Республика Беларусь

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ШКОЛЬНИКОВ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Сохранение здоровья школьников на фоне стремительного роста научно-технического прогресса становится насущной проблемой в сложных социальных, экономических и экологических условиях. Особое внимание уделяется сохранению здоровья детей, подростков, юношей и девушек в процессе обучения. В хорошем здоровье подрастающего поколения заинтересованы все: и родители, и учителя, и врачи, и общество в целом. Но, к сожалению, сегодняшнее состояние здоровья учащихся, уровень физического развития и физической подготовленности продолжает оставаться на достаточно низком уровне. Объясняется это, прежде всего тем, что с каждым годом растет число обучающихся, отнесенных по состоянию здоровья к подготовительной и специальной медицинской группе [1,2,3].

Как показывает практика, у большинства школьников, имеющих отклонения в состоянии здоровья, отсутствует осознанная необходимость в регулярных занятиях физическими упражнениями, мы сталкиваемся с откровенным нежеланием и, как следствие этого, с недостаточно высокой посещаемостью занятий. Чем старше становится ребенок, тем отчетливее прослеживается негативное отношение к уроку физической культуры. Такие школьники, как правило, посещают занятия физической культуры от случая к случаю, они испытывают страх, неуверенность, тревожность перед любым видом движения, т.е. не готовы психологически к телесным преобразованиям, а имеющиеся заболевание хронического характера, не позволяет посещать секционные занятия и выполнять физические нагрузки в полном объеме в соответствии с учебной программой [3,4].

Сложившаяся система трехразовых занятий в неделю и слабая физическая подготовленность школьника, требует введения самостоятельных одного, двух дополнительных занятий в неделю. Приобщение школьника к систематическим, самостоятельным занятиям физическими упражнениями должно компенсировать недостаток движения, способствовать их физическому совершенствованию с целью сохранения и укрепления своего здоровья.

При проведении нашего исследования мы предложили школьникам среднего звена, отнесенным по состоянию здоровья к подготовительной и специальной медицинской группе, в качестве дополнительных занятий, комплексы физических упражнений, составленные с учетом индивидуальных особенностей и заболевания. Желающим заниматься самостоятельно были также предложены карточки с упражнениями для:

- развития общей выносливости.
- развития мышечной силы ног.
- развития мышц спины.
- развития мышц плечевого пояса.
- развития мышц брюшного пресса.
- для выработки навыков расслабления.

Разрабатывая карточки, мы учитывали пожелания ученика, дополняя упражнениями взятыми с гимнастики пилатес, йоги, калланетик, шейпинг, стретчинг, аэробики, а также подбирали упражнения в соответствии с имеющимися заболеваниями.

Кроме того, школьники на учебных занятиях получали знания о строении и функциях организма, о гигиене, методике и технике выполнения физических упражнений, самоконтроле за состоянием дыхательной и сердечно-сосудистой систем, режиме работы и отдыха при развитии физических качеств. Параллельно проводилась работа

с родителями, о необходимости контроля самостоятельных занятий и для формирования добросовестного отношения к выполнению комплекса.

Нами были даны рекомендации по ведению дневника самоконтроля. Результаты наблюдения и складывались из учета субъективных показателей: (самочувствия, сна, аппетита, желания заниматься, переносимости нагрузок и т.д.) и объективных показателей (частоты сердечных сокращений, массы тела, жизненной емкости легких, функциональных проб с задержкой дыхания на вдохе и выдохе, частоты дыхания, артериального давления, динамометрии), а также некоторых спортивных результатов (общее время бега, скорость, оценки при тестировании физических качеств и др.) Все эти показатели регулярно регистрировались в дневнике самоконтроля. Наряду с этим, большое внимание уделялось самомассажу, закаливанию, привитию навыков здорового образа жизни.

Результаты исследования и их обсуждение. Контроль текущей успеваемости в конце учебного года показал, что уровень физической и функциональной подготовленности у школьников, занимающихся дополнительно, был выше, чем у тех, которые занимались только на уроках физической культуры.

Так в показателях: пробы Штанге прирост составил 12,5 сек. (22,6%), у тех, кто не занимался дополнительно 1,2сек. (2%) ($P < 0,01$); пробы Генчи – прирост 7,4 сек.(35,2%) и 1,3 (7,5%) соответственно ($P < 0,01$). Достоверные отличия ($P < 0,05$) были зафиксированы в показателях ЖЕЛ, мы также наблюдали уменьшение времени восстановления ЧСС после физической нагрузки. Проба Ромберга увеличилась на 5,5сек. (31,9%), тогда как у детей посещающих только занятия на 1,8сек. (12,8%) ($P < 0,01$); сила правой кисти – увеличилась на 2,7кг (22,3%) и только на 0,8кг (3,8%) у не использующих дополнительные занятия ($P < 0,01$); сила левой кисти – увеличилась на 1,9 кг(17,2%) и на 0,4кг (2%) соответственно, ($P > 0.05$).

Была выявлена положительная динамика при проведении теста Купера у школьников занимающихся дополнительно. Отмечалось уменьшение количества пропусков занятий по физической культуре у детей заинтересовавшихся дополнительными занятиями и регулярно использующими комплексы упражнений.

Необходимо отметить, что составленные для дополнительных занятий индивидуально дифференцированные комплексы физических упражнений способствовали укреплению здоровья, оказывали положительное влияние на стабилизацию имеющихся заболеваний, также способствовали укреплению веры в свои возможности, поиска родителями и учащимися дополнительных секционных занятий, соответствующих уровню подготовки и состоянию здоровья.

Полученные данные позволяют сделать вывод о положительном влиянии дополнительных, самостоятельных занятий на школьников имеющих отклонения в состоянии здоровья. Основная задача школы, на наш взгляд, не просто дать конкретные знания, двигательные умения и навыки, но и оздоравливать, привить привычку к регулярным систематическим занятиям физическими упражнениями, научить способам самостоятельной тренировки. Благодаря дополнительным занятиям и результатам самоконтроля у школьников формировалась ценностно-мотивационная сфера, воспитывалась потребность к осознанному физическому самосовершенствованию с целью сохранения и укрепления своего здоровья.

Литература

1. Желобкович М.П. Оздоровительно-развивающий подход к физическому воспитанию студенческой молодежи / М.П. Желобкович, Р.И. Купчинов. – Минск, 2004. – 212 с.
2. Изаак С.И., Володкович С.Л. Актуальные проблемы сохранения здоровья студенческой молодежи в России и Белоруссии //Человеческий капитал. 2016. №5. С. 8-10.
3. Колос В.М. Оздоровительная физическая культура учащихся и студентов: учеб. Пособие / В.М.Колос; БГУИР – Минск, 2001. – 154 с.
4. Фурманов А.Г., Князев Ю.Н. Формирование здорового образа жизни учащихся и студентов учебных заведений, находящихся на территориях радионуклидного загрязнения //Мир спорта. 2001. № 3. С. 52–55.

СОДЕРЖАНИЕ

МЕДИКО–БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГО–ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДОШКОЛЬНИКОВ, УЧАЩИХСЯ, СТУДЕНТОВ И ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЗЛИЧНЫХ ЭКОСРЕДАХ

| | |
|--|----|
| Азимок О. П., Новик Г. В., Минковская З. Г. Сравнительный анализ уровня тренированности и функционального состояния сердечно-сосудистой системы с помощью теста Кверга у студенток 1 и 2 курсов основного отделения ГомГМУ..... | 4 |
| Аношко В. Г., Аношко С. Г., Старовойтова Ю. В. Актуальные проблемы валеологического воспитания..... | 6 |
| Asienkiewicz R. Zachowania zdrowotne młodzieży akademickiej uniwersytetu zielonogórskiego badanej w roku akademickim 2015/2016..... | 8 |
| Барков В. А., Минахметов В. Р., Ленковец С. И. Применение в младших классах подвижных игр и эстафет на учебных занятиях «час здоровья и спорта»..... | 22 |
| Борисок А. А. Оптимизация двигательной активности воспитанников средней группы в спортивном зале..... | 24 |
| Босенко А. И., Дышель Г. А., Топчий М. С. Оценка адаптационных возможностей кровообращения школьниц в условиях разной мотивации деятельности..... | 26 |
| Бугаевский К. А. Особенности ряда антропометрических и морфологических показателей студенток низкого роста..... | 30 |
| Буцько А. В. Проблема физкультурного образования и активности в самостоятельной работе студентов..... | 33 |
| Васильева Е. А., Суглоб В. А., Осецкая Е. Н. Оздоровительная аэробика как средство повышения физического развития и физической подготовленности школьниц 13-15 лет | 36 |
| Волчок О. В., Сони́на Н. В., Смольский С. М. Пропаганда здорового образа жизни – одно из направлений работы учителя физической культуры с родителями..... | 38 |
| Герасевич А. Н., Асенкевич Р., Пархоц Е. Г., Титаренко Я. В., Олексюк А. П. Комплексная оценка уровня физического развития детей и молодежи региона..... | 41 |
| Герасевич А. Н., Пархоц Е. Г., Титаренко Я. В., Олексюк А. П. Вариабельность сердечного ритма в оценке адаптивных возможностей организма в процессе обучения и физического воспитания..... | 44 |
| Глебова Л. А. Мотивация к занятиям по физической культуре у студентов непрофильных специальностей..... | 47 |
| Горовой В. А., Блоцкий С. М. Использование сюжетных занятий в физическом воспитании старших дошкольников..... | 49 |
| Даниленко О. С., Тозик О. В. К вопросу мониторинга физического состояния учащихся..... | 52 |
| Дворак В. Н., Киреева Г. В. Психолого-педагогические аспекты разработки проекта «Предупреждение травматизма занимающихся физической культурой»..... | 55 |
| Дедулевич М. Н. Физическая подготовка детей к школе..... | 57 |
| Дойняк И. П., Дойняк Ю. П. Дидактические основы использования интерактивного подхода в управлении процессом развития двигательной сферы младших школьников... | 60 |
| Долинський Б. Т. Роль фізичного виховання у професійній підготовці майбутніх учителів початкової школи..... | 62 |
| Досин Ю. М., Игонина Е. Н. Общий анализ вариабельности сердечного ритма у студентов, занимающихся физической культурой и спортом..... | 65 |
| Дудорова Л. Ю. Аналіз стану здоров'я студентів технічних спеціальностей ВНЗ у залежності від способу життя та біологічних факторів..... | 68 |
| Заколотная Е. Е. Любовь как главный критерий содержания духовно-нравственного образования студентов-спортсменов..... | 73 |

| | |
|--|-----|
| Золотухина Т. В., Гаврилович Н. Н. Функциональные возможности и особенности адаптации организма студентов во время учебы в вузе..... | 76 |
| Иванов С. А., Рудинская А. В. Исследование уровня физической подготовленности абитуриентов специальности 1-03 02 01 «Физическая культура»..... | 79 |
| Иванов С. А., Рудинская А. В. Сравнительный анализ физической подготовленности абитуриентов специальности 1-03 02 01 «Физическая культура» 2015 и 2016 гг. поступления в УО «ГГУ им. Ф. Скорины»..... | 82 |
| Иголина Е. Н. Взаимосвязь сердечно-сосудистой системы и двигательного режима студентов..... | 85 |
| Калиниченко И. А., Латина А. А. Роль системы физического воспитания в общеобразовательных школах в профилактике табакокурения..... | 88 |
| Клинов В. В., Клинова И. В. Состояние культуры досуга старшеклассников сельских школ..... | 91 |
| Колосовская Л. А. Сравнительный анализ вегетативной нервной системы студентов СУО в разные годы обучения..... | 94 |
| Котovenко С. В. Нозологическая характеристика заболеваний школьников г. Гомеля, отнесенных к группам СМГ..... | 97 |
| Котovenко С. В., Белых А. А., Литовкин Н. П. Физические нагрузки и здоровье студентов..... | 99 |
| Кошкин Е. В., Шукюрова К. В. Значимость изучения боевых приемов борьбы как составляющих физической подготовки курсантов ФСИН России..... | 103 |
| Кошкин Е. В. Развитие физических качеств сотрудников уголовно-исполнительной системы на основе интересов к физкультурной деятельности..... | 106 |
| Кротова В. Ю. Психолого-педагогические особенности физического воспитания детей старшего дошкольного возраста..... | 109 |
| Кузнцова О. Т. Сформованість оздоровчої компетентності студентів за показниками мотиваційного критерію..... | 112 |
| Кузнцова З. М., Хамитов М. И. Подготовка учащихся к выполнению норматива V ступени комплекса ГТО по бегу на лыжах в условиях промышленного города..... | 116 |
| Кульбеда В. С., Кацубо Е. А., Чевелев А. В. Сравнительный анализ средних показателей функциональных проб студентов основного отделения..... | 119 |
| Купчинов Р. И. Система психофизического образования..... | 120 |
| Курако А. А., Маджаров А. П., Везенкова И. П. Технология обучения методике проведения подвижных игр и эстафет под музыкальное сопровождение на занятиях по учебной дисциплине «Гимнастика и методика преподавания»..... | 123 |
| Логвина Т. Ю. Развитие познавательных способностей у дошкольников от 4 до 7 лет в нерегламентированной деятельности..... | 126 |
| Логинов С. И. Особенности повседневной физической активности взрослого населения в условиях урбанизированного Югорского Севера..... | 130 |
| Ломако С. А., Игнатушкин Р. Г., Семененко К. С. Анализ показателей физического качества «гибкость» девушек I курса основного отделения..... | 133 |
| Малявко А. А., Игнатушкин Р. Г. Анализ изменения работоспособности организма с использованием пробы Серкина у студентов I курса основного отделения ГомГМУ.... | 134 |
| Манжелей И. В. Педагогический потенциал спортивной среды вуза..... | 136 |
| Маркевич О. П., Медведев В. А. Физическое воспитание студенческой молодежи на современном этапе..... | 139 |
| Мархоцкий Я. Л., Абрамович П. А., Цыркунова Г. М. Медико-биологические и физические проблемы населения при малоподвижном образе жизни..... | 142 |
| Метелица А. Н. Структура учебной мотивации посещения уроков физической культуры и здоровья учащихся, обучающихся в учреждениях среднего общего образования..... | 144 |
| Минковская З. Г., Азимок О. П., Малявко А. А. Влияние терренкура на функциональное состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем у студентов..... | 147 |
| Мисюра А. А. Физкультминутка как форма организации физкультурно-оздоровительных занятий со школьниками..... | 149 |

| | |
|---|-----|
| Назмутдинова В. И., Журавлева–Ярцева А. А., Назмутдинова Г. И. Некоторые показатели функционального состояния сердечно-сосудистой системы сельских дошкольников юга Тюменской области в неблагоприятных экологических условиях.... | 152 |
| Нарскин Г. И., Масло И. М., Масло М. М. К вопросу о коррекции осанки у детей дошкольного возраста..... | 155 |
| Никитушкин В. Г., Нарскин А. Г., Ключников А. В. О необходимости совершенствования физической подготовки курсантов инженерных институтов МЧС Республики Беларусь..... | 157 |
| Осипенко Е. В., Старченко В. Н. Влияние практических занятий по спортивной метрологии на умственную работоспособность студентов факультета физической культуры..... | 159 |
| Осянин В. Н., Кошман В. В. Подвижные игры как средство укрепления здоровья студентов в процессе физического воспитания..... | 162 |
| Патрушева Л. В., Коробков В. В. Плавание как эффективный вид двигательной активности для детей грудного возраста..... | 165 |
| Полещук А. М. Использование предметных ориентиров на уроках физической культуры и здоровья у младших школьников с интеллектуальной недостаточностью... .. | 168 |
| Поливач А. Н., Василец А. Н. Динамика роста показателей функциональной работоспособности сердечно-сосудистой системы студентов..... | 171 |
| Полиевский С. А. Тепловой режим спортивных залов..... | 172 |
| Пунтус В. А., Бондаренко А. Е., Пунтус В. А. Влияние прыжков через скакалку на результат прыжка в длину с места..... | 175 |
| Сергеенко А. Н., Сергеенко Н. И., Курьян К. Н. Психологические средства восстановления работоспособности..... | 177 |
| Синявский Н. И., Фурсов А. В. Физическая подготовленность школьников 11–12 лет по обязательным нормативам комплекса ГТО..... | 179 |
| Снежицкий П. В., Григоревич В. В., Марчук А. Н., Снежицкая О. С. Формирование когнитивного компонента двигательной культуры и здорового образа жизни специалистов аграрного профиля в процессе курсовой подготовки..... | 181 |
| Снежицкий П. В., Тарас А. М., Марчук А. Н., Городилин С. К. Двигательная культура и образ жизни специалистов аграрного профиля..... | 184 |
| Старовойтова Ю. В., Аношко С. Г., Аношко В. Г. Путь к сохранению своего психологического здоровья..... | 187 |
| Старченко В. Н., Метелица А. Н. Алгоритм управления технологическим процессом формирования потребностно-мотивационно-ценностной сферы физической культуры учащихся..... | 189 |
| Страколист Г. М., Богдановська Н. В. Вплив сучасного танцю на корекцію порушення постави у дітей молодшого шкільного віку..... | 192 |
| Токарь Е. В., Корчевский А. М. Исследование мотивации преподавателей вуза к занятиям физической культурой и спортом..... | 195 |
| Толкунов А. В. Здоровье как образовательная ценность..... | 198 |
| Толкунов А. В. Формирование стрессоустойчивости у медицинских работников средствами физической культуры и спорта..... | 200 |
| Фомченко О. Ф. Славянские игры для детей, и их значение..... | 202 |
| Хижевский О. В. Особенности силовой подготовки студенток по данным педагогических исследований..... | 205 |
| Черенко В. А., Будковский В. Н., Федорович В. К. Показатели физической подготовленности студентов УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И. П. Шамякина» на разных этапах обучения..... | 207 |
| Шумилин И. В. К вопросу о подготовке студентов АМГУ к сдаче норм ВСФК «ГТО»..... | 209 |

ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

| | |
|---|-----|
| Буцько А. В. Организационно–методические аспекты коррекции нарушений осанки средствами физической культуры..... | 212 |
| Вихляев Ю. М., Ващенко В.А. Відновлення деформацій хребта підлітків 14–15 років..... | 215 |
| Володкович С. Л., Ярчак Е. Н. Фитнес-йога в профилактике стресса у студенческой молодежи | 219 |
| Ворочай Т. А., Ковалев Д. А. Кинезотерапия в комплексе восстановительных мероприятий остеохондроза поясничного отдела позвоночника..... | 222 |
| Гаврилович Н. Н., Золотухина Т. В. Кондиционная тренировка как одна из составляющих образовательного процесса | 225 |
| Загревская А. И. Антропный подход к организации оздоровительной деятельности студентов..... | 227 |
| Зайцева О. В., Брановицкая А. А. Скандинавская ходьба как новая форма занятий физической культурой студентов..... | 230 |
| Кончиц Е. В., Мельников С. В., Ковалева О. А. Физическая реабилитация часто болеющих детей в условиях учреждения дошкольного образования..... | 232 |
| Кравчук А. В., Полубок В. С. Подбор физических упражнений при заболеваниях опорно-двигательного аппарата..... | 234 |
| Медведева Н. В., Бондаренко А. Е. Использование средств лечебной физической культуры при врождённых пороках сердца у студентов специального отделения | 237 |
| Михайлов А. С. Анализ уровня заболеваемости и пути его снижения у курсантов образовательных организаций ФСИН России..... | 240 |
| Михайлов А. С. Преимущество дыхания через нос во время физических нагрузок..... | 242 |
| Михайлова Т. В., Полиевский С. А. О минимизации экологических вредностей при занятиях физической культурой, спортом и туризмом..... | 243 |
| Ничипорко Н. Н., Величко Е. Б. Фитнес–культура в системе физического воспитания студентов..... | 246 |
| Новик Г. В., Семененко К. С., Ломако С. А. Использование различных форм, методов и средств физической реабилитации при восстановлении здоровья различных групп населения..... | 249 |
| Полубок В. С., Кравчук А. В. Значение физической культуры при профилактике и лечении сердечно-сосудистых заболеваний..... | 251 |
| Рощина Л. В., Челноков А. А. Использование чрескожной электрической стимуляции спинного мозга для повышения силовых возможностей скелетных мышц голени | 253 |
| Самсоненко И. В. Лечебная физическая культура при заболевании органов зрения у студентов вуза..... | 256 |
| Свечкарёв В. Г. Тренажёр «Правило» и современный образ жизни | 258 |
| Семашко Д. Н., Балог З. З., Гаркавый В. С., Романчук О. В., Кравчук А. В. Оздоровительная эффективность физической тренировки с силовой направленностью... .. | 261 |
| Скидан А. А. Оценка исходного уровня физической кондиции женщин зрелого возраста для физкультурно-оздоровительных занятий шейпингом..... | 264 |
| Чернышева Е. Н., Никитушкин В. Г. Мониторинг оценки мышечной силы мужчин первого зрелого возраста..... | 266 |
| Чернышева Е. Н., Стрелецкая Ю. В. Организация двигательной активности мужчин зрелого возраста средствами атлетической гимнастики..... | 269 |
| Чечетин Д. А., Ядченко Н. М., Ковалёва О. А., Бондаренко А. Е. Практические рекомендации по организации физической реабилитации детей школьного возраста при заболеваниях опорно–двигательного аппарата..... | 272 |
| Ярчак Л. М., Володкович Е. В. Организация самостоятельных занятий школьников оздоровительной направленности..... | 275 |

Научное издание

**ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ,
ПРОЖИВАЮЩЕГО В УСЛОВИЯХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ
ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Материалы
XII Международной научно-практической конференции

(Гомель, 5–6 октября 2017 года)

В двух частях

Часть 1

В авторской редакции

Подписано в печать 25.09.2017. Формат 60x84 1/16.
Бумага офсетная. Ризография. Усл. печ. л. 32,78.
Уч.-изд. л. 28,55. Тираж 40 экз. Заказ 706.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования
«Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 3/1452 от 17.04.2017.
Специальное разрешение (лицензия) № 02330 / 450 от 18.12.2013.
Ул. Советская, 104, 246019, Гомель.