ОГЛАВЛЕНИЕ

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА

Антипьева М.П., Исакова А.В., Миргородский К.А. Оптимизация физической подготовленности школьников 11–17 лет с помощью дополнительных занятий по легкой атлетике ……. 7
Антипьева М.П., Суркина М.И., Трегубова М.В. К вопросу об оценке волевых качеств игровиков первого и высшего спортивного разрядов ……. 11
Бакшутов И.А., Елисеев Е.В., Денисов К.Г. Модель и педагогические условия ускорения личностного роста дзюдоистов 14–16 лет в учебно-тренировочных группах ……... 14
Белоедов А.В., Елисеев Е.В., Бакшутов И.А. Методика преподавания подвижных игр в группах начальной подготовки единоборцев 13–14 лет …….. 19
Бондарчук Т.В., Вирк О.В., Шредер А.Ю. Развивающие и формирующие функции физической культуры студентов …….. 25
Бондарчук Т.В., Вирк О.В., Шредер А.Ю. Социальные факторы формирования здорового образа жизни 27
Бородина Д.А. Твоческий подход к занятию – ключ к популярности предмета ….. 28
Викторов Д.В. Физическая подготовка студентов в процессе реализации болонского соглашения …….. 31
Гукова Н.В.,Петрученко А.А.,Андрияускас С.В.,Гуков С.А. О развитии экологического туризма в Арктике ……... 33
Давискуб Е.Г., Малозёмов О.Ю. Социализация учащейся молодежи средствами туризма ……... 35
Иванов В.Д. Субъектная активность будущих педагогов в освоении профессии во время обучения в вузе …….. 37
Касимова Е.Г. Ценностно-смысловой аспект построения карьеры ……... 41
Киекпаева О.В. Образование как особая сфера взаимодействия в студенческой среде ……... 45
Киекпаева О.В., Шагиева Ю.В. Личностные аспекты формирования готовности детей 6–7 лет к школе ……... 47
Котлярова А.А., Котляров А.Д., Капеев Ф.Д. Контроль за технической подготовкой девушек 13–14 лет, занимающихся спортивным плаванием …….. 48
Кулешова О.В., Михайлова С.М., Никифорова С.А. К вопросу о гуманизации образовательной области …….. 50
Куприянов В.А., Корниенко Е.А., Тротт К.Г. Развитие силовой выносливости учащихся 13–14 лет с помощью упражнений, направленных на преодоление внешнего сопротивления …….. 53
Лазорак О.В. Обучение студентов технических специальностей иностранному языку как гуманитарной дисциплине ……. 57
Максутова Г.И., Фрумкина Т.В., Пронин Н.А., Астахов Е.Э. Результаты исследования особенностей аксиосферы студентов ЮУрГУ по данным констатирующего эксперимента ……. 63

Никифорова Н.С., Мельникова О.В. Влияние сюжетно-ролевой методики на динамику физической кондиции детей 5–6 лет в процессе физического воспитания 66
Нямаа Ж. Особенности развития интеллектуальных операций у детей младшего школьного возраста, переживших психическую травму …….. 69
Пасмурцева В.А., Паточкина Н.А. Психоэмоциональное состояние здоровья педагогов школ …….. 72
Паточкина Н.А., Попова А.А. Развитие ловкости и координационных способностей детей дошкольного возраста в тренировочном процессе по черлидингу ……... 74
Пахотина М. Ю. Роль физической культуры в становлении личности ……. 77
Проскурякова Л.А. Особенности социально-психологической адаптации юных гимнастов ……... 80
Ренев Я.В., Шкляев В.В., Быков В.С. Социально-культурные основания организации концепции физкультурного воспитания …….. 81
Рябова Г.А. Организация физического воспитания детей в дошкольном образовательном учреждении ……. 84
Рямова К.А, Розенфельд А.С. Поддержание жизненной позиции пожилого человека в образовательном пространстве фитнес-клуба …… 86
Сафронова И.Р. Психофизиологические механизмы когнитивных функций у студентов-спортсменов высокой квалификации ……. 91
Севостьянов Д.Ю.,Пахотина М.Ю. Организация физического воспитания студентов с учетом индивидуальных интересов ……. 93
Семенова Н.М., Селиверстова И.Н. Проект «Двигайтесь на здоровье!» как инновационный подход к физическому воспитанию дошкольников в условиях учреждения дополнительного образования …….. 96
Спирин М.П., Комарова Г. Развитие скоростно-силовых способностей у юных футболисток ……... 98
Тахаува А.А., Егошина О.Л. Портрет идеального преподавателя физической культуры глазами студента …….. 101
Торяник В.В. Принципы здоровьесберегающего обучения в колледже города Крайнего Севера …… 103
Филатова Н.С. Формирование здорового образа жизни девушек на занятиях аэробикой …….. 107
Холод Е.Ю., Задорина Е.В., Потапов С.Э. Определение направленности личности спортсмена на примере студентов факультета физической культуры и спорта ЮУрГУ ……... 109
Хоменко Р.В. Моделирование предсоревновательной подготовки тяжелоатлетов с учетом их индивидуальных особенностей ……. 111
Шкляев В. В., Быков В. С., Целищева Е. И. Формирование спортивной культуры у студентов в процессе физического воспитания …… 114
Шондина И.А. Роль самовоспитания в процессе формирования личности учащегося ……. 116

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА

Андреева М.В., Исаев А.П. Динамика вариабильности ритма сердца у женщин в возрасте 30–50 лет под влиянием упражнений по системе Дж. Пилатеса …….. 119
Антипьева М.П., Суркина М.И., Трегубова М.В. К вопросу об оценке волевых качеств игровиков первого и высшего спортивного разрядов ……. 123
Аршинова Н.Г., Викулов А.Д. Взаимосвязь центральной гемодинамики и ВРС, регистрируемые у студентов в состоянии относительного покоя ……... 127
Ашмарин А.А. Интегративные методы в системе оздоровительных технологий в специальных медицинских группах ……..... 133
Быков Е.В., Зинурова Н.Г., Плетнев А.А., Чипышев А.В. Взаимосвязи показателей статокинетической устойчивости и нейровегетативной регуляции кардиореспираторной системы спортсменов-игровиков …….. 134
Вострякова Е.А., Беспалова Е.М., Слюсарев П.А. Влияние аэробных нагрузок в воде на функциональное состояние студенток 5 курса ЮУрГУ …….. 138
Желтышева И.Н., Рямова К.А. Иппотерапия как неотъемлемый элемент туризма в образовательной и коррекционной деятельности детей с ограниченными возможностями ……... 143
Жомин К.М., Рубанович В.Б. Влияние занятий различными видами физкультурно-спортивной деятельности на морфофункциональные и психофизиологические показатели студенток …… 146
Кайкан С.М. Показатели нейровегетативной регуляции ритма сердца конькобежцев высокой квалификации с различным уровнем функционального состояния ….. 151
Кирьянова М.А., Калинина И.Н. Гендерные различия периферического кровотока у спортсменов циклических видов спорта (на примере специализаций плавания и легкой атлетики) ……. 154
Кокорева Е.Г., Догадаев Д., Агеева Л.А. Подростковая наркомания с позиции математической науки …….. 157
Кужугет А.А., Рубанович В.Б., Михайлов А.М. Функциональные особенности внешнего дыхания и кровообращения у спортсменов в зависимости от квалификации …….. 160
Кузиков М.М., Лапшин М.С. Особенности нейрогуморальной регуляции центрального звена гемодинамики юных спортсменов, занимающихся УШУ …… 164
Курысь В.Н., Егорова С.А., Мисюков В.В. Актуальность разработки теоретико-экспериментального обоснования программно-методического обеспечения реабилитации при артрозах крупных суставов средствами и методами физической культуры …… 168
Мальков В.П., Леконцев Е.В., Сурина-Марышева Е.Ф. Взаимосвязь функционального состояния соматического отдела нервной системы и уровня квалификации на предсоревновательном этапе подготовки в боксе ……. 170
Мекешкин Е.А., Казакова О.В., Юдин С.Д., Нуреева З.Р., Бородин Д.А. Физическое и умственное развитие, состояние заболеваемости учащихся младших классов – участников интеллектуально-игрового всеобуча ……. 172
Мутовкина Т.Г., Васильева Я.В. Состояние кардиореспираторной системы подростков 12–15 лет с детским церебральным параличом под влиянием оздоровительных телесно-ориентированных методик ……. 175

Муравьев К.М., Речкалов А.В., Пшеничникова О.Л. Эвакуация желудочного содержимого и уровень тестостерона в сыворотке крови у спортсменов …….. 183
Ротарь К.В., Малозёмов О.Ю. Формирование здоровья учащихся средствами туризма …….. 185
Плетнев А.А. Объемные показатели системы внешнего дыхания хоккеистов-любителей …….. 188
Речкалов А.В.,Горшкова Н.Е., Каргапольцев А.В. Исследование содержания калия и хлора в сыворотке крови у спортсменов, тренирующихся в разных энергетических режимах ……. 191
Рязанцев А.В., Мекешкин Е.А., Фурасова А., Смирнова О. Нейровегетативная регуляция ритма сердца у учащихся младших классов с различным уровнем внимания ……. 193
Тыцкая В.Г., Воробьев К.И. Психофизиологическое состояние студентов после коррекции позвоночника и воздействия дыхательной гимнастики А.Н. Стрельниковой ……. 197
Тыцкая В.Г., Дегтярева Н.А. Современные оздоровительные технологии для улучшения состояния здоровья школьников 7–9 лет …… 199
Тыцкая В.Г., Крылова В.И. Психофизиологические функции менеджеров 25–30 лет после трудового дня ……... 201
Тыцкая В.Г., Кузнецова М.Г. Исследование психофизиологического состояния студентов 17–19 лет после коррекции позвоночника ……... 203
Худяков Г.Г., Белоедов А.В., Куприянов В.А., К.А. Миргородский К.А. Влияние специальных упражнений на динамику тренировки вестибулярного аппарата в спортивных играх …….. 206
Шибкова Д.З., Якубовская И.А. Функциональные показатели дыхательной системы учащихся выпускных классов в динамике учебного года …….. 211
Шибкова Д.З. Современные научно-методические подходы к организации здоровьесберегающей деятельности школы …… 215
Ширяев С.А., Елисеев Е.В., Трегубова М.В. Влияние спортивного травматизма на уровень физической подготовленности хоккеистов 13–14 лет ……... 220
Янчик В.В., Янчик Е.М. Эффективность применения лечебного массажа и специальных упражнений в лечении и профилактике дорсопатий у женщин ……. 224

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА

ОПТИМИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ 11–17 ЛЕТ С ПОМОЩЬЮ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ

М.П. Антипьева, А.В. Исакова, К.А. Миргородский
Южно-Уральский государственный университет, Г.Челябинск

Осуществленные авторами исследования позволяют системно выявлять общие закономерности и особенности изменений физического развития и физической подготовленности школьников 11–17 лет, на этом основании с помощью дополнительных занятий по легкой атлетике разрабатывать эффективные формы, методы и средства физического воспитания.

Ключевые слова: *физическое воспитание, школьники 11–17 лет, дополнительные занятия по легкой атлетике.*

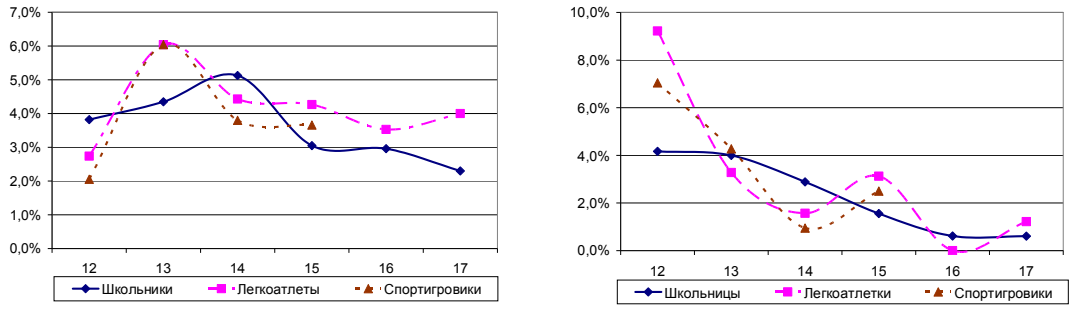
Введение. Отчетливая тенденция ухудшения физического развития и физической подготовленности учащихся как в Западной, так и Восточной части России, в частности, Челябинской области, позволяет констатировать противоречие между задачей воспитания здорового подрастающего поколения и недостаточной разработкой программного и методического обеспечения физического воспитания школьников, проживающих в неблагоприятных климато-географических условиях Урала [1, 4]. Данный аспект усугубляется отсутствием мониторинговых данных по физическому развитию и физической подготовленности школьников для оперативного реагирования адекватными педагогическими мероприятиями по коррекции состояния здоровья учащихся [2, 3, 5]. Все это в совокупности и обусловило актуальность выбора темы нашего исследования.

Организация и методика исследования: в проведении опытно-экспериментальной работы принимали участие учащиеся 11–17 лет общеобразовательных школ №№ 147, 153 Центрального района г.Челябинска. Общее количество учащихся, задействованных в исследовании, составило 369 (175 мальчиков и 194 девочек 5–11 классов).

Программно-методическое обеспечение процесса физического воспитания, разработанное на основе результатов комплексного мониторинга и дифференцированного подхода к учащимся, включает направленные на физическое развитие и формирование физической подготовленности школьников комплексы упражнений легкоатлетической направленности, решающие оздоровительные, образовательные и воспитательные задачи: 1 четверть – упражнения в аэробном режиме (медленный бег – 400 м; подводящие обучающиебеговые упражнения; ускорение 60 м х 3 раза – 70 % от максимальной скорости; подвиные игры); 2 четверть – в анаэробном режиме (медленный бег – до 1000 м; специальные беговые упражнения; ускорение 60 м х 3 раза – 75% от максимальной скорости; подвижные игры с элементами леткой атлетики); 3 четверть – упражнения скоростно-силовой направленности (подготовительные, обучающие прыжковые упражнения; обучающие упражнения для метаний; ускорение 60 м х 3 раза – 80% от максимальной скорости; медленный бег – до 1500 м;); 4 четверть – упражнения в смешанном режиме (бег – 1500 м; подготовительные, спортивные и подвижные игры с элементами легкой атлетики); летний период – поддерживающий режим (кроссовая подготовка; специальные лег-

коатлетические упражнения; ускорение 60 у х 3 раза – 85% от 9 максимальной скорости; полоса препятствий; эстафеты).

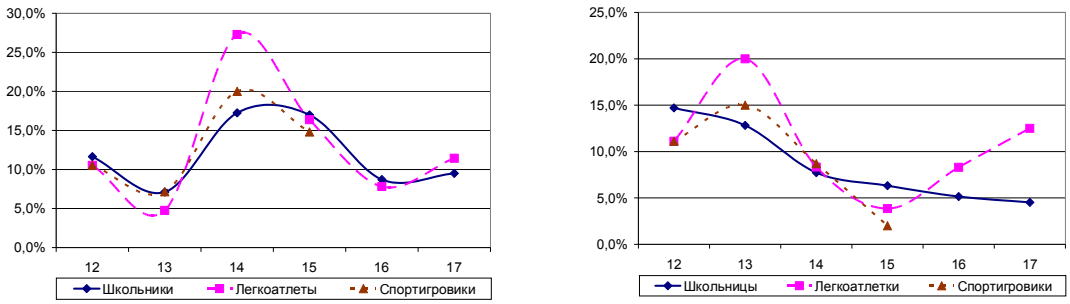
Результаты исследования и их обсуждение. Возрастная динамика прироста данных физического развития у легкоатлетов и «игровиков» практически повторяет изменения их в контрольной группе школьников, но она более выражена и занимает больший промежуток времени. Кроме того, значимых различий между легкоатлетами и «игровиками» не выявлено. Так, при изучении динамики роста (рис. 1) у школьников отмечено, что наиболее интенсивное его увеличение происходило в 13–14 лет с пиком в 14 лет (5,2%). У школьниц оно проявлялось в более раннем возрасте – 12–13 лет – 4,0%. У легкоатлетов максимальный прирост приходился на 13–14 с пиком в 13 лет (6,0%), а у легкоатлеток он отмечен в 12 лет – 9,0%. Аналогичные изменения претерпевают показатели веса и окружности грудной клетки.



а) школьники б) школьницы

Рис. 1. Динамика прироста роста по возрастам в %

Функциональные показатели также имеют четкую периодичность изменений, которая отмечается как у школьников, не занимающихся спортом, так и у детей, занимающихся спортивными играми и легкой атлетикой, но эти изменения у последних более выражены.

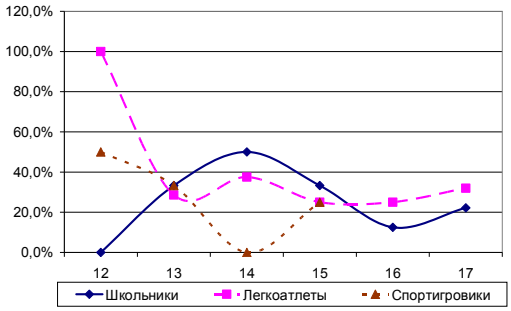


а) школьники б) школьницы

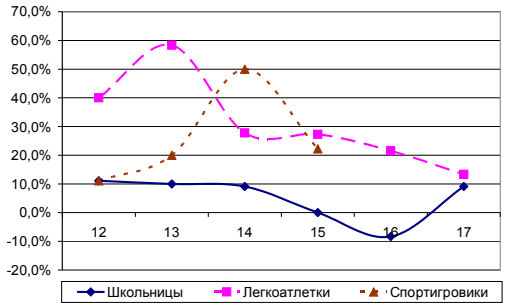
Рис. 2. Динамика прироста жизненной емкости легких по возрастам в %

Например, изменения жизненной емкости легких (ЖЕЛ) (рис. 2) у школьников характеризовались максимальным ее увеличением в 12 – 11,0% и 14–15 лет – 17,0%. У школьниц он приходился на 12–13 лет с пиком в 12 лет – 14,7%. У легкоатлетов максимальный прирост значений отмечался в эти же сроки (12 лет – 10,0%, 14 лет – 27,3%), а у легкоатлеток он происходил в 12–13 лет с пиком в 13 лет – 20,0%. Полученные результаты исследований демонстрируют гетерохронность физического развития школьников.

Анализ динамики прироста показателей физической подготовленности легкоатлетов и игровиков выявил, что они практически повторяют их изменения в контроле, но более выражены и занимают больший промежуток времени. Динамика относительного прироста результатов тестирования в подтягивании (рис. 3) у школьников имела максимальные значения в 13–15 с пиком в 14 лет – 50,0% и в 17 лет – 18,0%. У легкоатлетов они отмечались в 12 – 100% в 14 – 37,5% и в 17 лет – 32,0%.



а) школьники

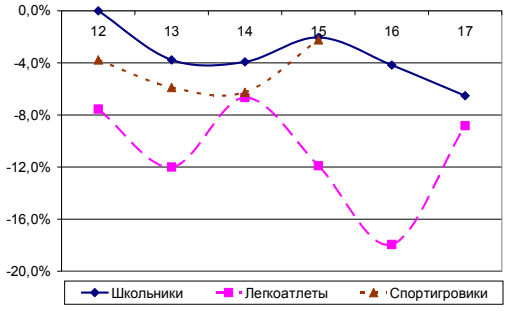


б) школьницы

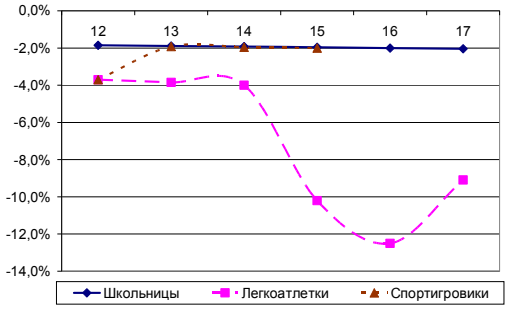
Рис. 3. Динамика изменений результатов – подтягивание/вис (в %)

У школьниц максимальное увеличение показателей в висе на перекладине (рис. 3) наблюдалось в возрасте 12–14 – 10,0% и 17 лет – 9,1%, а у легкоатлеток – в 12–14 с пиком в 13 лет – 58,3%. Наибольшее улучшение результатов в беге 30 м с хода (рис. 4) у школьников отмечались в 13–14 – 4,0% и 17 лет – 6,5%, а у школьниц – в возрасте 12–17 лет – 2,0%. У легкоатлетов они наблюдались в 13 – 12,0% и 16 лет – 17,9%, а у легкоатлеток – в 15–17 лет с пиком в 16 лет – 12,5%.

У легкоатлеток по этапам обследования прирост результатов *скоростной выносливости и ловкости* (челночный бег) отмечается наибольший прирост показателя на подготовительном (12–13 и 15–17 лет) и на соревновательном этапах – в 12, 15 и в 17 лет, а в 14 лет – только по результатам годичного тренировочного цикла.



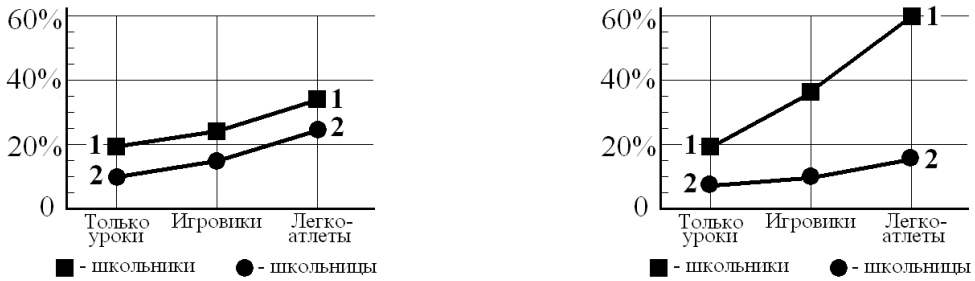
а) школьники



б) школьницы

Рис. 4. Динамика прироста результатов в беге 30 м с хода по возрастам в %

У легкоатлетов достоверные изменения по этапам эксперимента выявляются в 14 и 15-летнем возрасте, причем на соревновательном этапе они улучшаются в 14 лет, а на подготовительном – в 14–15 лет. В остальных возрастах отмечается прирост показателей только в течение года тренировочных занятий.



а) физическое развитие б) физическая подготовленность

Рис. 5ю Динамика физического развития и физической подготовленности во время педагогического эксперимента

В спортивных группах отмечается не только более выраженное улучшение физического развития и физической подготовленности по сравнению со школьниками, не занимающимися спортом (рис. 5), но и увеличивается продолжительность времени их изменений. У большинства спортсменов прирост показателей происходит преимущественно на подготовительном этапе тренировки и по итогам годичного тренировочного цикла. Как видно из рис. 5 дополнительные занятия легкой атлетикой вызывают более значимые достоверные изменения показателей физического развития и физической подготовленности, чем у школьников, не занимающихся спортом и занимающихся дополнительно спортивными играми.

Выводы. Таким образом, можно сделать заключение, что комплексный мониторинг позволяет системно выявлять общие закономерности и особенности изменений физического развития и физической подготовленности школьников 11–17 лет и на этом основании разрабатывать региональные эффективные формы, методы и средства физического воспитания для коррекции выявленных отклонений в физическом состоянии учащихся.

Литература

1.Изаак, С.И. Комплексная оценка физического здоровья детей, подростков, молодёжи Урала и Восточной Сибири / С.И. Изаак, В.Ю. Лебединский, Н.П. Гаськова // Проблемы соц.гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2004. – №4. – С.18–20.

2.Кабачков, В.А. Профессионально-прикладная физическая подготовка в общеобразовательной школе / В.А. Кабачков, С.С. Солодков // Теория и практика физ. культуры. – 2001. – № 4. – С. 19–21.

3.Лимаренко, О.В. Дифференцированный подход к развитию физических качеств младших школьников Северного региона: Автореф. дис. … канд. пед. наук / О.В. Лимаренко. – Тюмень, 2001. – 22 с.

4.Переверзев, И.И. Формирование Иркутской областной компьютерной мониторинговой системы «Физкультурный паспорт школьника»: Первые итоги и перспективы / Переверзин И.И., Сахиуллин А.А. // Теория и практика физ. культуры. – 2001. – № 10. – С. 47–50.

5.Тяпин, А.Н. Регламентация тренировочных нагрузок при занятиях на тренажерах с лицами умственного труда / Тяпин А.Н., Юрасов В.С. // Теория и практика физ. культуры. – 1986. – № 12. – С. 6–9.

К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ ИГРОВИКОВ ПЕРВОГО И ВЫСШЕГО СПОРТИВНОГО РАЗРЯДОВ

М.П. Антипьева, М.И. Суркина, М.В. Трегубова
Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск

Волевые качества спортсменов определяют личную активность субъекта к спортивной деятельности, которая может быть низкой, средней, либо высокой. Все волевые качества имеют положительные и отрицательные полюса проявления, которые усиливаются, либо ослабляются в процессе спортивной деятельности.

Ключевые слова: оценка волевых качеств, представители игровых видов спорта, решительность, смелость, целеустремленность.

Введение. Проблема воли является одной из важных в психологии человека. От воли зависит эффективность реализации спортсмена его намерений выполнить определенное целенаправленное действие, способносности идти до конца в соревновательных и экстремальных ситуациях, его реализации в спортивных достижениях в спорте и как высоконравственной личности в жизни (1,5,7). По своим физиологическим механизмам, процесс волевого действия имеет условно–рефлекторную природу, которая подчиняется всем описанным законом высшей нервной деятельности (6).

Психологическая сущность воли и волевых действий наиболее точно раскрыта Е.П. Ильиным (3): «Воля не есть какой–то безличный агент, распоряжающийся только движением – это деятельная сторона разума и морального чувства, управляющая движением во имя того или другого и часто наперекор даже чувству самосохранения».

Мотивы волевых действий складываются и возникают в результате активного взаимодействия человеком с внешним миром, и в первую очередь с обществом, в результате чего формируется чувство социальной ответственности и долга (1, 7). Именно они являются специфическим энергетическим источником воли как сознательной регуляции жизнедеятельности. Высоконравственная личность имеет, как правило, твердую волю (5).

Совершенствование эмоционального компонента при подготовки спортсменов предполагает актуализацию у атлетов нравственных мотивов долга и чести (2), спортивных чувств честолюбия, соперничества, мотивов самосовершенствование и самоактуализации (4). Следовательно вопрос оценки волевых качеств спортсменов часто остается открытым, требующем постоянного уточнения и совершенствования.

Организация и методы исследования. Исследование проводилось с сентября 2009 г. по октябрь 2010 г. на кафедре спорта, туризма и двигательной рекреации Южно-Уральского государственного университета. В исследовании принимали участие 22 юноши-спортсмена 4 курса. Наблюдаемые были представителями игровых видов спорта (футбол, гандбол, баскетбол) и имели 1-й и высший спортивные разряды (КМС).

Для организации исследования использовались следующие методы:

– методика А.Ц. Пуни «Психологический анализ развития волевых качеств»;

– психолого-педагогическое тестирование;

– математические методы обработки статистических данных и корреляционный анализ.

Пользуясь описанием признаков волевых качеств, обследуемые давали оценку развития собственных волевых качеств и оценивали развитие волевых качеств другого, хорошо известного, студента. В последнем случае оценку производили в парах друг с другом.

Читая пункт за пунктом, описание признаков волевых качеств (признаки обозначены цифрами: 1,2,3,….15), обследуемые оценивали каждое проявление признака (проявления

обозначены цифрами: 1,2,3,4,5,6,7,) и записывали соответствующий балл в протокол: признак проявляется всегда – 7 баллов; почти всегда – 6 баллов; более, чем в половине случаев – 5 баллов; в половине случаев – 4 балла; мене чем в половине случаев – 3 балла; в очень в редких случаях – 2 балла; признак не проявляется никогда – 1 балл (табл. 1).

Таблица 1

Протокол оценки волевых качеств наблюдаемых

Волевые качества	Признаки волевых качеств	Оценка проявления признаков волевых качеств							
		1	2	3	4	5	6	7	X
1. Целеустремленность	1 Ясность перспективной и промежуточной целей								
	2 Ясность частных задач								
	3 Планомерность действия для достижения целей								
2. Настойчивость и упорство	4 Устойчивость и стремление к достижению целей								
	5 Энергия и активность в преодолении препятствий								
	6 Результативность в преодолении препятствий								
3. Самостоятельность и инициативность	7 Устойчивость против влияния других людей и их действий								
	8 Личный почин и новаторство в мыслях и действиях								
	9 Находчивость и сообразительность								
4. Решительность и смелость	10 Своевременность принятия решения								
	11 Обдуманность принимаемых решений								
	12 Своевременность исполнения решений								
5. Выдержка и самообладание	13 Сохранение ясности мысли								
	14 Владение чувствами								
	15 Управление действиями								

Обрабатывая полученные данные, мы складывали простым сложением оценки за каждые три проявления признаков волевых качеств и записывали среднюю оценку в протокол (всего 5 оценок). Для большой наглядности полученные данные представлялись графически, для чего с помощью системы координат: на оси абсцисс – отражались признаки волевых качеств (15 признаков), на оси ординат – осуществлялась оценка в баллах и вычерчивалось пять волевых качеств, характеризующих их количественное развитие.

Результаты исследования и их обсуждение. Расчетные данные по изучению волевой подготовки спортсмена представлены в табл. 2. Из табл. 2 видно, что положительное из-

менение одного признака приводит к изменению другого признака. Например, изменение целеустремленности вызывает развитие решительности и смелости.

Таблица 2

Оценка целеустремленности, решительности и смелости

№ испытуемого	Целеустремленность	Ранг	Решительность и смелость	Ранг	d	d^2
1.	16	8,5	13	9,5	–1	1
2.	19	4	14	6,5	–2,5	6,25
3.	16	8,5	14	6,5	2	4
4.	19	4	18	2	2	4
5.	15	11,5	14	6,5	5	25
6.	19	4	14	6,5	–2,5	6,25
7.	18	5	18	2	3	9
8.	15	11,5	13	9,5	2	4
9.	21	1	12	10	–9	81
10.	20	2	18	2	0	0
11.	16	8,5	15	3	5,5	30,25
12.	16	8,5	11	11	–2,5	6,25

По результатам исследования видно, что полученные значения при выполнении задания, связаны положительной прямой связью (r= 0,37). Для этого вычисления мы использовали формулу (1). Так, r = 1 – 1086/1716 = 1 – 0,63 = 0,37. Данный подход нами использовался и для оценки развития волевых качеств испытуемых. На основе этой оценки далее нами определялись средства и методы развития волевых качеств наблюдаемых.

Воспитание и развитие волевых качеств должно проходит на основе общих закономерностей: соблюдения принципа постепенности; создания у спортсмена установки на обязательное выполнение поставленной задачи; моделирования условий для проявления спортсменом энергичных волевых напряжений. Также необходимо развивать способность спортсменов к продолжительным волевым усилиям. При этом следует постоянно добиваться высокой результативности упражнений на волевые усилия.

Выводы. Таким образом, волевые качества личности характеризуются, прежде всего, их психологической направленностью на достижение цели. Волевые качества личности определяют личную активность субъекта, которая, по-видимому, может быть низкой, средней, либо высокой. Все волевые качества имеют положительные и отрицательные полюса проявления, например: смелость – страх и т.д., которые усиливаются, либо ослабляются в процессе спортивной деятельности.

Литература

1. Вяткин, Б.А. Управление психическим стрессом в спортивных соревнованиях / Б.А. Вяткин. – М.: Физкультура и спорт, 2001. – 253 с.

2. Гогунов, Е.Н. Психология физического воспитания и спорта / Е.Н. Гогунов. М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 224 с.

3. Ильин, Е.П. Психология воли / Е.П. Ильин. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2000. – 278 с.

4. Родионов, А.В. Психология физического воспитания и спорта / А.В. Родионов. – М.: Фонд Мир, 2004. – 576 с.

5. Медведев, В.В. Волевая подготовка как составная часть психологической подготовки спортсмена / В.В. Медведев. – М.: 2000. –148 с.
6. Рудик, П.А. Психология / П.А. Рудик. – М.: Физкультура и спорт, 2000. – 512 с.
7. Иванников, В.А. Психологические механизмы волевой регуляции / В.А. Иванников. – М.: 1988 – 197с.

МОДЕЛЬ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСКОРЕНИЯ ЛИЧНОСТНОГО РОСТА ДЗЮДОИСТОВ 14–16 ЛЕТ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ГРУППАХ

И.А. Бакшутов, Е.В. Елисеев, К.Г. Денисов
Южно-Уральский государственный университет, г.Челябинск

Разработанная и апробированная авторами модель личностного роста спортсменов-единоборцев способствует его ускорению. Данное ускорение идет параллельно с повышением уровня адаптации спортсменов к ведущей и учебной деятельности, повышению социально-психологического статуса спортсменов.

Ключевые слова: личностный рост, педагогические условия, дзюдоисты 14–16 лет, учебно-тренировочные группы.

Введение. В утвержденной Правительством РФ концепции федеральной целевой программы «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2006 – 2015 годы» особо подчеркивается необходимость использования возможностей физической культуры и спорта в совершенствовании нравственного, эстетического и интеллектуального развития учащейся молодежи. В современной научной литературе наблюдается мнение о наличии расхождений между тенденцией к гуманизации в сфере общественных отношений в образовании, декларируемой интересом к теме личностного роста в единоборствах, и недостаточной изученностью в педагогике среды формирования личностного роста (1,3).

Нет четкой картины педагогических условий личностного роста, не до конца определена архитектоника педагогической системы средств его ускорения (2,4, 5). Таким образом, обоснование модели личностного роста, сквозь призму анализа и определения педагогических условий ускорения личностного роста дзюдоистов 14–16 лет в учебно-тренировочных группах, **актуально и своевременно.**

Организация и методы исследования. *Исследование проводилось на базе подростковых учебно-тренировочных групп Центра олимпийской подготовки (ЦОП) по дзюдо г. Челябинска с 2007 по 2010 гг. В качестве испытуемых выступили подростки в возрасте 14–16 лет в количестве 51 человека, из них 25 человек – представители экспериментальной группы. После проектирования педагогической модели личностного роста единоборцев учебно-тренировочные занятия спортсменов данной группы строились с учетом авторских программ. Эти программы базировались на проекции тех педагогических условий, которые закладывались в основу существования данной модели. Остальные 26 человек были представителями контрольной группы. Занятия у данных спортсменов строились по традиционной методике без учета требований существования разработанной нами модели личностного роста.*

Результаты и их обсуждение. Выявленный состав свойств отражает систему базовых показателей личностного роста (рис. 1). Если то или иное свойство является индикатором личностного роста, изменяется в ту или другую сторону, если оно является специфическим для спортсменов-единоборцев, если оно является социально ценным и если оно вхо-

дит в симптомокомплекс, значит, есть все основания включить его в соответствующий блок модели личностного роста единоборцев.

Педагогическая модель личностного роста включает в себя 9 блоков. и В педагогические системы традиционно включены цель, задачи и методы воздействия на объект воспитания (рис. 1; блоки 1–4). Остальные 5 блоков являются результатом данного исследования.

Диагностические процедуры по выявлению состава таких свойств, являются педагогическими условиями ускорения личностного роста спортсменов (рис. 1; блок 5). Это условия *первого* порядка.

Обобщение педагогической и спортивной литературы, а так же собственного опыта подготовки высококвалифицированных спортсменов и опыта своих коллег позволило выделить те педагогические условия, которые могут оказаться весьма полезными в процессе учебно-тренировочной и соревновательной деятельности со спортсменами.

К числу педагогических условий *второго* порядка следует отнести проведение специальных действий и воспитательных мероприятий в процессе подготовки спортсменов (рис. 1; блок 6), направленных на формирование у них мотивов деятельности и умений общения (рис. 1; блок 7). Технология ускорения личностного роста спортсменов-единоборцев относится к педагогическим условиям *третьего* порядка (рис. 1; блок 8).

Если сам факт занятий спортивными единоборствами и соблюдение при этом педагогических условий являются естественными средствами, то специальные диагностические процедуры и внедрение в педагогическую деятельность технологии ускорения личностного роста – специальными средствами.

Контроль результата внедрения педагогической системы управления личностным ростом отражает динамику позитивного развития свойств личности единоборцев (рис. 1; блок 9).

Для подтверждения эффективности предложенной модели личностного роста, сравним итоговые значения исследуемых показателей в экспериментальной и контрольной группах (табл. 1). Разработанная и внедренная модель личностного роста единоборцев позволила в значительной мере повысить мотивационные и эмоциональные его составляющие.

Повысилась внутренняя мотивация деятельности. Возросла значимость гуманистических и нравственных ценностей. Снизилась эгоцентрическая направленность. Спортсмены экспериментальной группы стали более эмоционально устойчивыми, спокойными, уверенными в себе.

Согласно полученным данным есть основание говорить и о том, что повысилась стрессоустойчивость, увеличилась толерантность к психическим и физическим нагрузкам. Так же позитивно изменились волевые и нравственные качеств личности спортсменов. Повысились значения волевых качеств. Несмотря на то, что за 11 месяцев в контрольной группе несколько возросли показатели адаптации, тем не менее, итоговое сравнение показывает, что участники экспериментальной группы гораздо более адаптированы к спортивной деятельности (табл. 2).

Рис. 1. Модель и педагогические условий ускорения личностного роста дзюдоистов 14–16 лет в учебно-тренировочных группах.

Таблица 1

Статистически значимые различия личностных свойств в контрольной и экспериментальной группах после реализации системы ($n_1 = 26$; $n_2 = 25$; $p \leq 0{,}001$)

Показатели	$\overline{X}$	σ_x	$\overline{Y}$	σ_y	**t**
Внутренняя мотивация	5,12	1,51	7,10	1,22	6,14
ЦО духовная культура	4,02	2,16	7,51	1,57	7,84
ЦО личностный рост	3,53	2,43	7,31	1,52	7,80
ЦО общение	5,34	2,55	8,42	1,53	–6,09
ЦО нравственные качества	3,05	2,03	6,87	1,46	–9,14
ЦО проф. качества	4,52	2,15	8,21	1,51	8,33
ЦО служение людям	3,03	2,13	7,15	1,47	9,46
Направленность на себя	8,43	2,51	4,21	1,54	8,48
Направленность на общение	5,61	2,55	8,12	1,25	6,15
Направленность на дело	5,03	2,27	8,14	1,48	7,85
Осмысленность жизни	4,75	2,51	7,22	1,54	7,81
Тревожность	6,62	2,05	3,21	1,56	7,78
Стрессоустойчивость	4,55	2,01	8,32	1,55	8,77
Обида	7,85	2,17	4,51	1,53	7,52
Подозрительность	7,31	1,96	4,02	1,24	8,34
Вербальная агрессия	7,91	2,17	5,31	1,55	5,76
Индекс враждебности	8,12	2,45	5,49	1,51	5,35
Жестокость в отношениях	8,21	2,51	5,09	1,63	6,16
Брюзжание	7,97	2,18	4,81	1,64	6,83
Негативный личный опыт общения	8,01	2,17	5,22	1,63	6,14
Независимость	4,56	1,91	8,51	1,54	9,53
Принятие «борьбы»	5,12	2,05	8,89	1,56	8,74
Целеустремленность	4,84	2,08	8,23	1,56	7,71
Самообладание и выдержка	5,31	2,18	8,16	1,54	6,36
Самостоятельность	4,02	2,03	7,81	1,43	9,09
Организованность	4,11	2,01	8,44	1,52	10,31
Коллективизм	4,56	2,14	7,63	1,54	6,93
Моральная нормативность	4,74	2,17	8,55	1,46	8,56
Осведомленность	5,01	2,16	7,58	1,61	5,68
Любознательность	4,56	2,16	8,12	1,57	7,86
Самопринятие	4,98	2,41	7,56	1,55	5,33
Саморуководство	4,96	2,42	8,01	1,56	6,31
Адекватность самооценки	4,76	2,52	8,53	1,58	7,48

Условные обозначения: $\overline{X}$, σ_x – среднее значение и стандартное отклонение в контрольной группе, $\overline{Y}$, σ_y – среднее значение и стандартное отклонение в экспериментальной группе.

Участники экспериментальной группы имеют высокую успеваемость, получают радость и удовольствие от процесса и результата обучения. Повышение успешности спор-

тивной деятельности связано с позитивными эмоциями, получаемыми от занятий спортом, тренировок и соревнований, от возможности совершенствования в физическом плане.

Таблица 2

Статистически значимые различия адаптации, профессионального самоопределения и статуса в контрольной и экспериментальной группах после проведения тренинга ($n_1 = 26$; $n_2 = 25$; $p \leq 0{,}001$)

Показатели	$\overline{X}$	σ_x	$\overline{Y}$	σ_y	**t**
Успешность в учебе	4,56	2,82	7,51	1,64	5,25
Удовлетворенность учебой	5,13	2,52	8,12	1,51	6,04
Успешность в спорте	5,77	2,54	8,74	1,42	6,17
Удовлетв. занятиями спортом	6,52	2,05	9,12	1,44	6,23
Профессион. самоопределение	4,91	2,21	7,27	1,57	5,04
Аттрактивность	5,83	2,54	8,86	1,53	6,06

Условные обозначения: $\overline{X}$, σ_x – среднее значение и стандартное отклонение в контрольной группе, $\overline{Y}$, σ_y – среднее значение и стандартное отклонение в экспериментальной группе.

Те спортсмены, которые проходили подготовку по нашей системе, повысили успешность в учебе, и, соответственно, стали в значительно большей степени удовлетворены различными аспектами учебной деятельности. Для них характерен значительный личностный рост, коррекция негативных качеств личности, мешающих достижению личностной зрелости.

В экспериментальной группе (рис. 2) после реализации системы снизились коэффициенты вариации по всем показателям личностного роста, адаптации, профессионального самоопределения и аттрактивности. Группа стала более однородной, сгладились индивидуальные различия.

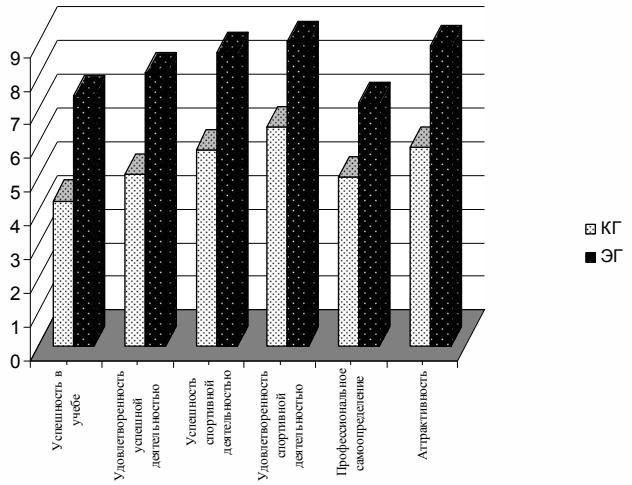


Рис. 2. Статистически значимые различия адаптированности, профессионального самоопределения и аттрактивности в контрольной и экспериментальной группах после реализации системы

Выявленная динамика значений идет параллельно с повышением уровня адаптации спортсменов к ведущей и учебной деятельности, что, несомненно, повышает социально-психологический статус личности.

Выводы. Таким образом, разработанная и внедренная в педагогическую деятельность модель личностного роста спортсменов-единоборцев способствует его ускорению. Данное ускорение идет параллельно с повышением уровня адаптации спортсменов к ведущей и учебной деятельности, повышению социально-психологического статуса личности. Внедрение в практику УТЗ показало, что предложенная модель может быть применена для широкого круга спортсменов, занимающихся другими единоборствами и борцовскими видами спорта.

Литература

1. Головихин, Е.В. Формирование и развитие личности в системе контактных ударных единоборств / Е.В. Головихин // Материалы международной научно-практической конференции: Инновационные основы университетского педагогического образования. – Ульяновск: УлГТУ, 2003. – С.171–180.
2. Лозовая, Г.В. Формирование самооценки спортсмена: учеб. пособие / Г.В. Лозовая. – СПб.: Санкт-Петербургская гос. акад. физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта, 2003. – 20 с.
3. Ротенберг, А.Р. Программа ускорения личностного роста спортсменов-единоборцев / Психологические основы педагогической деятельности. Материалы 9-й межвузовской научной конференции. – СПб.: СПб ГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2006. – С. 54–62.
4. Собчик, Л.Н. Стандартизированный многофакторный метод исследования личности СМИЛ / Л.Н. Собчик. – СПб.: Речь, 2000. – 219 с.
5. Уэйнберг, Р. Основы психологии спорта и физической культуры / Р.Уэйнберг, Д. Гоулд. – К.: Олимпийская литература, 1998. – 334 с.

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ПОДВИЖНЫХ ИГР В ГРУППАХ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ЕДИНОБОРЦЕВ 13–14 ЛЕТ

А.В. Белоедов, Е.В. Елисеев, И.А. Бакшутов
Южно-Уральский государственный университет, г.Челябинск

Использование специализированных подвижных игр в учебно-тренировочном процессе дает положительный эффект в отношении непосредственного влияния на специальную физическую и тактико-техническую подготовленность занимающихся борьбой дзюдо.

Ключевые слова: *подвижные игры, группы начальной подготовки, дзюдо, единоборцы 13–14 лет*

Введение. Основное противоречие, побудившее начать наше исследование, состояло в том, что в существующей практике начальной подготовки в спортивной борьбе образовалось несоответствие между необходимостью овладения борцами основами ведения единоборства и неэффективностью решения данной задачи на базе строго регламентированных методов обучения. Как показывают в своих исследованиях [1, 3, 4], последние не учитывают стремление занимающихся к игровым формам проявления их самодеятельности, к творческому освоению техники и тактики спортивной борьбы. Решение поставленной проблемы осуществлялось на основе применения игрового метода обучения и тренировки. При подборе подвижных игр учитывался опыт практического их ис-

пользования в классической борьбе [2, 5, 6, 7]. Следовательно, экспериментальное исследование эффективности включения подвижных игр и игровой методики их применения в период начальной подготовки борцов дзюдо актуально и своевременно.

Материалы и методы исследования. В качестве испытуемых выступали учащиеся ЦОП по дзюдо Челябинской области г.Челябинска, занимающихся дзюдо. Исходя из того, что нами проводился естественный педагогический эксперимент, контрольная и экспериментальная группы формировались на основе уже сложившихся групп начальной подготовки 1-го года обучения, занимающихся дзюдо. В эксперименте участвовало 30 мальчиков 13–14 лет, в экспериментальной группе – 15 человек и в контрольной – 15 человек. Контрольная группа тренировалась по учебным планам согласно стандартным рекомендациям, т.е. занимались специальными развивающими упражнениями (СРУ), а экспериментальная – занималась специально разработанными подвижными играми, применяемыми в конце подготовительной, основной и заключительной частей занятий.

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы исследования:

1. Анализ и обобщение данных литературных источников.
2. Опрос тренеров и спортсменов.
3. Педагогические наблюдения.
4. Тестирование двигательных качеств.
5. Педагогический эксперимент.
6. Методы математической статистики, обработки результатов исследования.

Результаты и их обсуждение. Осуществляя тестирование двигательных качеств участников исследования согласно стандартных методик, в процессе педагогического эксперимента для оценки кондиционных способностей наблюдаемых мы использовали следующие контрольные упражнения:

1. Бег 30 м с высокого старта (с);
2. Прыжок в длину с места (см);
3. Подтягивание на перекладине (количество раз);
4. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (количество раз);

Оценка способности к ведению единоборства производилась с помощью таких двигательно-соревновательных тестов, как:

1. Осаливание голеностопа соперника;
2. Забегание за спину соперника;
3. Тиснение соперника из круга;
4. Борьба в стойке до касания ковра любой частью тела.

Соревнования по играм-единоборствам проводятся по круговой системе до 2-х побед, т.е. максимально возможное количество охваток между двумя борцами – 3 (в одном виде). При большом количестве претендентов возможно использование системы с выбыванием после 2-х поражений.

Вторую часть комплекса контрольных испытаний составили 5 тестов для оценки скоростных, скоростно-силовых качеств, силовой и общей выносливости. Анализ полученных результатов свидетельствует о том, что четкой взаимосвязи между результатами, показанными детьми в тестах-единоборствах и их результатами в тестах по оценке физических качеств не обнаружено ($r= 0,51$ при $P<0,01$) . Таким образом, претенденты, показавшие высокий уровень физической подготовленности в 20 процентах случаев заняли низкие места в тестах-единоборствах.

Дальнейший анализ был проведен через 15 месяцев занятий для определения прогностической значимости каждого комплекса в отдельности:

А) комплекса по оценке физической подготовленности (№1);
Б) комплекса по оценке способности к ведению единоборства (№2).

Таблица 1

Взаимосвязь показателей физической подготовленности и результатов соревновательной деятельности испытуемых

№ п/п	R1	R4	d	d2
1.	1	11	–10	100
2.	2,5	12	–9,5	90,25
3.	2,5	13	–10,5	110,25
4.	4	14	–10	100
5.	5	1	4	16
6.	6	21	–15	225
7.	7	5	2	4
8.	8	6	2	4
9.	9	22	–13	169
10.	10	2	8	64
11.	11	15	–4	16
12.	12	7	5	25
13.	13	8	5	25
14.	14	16	–2	4
15.	15	17	–2	4
16.	16	18	–2	4
17.	17	23	–6	36
18.	18	3	15	225
19.	19	19	0	0
20.	20,5	10	10,5	110,25
21.	20,5	26	–5,5	30,25
22.	22	20	2	4
23.	23	9	14	196
24.	24	24	0	0
25.	25	25	0	0
26.	26	4	22	484
27.	27	29	–2	4
28.	28	27	1	1
29.	29	30	–1	1
30.	30	28	2	4

Таблица 2

Взаимосвязь показателей физической подготовленности и результатов соревновательной деятельности испытуемых

№ п/п	R1	R5	d	d2
1.	1	9	–8	64
2.	2,5	11	–8,5	72,25
3.	2,5	10	–7,5	56,25
4.	4	12	–8	64
5.	5	2	3	9
6.	6	18	–12	144
7.	7	4	3	9
8.	8	3	5	25
9.	9	19	–10	100
10.	10	1	9	81
11.	11	13	–2	4
12.	12	14	–2	4
13.	13	8	5	25
14.	14	20	–6	36
15.	15	15	0	0
16.	16	21	–5	25
17.	17	24	–7	49
18.	18	5	13	169
19.	19	16	3	9
20.	20,5	17	3,5	12,5
21.	20,5	22	–1,5	2,25
22.	22	23	–1	1
23.	23	7	16	256
24.	24	25	–1	1
25.	25	27	–2	4
26.	26	6	20	400
27.	27	30	–3	9
28.	28	26	2	4
29.	29	28	1	1
30.	30	29	1	1

Также была определена прогностическая значимость совокупности описанных комплексов, составивших основу разрабатываемой методики отбора (комплекс №3).

Далее был вычислен коэффициент ранговой корреляции между показателями тестирования и результатами соревновательной деятельности испытуемых. Так, коэффициент ранговой корреляции показателей физической подготовленности с показателями соревновательной деятельности составил r_s=0,54 и r_s=063 при P<0,01 соответственно (табл. 1, 2). Это свидетельствует о недостаточной прогностической значимости комплекса тестов по оценке физической подготовленности.

Таблица 3

Взаимосвязь результатов тестов-единоборств и показателей соревновательной деятельности испытуемых

№ п/п	R2	R4	d	d2
1.	14	11	3	9
2.	16	12	4	16
3.	15	13	2	4
4.	17	14	3	9
5.	2	1	1	1
6.	18	21	–3	9
7.	3	5	–2	4
8.	8	6	2	4
9.	13	22	–9	81
10.	1	2	–1	1
11.	19	15	4	16
12.	4	7	3	9
13.	9	8	1	1
14.	12	16	–4	16
15.	20	17	–8	9
16.	10	18	–2	64
17.	21	23	2	4
18.	5	3	4	4
19.	23	19	1	16
20.	11	10	–2	1
21.	24	26	5	4
22.	25	20	–3	25
23.	6	9	–2	9
24.	22	24	5	2
25.	30	25	3	5
26.	7	4	1	3
27.	29	29	0	0
28.	26	27	–1	1
29.	28	30	–2	2
30.	27	28	–1	1

О высокой прогностической значимости комплекса тестов-единоборств свидетельствуют коэффициенты ранговой корреляции между результатами схваток в играх-единоборствах и результатами соревновательной деятельности (R_S=0,93 и R_S=0,86 при P< 0,01) (табл. 3, 4).

Высокой прогностической значимостью также можно охарактеризовать комплекс состоящий из совокупности тестов-единоборств и тестов по оценке физических качеств (R_S =0,82 и R_S =0,87 при P<0,01).

Таким образом, наибольшую прогностическую значимость имеют комплекс, состоящий из тестов-единоборств № 2 и комплекс, включающий в себя совокупность тестов-единоборств и тестов для оценки физической подготовленности № 3.

Таблица 4

Взаимосвязь результатов тестов-единоборств и показателей соревновательной деятельности испытуемых

№ п/п	R2	R5	d	d2
1.	14	9	5	25
2.	16	11	5	25
3.	15	10	5	25
4.	17	12	5	25
5.	2	2	0	0
6.	18	18	0	0
7.	3	4	–1	1
8.	8	3	5	25
9.	13	19	–6	36
10.	1	1	0	0
11.	19	13	6	31
12.	4	14	–10	100
13.	9	8	1	1
14.	12	20	–8	64
15.	20	15	5	25
16.	10	21	–11	121
17.	21	24	–3	9
18.	5	5	0	0
19.	23	16	7	49
20.	11	17	–6	36
21.	24	22	2	4
22.	25	23	2	4
23.	6	7	–1	1
24.	22	25	–3	9
25.	30	27	3	9
26.	7	6	1	1
27.	29	30	–1	1
28.	26	26	0	0
29.	28	28	0	0
30.	27	29	–2	4

Однако по-нашему мнению, для применения в спортивной практике следует рекомендовать комплекс № 3, т.к. он дает еще и количественную информацию об уровне физической подготовленности, т.е. информация, полученная в результате его применения, будет наиболее полной.

Однако по-нашему мнению, для применения в спортивной практике следует рекомендовать комплекс № 3, т.к. он дает еще и количественную информацию об уровне физической подготовленности, т.е. информация, полученная в результате его применения, будет наиболее полной.

Выводы. Использование комплекса контрольных испытаний, состоящего из тестов-единоборств и тестов для оценки физических качеств, даст возможность существенно повысить качество отбора детей для занятий дзюдо. Использование специализированных подвижных игр в учебно-тренировочном процессе дает положительный эффект как в отношении непосредственного влияния на специальную физическую и тактико-техническую подготовленность занимающихся, так и в отношении отдаленных последствий: в течение ближайших месяцев сохраняются высокие темпы прироста основных показателей соревновательной деятельности.

Литература

1. Еганов, А.В. Методика начального обучения защитным действиям в борьбе дзюдо // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка / А.В. Еганов, Р.М. Закиров, А.Е. Миллер. – Москва, 2003. – №2. – С.7–13.

2. Коджаспиров, Ю.Г. Новое в методике начального обучения юных борцов / Ю.Г. Коджаспиров // Спортивная борьба: Ежегодник. – М.: Физкультура и спорт, 2002. – С. 16–19.

3. Колмановский, А.А. Классическая борьба: Пособие для тренеров, работающих с начинающими борцами / А.А. Колмаовский, В.С. Дахновский, А.Б. Колмановский. – М.: Физкультура и спорт, 2008. – 176 с,

4. Мартемьянов, Ю.Г. Индивидуальные программы физической подготовки юных единоборцев / Ю.Г. Мартемьянов, Ю.Е. Чибичик, М.В. Габов. – Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, 2009. – 5. – С.38–41

5. Сорокин, Н.Н. Спортивная борьба: классическая и вольная: Учебное пособие для начинающих. – М.: Физкультура и спорт, 2006. – 162 с.

6. Спортивная борьба: учебное пособие для тренеров / Под общ.ред. А.Н. Ленца. – М.: Физкультура и спорт, 2004. – 493 с.

7. Спортивная борьба: учебное пособие для техникумов и ин-тов физ. культуры / Под ред. Г.С.Туманяна. – М.: Физкультура и спорт, 2005. – 144 с.

РАЗВИВАЮЩИЕ И ФОРМИРУЮЩИЕ ФУНКЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ

Т.В. Бондарчук, О.В. Вирк, А.Ю. Шредер
Южно-Уральский государственный университет
virk-olena@mail.ru

Физическая культура молодого специалиста представляет собой неотъемлемую часть высшего гуманитарного образования. Она выступает качественной и результативной мерой комплексного воздействия различных форм, средств и методов на личность будущего специалиста в процессе его профессиональной подготовки.

При организации учебного процесса перед каждым высшим учебным заведением ставится задача – вести подготовку специалистов на высоком уровне, с применением современных методов организации учебно-воспитательного процесса, обеспечивающих использование ими полученных знаний и умений в практической работе или научных исследованиях. Но максимальное использование профессиональных знаний и умений воз-

можно при хорошем состоянии здоровья, высокой работоспособности, которые могут быть приобретены ими при регулярных и специально организованных занятиях физкультурой и спортом. Поэтому качество подготовки, а особенно физической, к предстоящей профессиональной деятельности для каждого молодого специалиста приобретает личное значение. Результатом этого процесса является уровень индивидуальной физической культуры каждого студента, его духовность, уровень развития профессионально значимых способностей.

Не малую роль при подготовке специалистов играет государственная политика в области высшего образования. Она определяет социальный заказ на будущего специалиста и степень его физической готовности. Таким образом, на современном этапе перехода вузов Российской Федерации на многоуровневую систему образования, остро встала проблема поиска новых нетрадиционных подходов, позволяющих повысить ее эффективность.

Наиболее оптимальным видится следующий подход: структура физической культуры студентов включает три относительно самостоятельных блока: физическое воспитание, студенческий спорт и активный досуг.

Трехкомпонентная структура физической культуры студентов определяет специфику выделения дифференцированных целей и педагогических задач каждого ее структурного блока. Тем не менее, это не является существенным препятствием к определению генеральной цели физической культуры студентов: целенаправленного формирования гармонично развитой, высоко духовной и высоконравственной личности, квалифицированного специалиста, овладевшего устойчивыми знаниями и навыками в сфере физической культуры.

В результате не стоит забывать, что занятия по физическому воспитанию строятся таким образом, чтобы обеспечить максимальный профессионально-прикладной эффект при воспитании предприимчивости, оригинальности мышления, настойчивости, интуиции и других немаловажных качеств в личностном развитии человека.

Стратегия приоритетных направлений государственной политики в сфере физкультурного образования студентов, отражающая возросшее количество сверхсложных систем и технологий, информатизацию всех сфер жизни общества, определяет новые требования к творческой подготовке будущего специалиста, его готовность к высокопроизводительному труду. Их реализация связана с раскрытием психофизических возможностей студенческой молодежи, гармоническим развитием ее физических, интеллектуальных и духовных сил путем использования физических упражнений, различных видов двигательной активности, рационального питания, соблюдение режима труда и отдыха. Используемая с этой целью физкультурная деятельность связана с физическим упражнением, сущность которого отражает целенаправленно выполняемые двигательные действия, включающие как моторно-исполнительные, так и познавательные, проектно-смысловые и эмоционально-оценочные аспекты. Таким образом, свои развивающие и формирующие функции физическая культура студентов наиболее полно реализует в системе физического воспитания, направленного на решение следующих основных задач:

1. всестороннее развитие физических способностей и на этой основе укрепление здоровья и обеспечение высокой работоспособности;

2. овладение техникой двигательных действий различных видов спорта;

3. овладение специальными знаниями, формирование потребности систематически заниматься физическими упражнениями;

4. обеспечение необходимой физической подготовленности в соответствии с требованиями избранной профессии;

5. освоение организаторских умений и навыков по проведению самостоятельных форм занятий физической культурой.

Итак, мы можем наблюдать, что создаются объективные предпосылки к преодолению односторонности и фрагментарности подготовки специалистов в вузе, приданию педагогическому процессу комплексного, целостного характера. Объективным критерием эффективности этого концептуального подхода является существенное сокращение сроков социально-психологической адаптации студентов к обучению в вузе, повышение их социальной активности, качественное повышение учебно-познавательной продуктивности, а также, что является не менее важным, повышение духовности личности каждого студента.

СОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Бондарчук Т.В., Вирк О.В., Шредер А.Ю.
Южно-Уральский государственный университет
virk-olena@mail.ru

Здоровье – важнейший фактор реализации жизненной программы индивидуума. По мнению специалистов, эффективность здорового образа жизни для каждого конкретного человека определяется по ряду биосоциальных критериев, а именно:

– оценка морфофункциональных показателей здоровья: уровень физического развития, уровень физической подготовленности, уровень адаптивных возможностей человека;

– оценка состояния иммунитета: количество простудных и инфекционных заболеваний в течение определенного периода;

– оценка адаптации к социально-экономическим условиям (с учетом эффективности профессиональной деятельности, успешной деятельности и ее физиологической стоимости и психофизиологических особенностей): активности исполнения семейно-бытовых обязанностей, широты и проявления социальных и личностных интересов;

– оценка уровня грамотности, в том числе: степень сформированности установки на здоровый образ жизни; уровень усвоения практических навыков по поддержанию и укреплению здоровья; умение самостоятельно построить индивидуальную траекторию здоровья и программу.

Интересно, что сохранение здоровья как значимый внутренний мотив возникает чаще всего в период зрелости. В качестве побуждающих факторов выступает болезнь или несколько болезней, жизненный кризис, другие экстремальные жизненные ситуации. Конечно же, о своевременности интереса к своему здоровью в таких ситуациях говорить не приходится.

Наиболее естественным является подход, когда здоровый образ жизни у человека целенаправленно и постоянно формируется с самого раннего возраста. Только при этом условии он будет реальным рычагом укрепления и формирования здоровья, будет совершенствовать резервные возможности организма, обеспечивать успешное выполнение социальных и профессиональных функций независимо от политических, экономических и социально-психологических ситуаций.

Перейдем к определению понятия «здоровый образ жизни». При этом необходимо учитывать два отправных фактора: генетическую природу данного человека и ее соответствие конкретным условиям жизнедеятельности.

Итак, здоровый образ жизни есть способ жизнедеятельности, соответствующий генетически обусловленным типологическим особенностям данного человека, конкретным условиям жизни и направленный на формирование, сохранение и укрепление здоровья и на полноценное выполнение человеком его социально-биологических функций.

В установлении здорового образа жизни для каждого человека необходимо учитывать как его типологические особенности, так и возрастно-половую принадлежность и социальную обстановку, в которой он живет (семейное положение, профессию, традиции, условия труда, материального обеспечения, быта и т.д.). Важное место в исходных посылках должны занимать личностно-мотивационные особенности данного человека, его жизненные ориентиры, которые сами по себе могут быть серьезным стимулом к здоровому образу жизни и формированию его содержания и особенностей.

Существует ряд положений, лежащих в основе здорового образа жизни:

1. Активным носителем здорового образа жизни является конкретный человек как субъект и объект своей жизнедеятельности и социального статуса.

2. В реализации здорового образа жизни человек выступает в единстве своих биологического и социального начал.

3. В основе формирования здорового образа жизни лежит личностно-мотивационная установка человека на воплощение своих социальных, физических, интеллектуальных и психических возможностей и способностей.

4. Здоровый образ жизни является наиболее эффективным средством и методом обеспечения здоровья, первичной профилактики болезней и удовлетворения жизненно важной потребности в здоровье.

Однако за осознанием важности и необходимости ведения здорового образа жизни далеко не всегда следуют какие-либо конкретные действия. К сожалению, принципы здорового образа жизни сегодня еще очень редко становятся руководством в поведении большинства людей. Одна из причин этого – сложившиеся стереотипы и привычки, выработанные предыдущими поколениями, которые также мешают переходу людей к принципам здорового образа жизни в своей повседневности.

Именно поэтому сегодня так важно ведение активной социальной работы по пропаганде здорового образа жизни. Дети и подростки должны стремиться и желать быть здоровыми, независимо от политических, экономических и социально-психологических условий, существующих в стране. При проведении профилактической социальной работы по формированию установок на здоровый образ жизни во главу угла должны ставиться цели формирования у детей, подростков и молодежи навыков личной ответственности за свое здоровье, развитие умений принятия самостоятельных и безотносительных от внешних условий решений.

ТВОЧЕСКИЙ ПОДХОД К ЗАНЯТИЮ – КЛЮЧ К ПОПУЛЯРНОСТИ ПРЕДМЕТА

Д.А. Бородина
Кировский медицинский колледж, г. Киров
kmkmetotd@yandex.ru

В настоящее время стали очевидными общественные потребности в более широком использовании ценностей физической культуры как важнейших факторов обеспечения жизнедеятельности и созидательной активности личности. Особенно актуальна данная

проблема по отношению к студентам, имеющим отклонения в здоровье и занимающимися физическими упражнениями по программам для специальных медицинских групп.

Не вызывает сомнения справедливость прогноза, что трудовая деятельность специалистов новой формации в условиях жестких рыночных отношений будет протекать при значительных физических и нервно-психических нагрузках. Эффективность и качество работы человека во многом зависят от состояния его собственного здоровья, функциональной и физической подготовленности.

Дефицит двигательной активности детей и подростков обусловил увеличение заболеваний, ухудшение физических кондиций, снижение иммунитета. Так, в 2009–2010 учебном году количество студентов, имеющих отклонения в здоровье, составило в нашем колледже около 20% от общего количества студентов.

Я как раз отношусь к этой группе студентов. В школьные годы, уже имея ослабленное здоровье, я обратила внимание на то, что учителя физической культуры, стараются оградить таких детей как я от практических занятий, предлагая написание рефератов или устный опрос. Хотя, по словам М.С. Бубновского: «Упражнение – единственное управляемое сознанием лечебное средство любой погасшей функции или ослабленного органа».

На протяжении трех лет обучения в Кировском медицинском колледже я занималась физической культурой по программе специальной медицинской группы, для студентов, имеющих отклонения в здоровье. Преподаватель по физической культуре Дидковская Елена Александровна, считает, что наиболее эффективным видом двигательной активности студентов специальных медицинских групп является адаптивная, а не лечебная физкультура. Основное отличие адаптивной физкультуры от лечебной состоит в том, что действие ее направлено на активизацию имеющегося потенциала здоровья человека, запуск механизмов саморегуляции за счет комплексного использования физических упражнений и психологических тренингов, коренное изменение отношения к собственной личности и своим проблемам. Целью занятий является оптимизация физического развития человека, всестороннее развитие и совершенствование его физических качеств, формирование осознанной потребности к физическому самовоспитанию, самосовершенствованию, здоровому образу жизни.

Физкультурное образование студентов специальной медицинской группы – это сложная многоаспектная проблема, которая, прежде всего, связана с разнородностью контингента, поскольку каждый студент, как правило, имеет не одно, а несколько заболеваний, причем различных систем организма. Положение усугубляется еще и тем, что из-за низкого уровня теоретических знаний и практических навыков у студентов с ослабленным здоровьем отсутствует мотивация успешного освоения физкультурно-оздоровительной деятельности в процессе обучения.

Чтобы данной категории студентов привить любовь к физической культуре, надо предлагать такие занятия, на которых студент будет заниматься с удовольствием и при этом будет замечать изменения в своем физическом развитии и функциональном состоянии. В настоящее время наибольшей популярностью у молодежи пользуется фитнес-индустрия, которая предлагает огромный выбор оздоровительных систем и направлений физической культуры. На занятиях в специальных медицинских группах применяется комплексное использование элементов из этих направлений в сочетании с традиционными средствами физической культуры.

Учитывая, что у студентов разные заболевания и физическая подготовленность, а для индивидуальной работы времени выделяется недостаточно, учебные занятия проводятся в групповой форме с использованием элементов таких оздоровительных направлений, как

калланетика, йога, классическая аэробика, система «Пилатес», функциональный тренинг, стретчинг.

На сегодняшний день самым «горячим» направлением в области физической тренировки является «функциональный тренинг» (ФТ). Его основной принцип – адаптация к нагрузкам, которые определяют появление функциональной силы, гибкости, стабильности, равновесия и координации. ФТ одновременно тренирует наше тело в различных плоскостях движения. За счет естественности движений функциональная тренировка приобретает высоко эмоциональный характер.

Цель ***йоги*** заключается в интенсивном и точном исследовании внутреннего мира, в реализации практик и образа жизни, приводящих организм к ситуационному и конституционному оптимуму.

Система «Пилатес» относится к методам тренировки, в которых совершенствуется не только тело с помощью развития физических качеств, но и умственные способности. Единство сознания и движения – мощный фактор совершенствования человека. «Пилатес» – это комбинированная система. В сочетании с любым видом кардиотренировки она составит совершенную систему. Главное отличие метода – сведение практически к нулю возможности травм и негативных последствий.

Калланетика – это комплексная система статических упражнений, направленных на растяжение и сокращение мышц. Одно из отличий от других видов физкультурных практик – это то, что она оказывает воздействие не только на внешние мышечные волокна, но и задействует более глубокие слои мышечных групп.

Использование упражнений из различных направлений физической культуры делает занятия более разнообразными и подходит для студентов с разными заболеваниями, интересами и темпераментом. На занятии используются гимнастические палки, гантели, резиновые амортизаторы, различные виды мячей и другое оборудование. Упражнения предлагаются в нескольких вариантах в зависимости от физических возможностей. Аэробные нагрузки чередуются с силовыми и упражнениями на растягивание. Динамические упражнения сменяются статическими. Большое внимание уделяется упражнениям на формирование правильной осанки. Правильная осанка – это не просто красивая спина, походка, но и здоровый позвоночник. А это значит, что все внутренние органы находятся в правильном положении, нагрузка на суставы, связки и мышцы распределяется равномерно.

Обязательно присутствует музыкальное сопровождение, соответствующее занятию. Новинки музыкальных произведений не оставляют студентов равнодушными и мы более активно включаемся в работу.

Особое внимание преподаватель уделяет дыханию и технике выполнения упражнений – это основное условие безопасности и эффективности. Во время выполнения упражнений мы получаем и теоретическую информацию: для чего делается данное упражнение, какие мышцы и связки оно развивает и укрепляет, на какие органы оказывает влияние.

На занятиях исключаются наиболее опасные упражнения: прыжки и соскоки, статические упражнения с максимальным напряжением, упражнения, вызывающие задержку дыхания, перевернутые положения тела, выполнение упражнений до полного утомления, большие и длительные нагрузки.

Так как преподаватель регулярно участвует в различных семинарах, в международных фестивалях физической культуры и спорта, студенты бывают в курсе всех новинок в мире оздоровительной физической культуры. В свободное время мы без труда можем выбрать для себя подходящую физическую нагрузку. Обязателен также самоконтроль.

Чтобы проследить, какие изменения происходят в организме, студенты ведут дневники наблюдений, в которых записывают результаты тестов по оценке физической подготовленности и функциональному состоянию. У каждого студента составлен индивидуальный комплекс упражнений, направленных на коррекцию здоровья.

Результаты тестов показали эффективность данной методики проведения занятий. Это подтверждается положительной динамикой силовых показателей, снижением времени восстановления пульса после физической нагрузки, улучшением гибкости и координации, повышением выносливости, улучшением телосложения. У студентов улучшилось общее самочувствие, пропали боли в спине, обострения хронических заболеваний стали гораздо реже. Кроме изменений в функциональном состоянии и физическом развитии, изменилось и отношение к предмету: увеличилась посещаемость занятий, появилось стремление к самостоятельным формам физической культуры и здоровому образу жизни. Студенты стали более открытыми, уверенными в своих силах. Мы живем полноценной жизнью, в гармонии со своим телом, несмотря на заболевания.

Хотела бы завершить, все вышесказанное, словами Н.Г. Чернышевского: «Физическое совершенство человека – это не дар природы, а следствие целенаправленного формирования его».

Литература

1. Аксенова О.Э Содержание и организация адаптивной физической культуры в профессиональной подготовке студентов высшего учебного заведения / О.Э. Аксенова. – СПб: УМП Спб ГАФК им. Лесгафта, 2003.

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ РЕАЛИЗАЦИИ БОЛОНСКОГО СОГЛАШЕНИЯ

Д.В. Викторов
Южно – Уральский государственный университет, г Челябинск
viktorovdv@yandex.ru

Современная система образования остаётся главным источником повышения интеллектуального потенциала общества, компетентности личности, как в профессиональной, так и в других сферах человеческой жизни и деятельности. На сегодняшний день в связи с процессом её интеграции в европейское образовательное пространство на передний план выходят такие показатели качества подготовки современного специалиста, как нравственная и социальная зрелость, высокий профессионализм, готовность к творческой деятельности, креативность мышления.

Однако стоит признать, что структура Болонской системы образования, предполагающая снижение статуса непрофильных для данного вуза предметов, к которым относится и физическое воспитание, и как следствие, «подушевную» оплату труда преподавателей кафедр физического воспитания, даёт основание сделать вывод о снижении статуса здорового человека в обществе, преломлении принципов здорового образа жизни в массовом сознании специалистов каждой профессиональной сферы сложным и противоречивым спектром технократических настроек и установок.

Переход к платному высшему образованию привел, с одной стороны, к процессу, который можно было бы назвать «погружением высшего образования в массовое», с другой – к приходу в вузы (как старые, так и новые) огромного числа юношей и девушек, недостаточно подготовленных физически, т.к. большое количество абитуриентов, имеющих далеко не самые высокие оценки по физической подготовке, в настоящее время имеют

возможность не зависимо от результатов ЕГЭ поступить в любой вуз; к понижению общего уровня профессиональной подготовки в целом по стране, что потребовало введения жестких госстандартов, их обновления, проведения развернутых процедур лицензирования, аттестации и аккредитации.

Требования сегодняшнего дня – сделать студента соучастником учебно-воспитательного процесса, подготовить его не столько к сдаче переходных нормативов, сколько к дальнейшему использованию физической культуры в повседневной жизни.

Однако специфика занятий по курсу физического воспитания в условиях открытого воздуха требует тщательного планирования как месячного и недельных циклов, так и отдельного занятия. Это обусловлено тем, что дискомфортные условия приводят к значительной мобилизации адаптационных процессов и не всегда благоприятно сказываются на состоянии организма студентов. Формирование потребности в физическом самосовершенствовании также является долговременным позитивным результатом всей деятельности по физическому воспитанию студенческой молодежи. Так, например, среди поступающих в вузы немало молодежи отрицательно или безразлично относящейся к систематическим физическими упражнениями; многие имеют слабую физическую подготовленность, подвержены простудным заболеваниям.

Студент говорит, что его больше всего интересует определённый вид физкультурно-оздоровительной деятельности. Нужно ли ему тогда в таком же объеме изучать всю предлагаемую программу по курсу физического воспитания? Не лучше ли чтобы человек специализировался в каком-то направлении, каком-то виде спорта и физической активности? Вполне вероятно, что в этом случае достаточно обзорного курса. С одной стороны, чтобы исправить недостатки среднего образования по физическому воспитанию, а с другой – чтобы дать возможность определиться с предметом специализации. Например, студент выбрал определённую специализацию, и он изучает все необходимые знания, связанные с историей её развития, тактикой ведения борьбы, тактикой побеждать, быть первым, правилами проведения соревнований и т.п. Что он будет хуже как специалист? Если мы сейчас придем на пятый курс и спросим студентов, что они помнят о предмете физическое воспитание, как проводятся соревнования по определённым видам физкультурно-оздоровительной деятельности, выяснится, что толком что-то помнят только те, кто специально занимался и занимается выбранным видом.

У студентов, специализирующихся в одном виде спорта, более высоко развиты все составляющие спортивного мастерства (мощность и ёмкость энергоисточников, силовые способности, скорость движений и локомоций, техническое мастерство, специальная выносливость) в отличие от студентов – занимающихся по общей программе, где организм нивелирует специфический характер нагрузок и превращает тренировку в примитивную «общую физическую подготовку» с весьма низкой эффективностью и большими несбалансированными затратами энергии.

Учитывая то, что Болонская декларация предполагает собой увеличение часов для самостоятельной работы, а также модульный подход и кредиты возникает необходимость введения целенаправленно расширенных образовательных программ по физическому воспитанию.

Основываясь на данных положениях, в Южно-Уральском государственном университете (ЮУрГУ) обеспечивается построение разнообразной по направленности и содержанию авторской, интегративной, факультативной и др. двигательной деятельности по настольному теннису, атлетической гимнастике, единоборствам, шейпингу, аэробике, бадминтону, баскетболу, волейболу, футболу, плаванию и др. с целью формирования личностно-ориентированной физкультурно-оздоровительной деятельности.

В дальнейшем студентам предлагается продолжить совершенствование в избранном виде спорта.

Практический раздел вышеназванных форм занятий базируется на материале общеразвивающих физических упражнений, профессионально-прикладной физической подготовки, избранного вида спорта. Отличительная черта данного раздела программы – его преимущественная методическая направленность (с целью освоения программ самостоятельных занятий). Демократизация выбора средств физического воспитания не должна снижать требований к формированию основ физкультурного самообразования у каждого студента. При решении этих задач наиболее оправданная форма обучения – это практикумы-консультации. Они позволяют достигать определенного тренирующего и обучающего эффекта (аналогично типовым практическим занятиям), осваивать базовые варианты оздоровительных или тренировочных программ для самостоятельных занятий (типа домашних заданий), получать информацию по основам физической культуры и консультацию по конкретным вопросам тренировки и т.п.

Сравнительный анализ антропометрических показателей занимающихся в середине и конце учебного года (декабрь и май соответственно) выявил ряд существенных изменений, определяемых влиянием различных величин физической нагрузки: морфофункциональные показатели студентов, занимающихся избранным видом физкультурно-оздоровительной деятельности, превышают идентичные показатели величин представителей групп общего физического воспитания на достаточно высокие цифры; в большей степени стимулируется развитие функциональных резервов дыхания, что обеспечивает более комфортные условия для выполнения трудовых операций; студентами наиболее рационально используется бюджет свободного времени.

Таким образом, ориентация европейской системы на самостоятельность, профессионализм и мобильность будущих специалистов в полной мере допускают специализацию учащихся в любом виде спорта и физической активности, что напрямую связано с увеличением часов для самостоятельной работы. В этом случае достаточно обзорного теоретического курса, чтобы исправить недостатки среднего образования по физическому воспитанию и для того, чтобы дать студентам возможность определиться с предметом специализации. В сложившихся обстоятельствах крайне важно правильно выбрать стратегию и пути развития физического воспитания студенческой молодежи как одного из основных практико-деятельностных компонентов формирования современного высококвалифицированного специалиста.

О РАЗВИТИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В АРКТИКЕ

Н.В. Гукова,А.А. Петрученко,С.В. Андрияускас,С.А. Гуков
Государственный природный заповедник «Усть-Ленский», п. Тикси, Якутия
sgukov@mail.ru

Экотуризм (экологический туризм) – это вид туризма, который предполагает посещение тех мест природы, в которых сохранилась практически нетронутая природа. Целью таких путешествий является получение новой для туристов информации о природе региона, по которому совершается поход, и о культурно-этнографических особенностях района.

Основной характерной чертой экотуризма является то, что он призван предотвратить отрицательное воздействие на природу, туристы и туроператоры участвуют в социально-культурном развитии регионов и охране природы (Александрова, 2001).

В арктической зоне Сибири условия существования и деятельности особо охраняемых природных территорий, на наш взгляд, имеют целый ряд специфических особенностей. Одним из наиболее актуальных вопросов в настоящее время является организация экологического туризма. На примере Усть-Ленского государственного природного заповедника отчетливо прослеживаются все плюсы и минусы его развития в ООПТ Арктики.

Для знакомства с уникальной природой заповедника здесь разработано несколько специализированных экологических маршрутов. Это водно-спортивные маршруты на надувных плотах и катамаранах, пешие и лыжные маршруты. К наиболее популярным относятся туры:

«По льду замерзшей Лены» на вездеходе, во время которого возможно посетить международную биологическую станцию «Лена-Норденшельд» и полярную станцию «Столб»;

«В краю северного сияния», проводящийся в ноябре – январе для наблюдения за этим уникальным природным явлением (Гуков, Крестовский).

«Каменная летопись Севера», во время которого туристы знакомятся с геологическими памятниками природы Усть-Ленского заповедника и района;

«Природа заповедника «Усть-Ленский», частично пешеходный, частично на катере маршрут, во время которого туристы могут фотографировать живописные берега Лены (Гуков, 2004).

Особый интерес представляют орнитологические туры для наблюдения за водоплавающими и хищными птицами – соколом-сапсаном, канюком, кречетом, можно наблюдать жизнь редких краснокнижных птиц – малого лебедя, лебедя-кликуна, черной казарки, сибирской гаги.

Маршруты проходят по малоизвестным, еще не пройденным туристами перевалам и долинам, горным рекам. Лыжные, водные и пешеходные маршруты по горам Северного Верхоянья знакомят туристов с неповторимой и суровой природой этого края. Здесь многочисленны удивительные памятники природы, к ним несомненно, надо отнести многие горные вершины, береговые обрывы, монументальный остров Столб в устье р. Лены, сказочной красоты скалы «Ленской трубы», скалы Таба-Бастах и Кисилях, огромные наледи на реках Абалахан и Тикян. Здесь можно своими глазами наблюдать разрушение остатков древней равнины, подобно легендарной Земле Санникова, море и реки съедают ледяные берега Быковского полуострова и острова Муостах.

К наиболее перспективным объектам горного пешеходного туризма относится в первую очередь хребет Туора-Сис в междуречье рек Лены и Кенгдея, расположенный между 70°30' и 71°47' с.ш.. Летние пешеходные и зимние лыжные маршруты можно начинать в п.Тикси или в с.Кюсюре и пересекать хребет с запада на восток. По нескольким рекам , в том числе, Кенгдее, Бесюке , Нелегере, Укте проходят отличные маршруты сплавов на байдарках и резиновых катамаранах с категорией сложности 3–4.

Развитие горного туризма в Арктике, в том числе, в горных районах Якутии, имеет ряд специфических черт. Во-первых, это очень суровый климат; в районе Тикси скорость ветра может достигать ураганной силы, как в Антарктиде – до 50–60 м\с при температуре воздуха – 35° и ниже. Во вторых – ранимость и уязвимость северной природы. Центральные труднодоступные районы горных цепей сохранились в первозданном виде и чистоте, до этих мест еще не докатилась цивилизация с ее разрушительным воздействием на природу.

Береговые обрывы, сложенные рыхлыми породами ледового комплекса четвертичного возраста, изобилуют костями древних животных – огромного мамонта, шерстистого носорога, лошади ,бизона, овцебыка и других животных. Хребты и отроги Верхоянского

хребта насчитывают десятки и сотни вершин и перевалов. Сильно пересеченный горно-таежный рельеф позволяет выбрать маршрут различной категории сложности, причем десятки вершин до сих пор не покорены.

Литература

1. Александрова, А.Ю. Международный туризм / А.Ю. Александрова. – М.: Аспект-пресс, 2001. – 467 с.

2. Глушков, А.В. По рекам и горам Якутии / А.В. Глушков, В.Г. Осадчий. – Якутск: Якутское кн. изд-во,1990. – 190 с.

3. Гуков А.Ю. По горам и тундре Северного Верхоянья / А.Ю. Гуков, К.С. Крестовский // Мир путешествий. – 1990. – N 3. – С. 34.

4. Гуков, А.Ю. Северное Верхоянье – новый обьект экологического туризма. Туризм в горных регионах / А.Ю. Гуков. – Майкоп, 2004. – С. 60.

СОЦИАЛИЗАЦИЯ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЁЖИ СРЕДСТВАМИ ТУРИЗМА

Е.Г. Давискуб, О.Ю. Малозёмов
Уральский государственный лесотехнический универститет
Malozemov196@mail.ru

Здоровье населения является основой национальной безопасности страны, что определено Концепцией национальной безопасности (Указ Президента РФ «О концепции национальной безопасности Российской Федерации» от 10.01.2000). Кроме того, одним из главных направлений программы «Молодёжь России» (Постановление Правительства РФ от 27.12. 2000) является необходимость комплексного решения проблем физического воспитания и оздоровления учащихся, направленность на физическое и духовное совершенствование и формирование у молодёжи осознанной потребности в занятиях физической культурой и спортом.

Физическая культура, спорт, туризм представляют собой реальную и эффективную основу *социализации и самосовершенствования* человека, улучшения здоровья и качества жизни. Результаты же социологических исследований показываю, что в системе ценностей учащейся молодёжи России здоровье не поднимается выше 9 места. Лишь 10 % выпускников школ могут считаться здоровыми [1]. Однако, проблемы здоровья молодого человека напрямую связаны с проблемами социализации личности. Социализация рассматривается как процесс вхождения человека в социальную среду и его приобщение к культурным ценностям [2]. По мнению академика В.П.Петленко, здоровья нет без социальной защищённости личности. Если без биологического иммунитета организм погибает, то он не может быть здоровым и без «социального иммунитета». В результате социализации молодые люди как раз и получают этот «социальный иммунитет».

В современных условиях особую актуальность приобретает экологическая культура, представляющая, по мнению Стюарда, специфическую систему адаптации человека и общества в целом к конкретным условиям естественного окружения. Соответственно, можно говорить об *экологической социализации* как процессе освоения механизмов взаимодействия с окружающей человека естественной средой. Взаимоотношение социальной и биологической составляющих в формировании и поведении личности чрезвычайно сложно. Общим для социализации и овладения экологической культурой является то, что это непрерывные биосоциальные процессы, длящиеся в течение всей жизни. Важнейшим результатом экологизации сознания является приобщение личности к экологическим тре-

бованиям социума, овладение и присвоение норм экологически целесообразного поведения.

В современном образовании выделяется феномен детско-юношеского туризма, в котором интегрируются практически все образовательные области учебно-воспитательного процесса: культурное наследие, физическая культура, спорт, оздоровление (как физическое, так и духовное), экологическая культура, межличностное общение в процессе коллективной деятельности, познание окружающего мира. Туристско-краеведческая деятельность вводит молодёжь в социальную макросреду, чем активизирует процесс социализации.

Коллективистские принципы туризма имеют философские корни, а общение с природой по выражению В.А. Сухомлинского есть «самый лучший воспитатель». На туристских слётах участники, соревнуясь в навыках спортивно-туристической деятельности (обустройстве лагеря, преодолении различных полос препятствий и др.), фактически коллективно тренируются в преодолении «жизненных полос препятствий». В этом смысле следует учитывать, что для полноценного развития молодому человеку обязательно необходимы преодоление препятствий, *дефицит жизненных благ*, некоторый дискомфорт условий жизни, так называемый «жизненный стресс определённого уровня». Однако, для многих современных молодых людей жизненная ситуация, в которой они оказываются, выходит за рамки адаптационных возможностей и приводит к депривационному синдрому. Одно из серьезных следствий депривации потребности к принадлежности заключается в отсутствии чувства уверенности в себе, что становится здоровьеущемляющей личностной характеристикой и существенно затрудняет социализацию. Являясь участниками походов, туристских клубов молодые люди удовлетворяют «потребность к принадлежности» − одну из базовых потребностей человека [3].

В последнее время все более привлекательным становится массовый или «социальный туризм», как наиболее подходящий для выполнения задач социализации молодёжи. Рассматривая его как оздоровительное и социализирующее средство можно сказать, что это самостоятельная социально ориентированная сфера, эффективное средство гармоничного оздоровления личности. Ему присущи разнообразие видов и организационных форм, что обеспечивает доступность для широкого контингента, а так же формирование у молодёжи жизненно необходимых знаний, умений, навыков. Оздоровительный туризм обеспечивает формирование морально-нравственных качеств личности: коллективизма, трудолюбия, терпения, упорства, целеустремлённости, экологической культуры, патриотизма, эстетических качеств. Говоря о спортивно-оздоровительном туризме, туристы должны владеть элементами многих видов спорта: ориентированием, скалолазанием, лёгкой атлетики, плавания, гимнастики и др. Кроме туристско-технических навыков, они должны также владеть навыками оказания доврачебной помощи, быть биологами, ботаниками, краеведами и геологами, историками, фотографами и кинооператорами.

По окончании туристических походов многие участники делают для себя вывод: туризм – это спорт без свидетелей, без трибун и болельщиков. Он сам по себе уже источник радости, причём возникающий задолго до похода. Участники начинают понимать, что группа в походе – единое целое, лишь от взаимопонимания всех её участников зависит успех в достижении цели. Эмоциональная сторона туризма многокомпонентна. Радость встреч с новыми людьми известна всем, но чувство общения с природой здесь особое, оно по-настоящему известно лишь туристам.

Привлекательны и другие особенности туризма: он достаточно прост в организации, доступен для подавляющего большинства, поскольку нагрузки хорошо дозируются и практически относятся к тренирующим.

Поскольку, сфера туризма (в различных его вариантах) наиболее быстро развивающаяся и по объёму осваиваемых финансовых средств, и по количеству людей, задействованных в ней, то это существенный сектор современной мировой экономики. Следовательно, связав свою жизнь с данной сферой социальной действительности (на любом уровне) молодой человек активно включается в процесс социализации. Поскольку социализации присущи и отрицательные (деструктивные) компоненты, то в данном случае мы имеем тот вариант социализации, в котором формируется культура здоровья, развивается творческая самореализация молодого человека. По-видимому, неспроста во многих вузах развиваются специальности, напрямую связанные с туризмом, имеющие широкий выход в реальную социальную действительность.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что туризм: мотивирует разумную реализацию свободного времени у молодёжи, самоутверждение, предоставляет возможность дополнительного общения, интересно и содержательно организовать свой отдых и досуг, психологической разгрузки, приобретения социально значимой профессии и, наконец, социализации в целом.

Литература

1. Виленский, М.Я. Здоровый стиль жизни как педагогическая категория / М.Я. Виленский, С.О. Авчинникова // Современный олимпийский спорт и спорт для всех: Мат-лы VII Междун. науч. конгресса. Т.1. М.: «СпортАкадемПресс». – 2003. – С.211–212.

2. Реан, А.А. Психология личности. Социализация, поведение, общение / А.А. Реан. СПб.: «прайм-ЕВРОЗНАК», 2004. – 416 с.

3. Маслоу А.Г. Мотивация и личность / А.Г. Маслоу. – СПб.: Евразия, 1999. – 478 с.

СУБЪЕКТНАЯ АКТИВНОСТЬ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ В ОСВОЕНИИ ПРОФЕССИИ ВО ВРЕМЯ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

В.Д. Иванов
Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск
vdy-55@mail.ru

Реформирование российской системы образования, вхождение России в мировое образовательное пространство и принятие Болонской конвенции ставят психологию и педагогику перед необходимостью разработки отечественной стратегии профессиональной подготовки учителя за счет активного включения самого студента в процесс профессионального становления как специалиста.

В условиях модернизации российского образования особую значимость приобретает проблема профессиональной подготовки специалистов, конкурентоспособных на рынке труда, компетентных, свободно владеющих своей профессией. Важным фактором для реализации этих требований выступает нацеленность будущего специалиста на профессиональное саморазвитие, проявление активности как субъекта образовательного процесса на самосовершенствование, исходя из требований будущей профессиональной деятельности.

В XX веке, как всякая фундаментальная научная проблема, проблема субъектной активности получает решение на методологическом, теоретическом и экспериментальном уровне. Методологическая основа научного понимания проблемы заложена в работах философов (М.С. Каган, И.И. Резвицкий, А.М. Эткинд и др.). Теоретические аспекты проблемы анализируются в трудах психологов (К.А. Абульханова-Славская, Б.Г. Анаьев, А.Г. Асмолов, А.В. Брушлинский, Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, В.Ф. Ломов, Г. Ол-

порт, А.К. Осницкий, В.А. Петровский, В.И. Слободчиков, М.А. Холодная, В.Э. Чудновский, В.Д. Шадриков) и педагогов (Ю.К. Бабанский, А.А. Бударный, М.А. Данилов, Л.В. Занков, А.А. Кирсанов, Е.С. Рубанский, И.Э. Унт, Т.И. Шамова). Особо следует отметить работы А.А. Кирсанова, обосновавшего теорию индивидуализации учебной деятельности учащихся, и И.Э. Унт, охарактеризовавшую ее как необходимый фактор реализации целей обучения и формирования индивидуальности учащихся. Благодаря исследованиям С.И. Архангельского, В.М. Монахова, В.В. Серикова и др. внесен существенный вклад в разработку проблемы обучения в высшей школе. В диссертационных исследованиях Н.А. Асташкиной, Н.Н. Гордеевой, Н.А. Завалко, О.А. Зимовиной и др. отражены различные аспекты активности в профессиональной подготовке студентов.

В XXI веке стремительно меняющаяся социальная реальность и социально-экономические преобразования в стране привели к необходимости переосмысления идей личностной активности, ее сущности и возможностей в обеспечении жизненного, профессионального, личностного самоопределения каждого студента, его конкурентоспособности на рынке труда.

В основе феномена, связанного с углублением расхождений между требованиями, предъявляемыми к личности и деятельности учителя, и фактическим уровнем профессиональной компетентности выпускников лежат противоречия многоаспектного характера:

– между обозначившейся в мировой и отечественной науке и практике тенденции в признании ориентации на личностные ценности образования – и, преимущественно, массово-репродуктивным обучением в вузе,

– между динамикой профессиональных задач, обусловленных возрастанием интегративных процессов современного профессионального образования в мире, высокими требованиями к профессии педагога – и недостаточной внутренней готовностью студента к проявлению субъектной активности в овладении профессией;

– между усложняющейся системой требований государства и общества к качеству профессиональной подготовки выпускника педагогического вуза – и применением в ее процессе стандартных методик, не предполагающих личностной активности студента, не позволяющих студенту проявлять субъективную активность в профессиональном становлении и формировании его индивидуального стиля, необходимого в постоянно меняющихся условиях педагогической деятельности;

– между потребностью развития системы педагогического образования в контексте общественных изменений – и недостаточной разработанностью научно обоснованных теоретических и методических основ профессиональной подготовки в новых условиях, требующей все большей активности самого обучающегося в овладении профессией, в саморазвитии компетентностей и вцелом педагогической компетентности;

– между социально обусловленной необходимостью реализации новых научных подходов к профессиональной подготовке, ориентированных на развитие индивидуально-профессионального потенциала будущего учителя, – и недостаточной разработанностью теории субъектной активности студента в процессе обучения в вузе и соответствующего научно-методического обеспечения;

– между потребностью включения каждого студента в процесс формирования себя как профессионала, развития его субъектной позиции на основе личностной активности, – и недостаточной разработанностью соответствующих моделей профессиональной подготовки.

На основе изучения литературы можно выделить следующие значимые положения:

– профессиональное саморазвитие педагога длится на протяжении всей жизни;

– профессионально-педагогическая деятельность имеет свою специфику, требующую определенного набора профессионально важных качеств и свойств личности – компетентностей;

– профессиональное саморазвитие невозможно без личностного принятия будущей сферы деятельности и знания требований к личности успешного педагога;

– без проявления субъектной активности невозможно достичь высоких результатов в формировании профессионально-педагогической компетентности выпускника;

– процессом профессионального саморазвития можно управлять как извне, так и посредством саморазвития студента.

Под профессиональным саморазвитием понимаем многокомпонентный личностно и профессионально значимый процесс деятельности человека, способствующий формированию профессиональных компетентностей, индивидуального стиля профессиональной деятельности, помогающий осмыслению передового опыта и собственной самостоятельной деятельности. Субъектная активность студента в овладении профессией является средством самопознания и самосовершенствования.

Обобщая различные исследования в области профессионального саморазвития, можно выделить следующие структурные компоненты субъектной активности процесса профессионального саморазвития будущего педагога: мотивационно-целевой, содержательный, операционный и рефлексивный.

Мотивационно-целевой компонент представляет собой совокупность условий, определяющих направленность и величину усилий, прилагаемых для достижения целей преобразования (саморазвития); подготавливает целенаправленность профессионального поведения. Данный компонент отражает направленность субъекта образовательного процесса на достижение цели – стать высококвалифицированным специалистом. Мотивационно-целевой компонент является «движителем» субъектной активности, его активатором.

Содержательный компонент отражает объем того, чем овладевают будущие педагоги в процессе подготовки, что должно быть сформировано и развито, к чему они должны быть подготовлены как специалисты. Данный компонент – это не только система научных знаний, умений и навыков, отношений и опыта творческой деятельности, овладение которыми обеспечивает разностороннее развитие личности. Это определенная система компетенций, которыми должен овладеть студент за время обучения в вузе чтобы стать компетентным, успешным и преуспевающим специалистом. Данный компонент очень важен для определения направления приложения активности субъектом в профессиональном становлении в период вузовского обучения.

Операционный компонент важен в достижении намеченных целей.т.к. определяет формы и виды процессов, операций самосовершенствования и саморазвития. Содержит технологии освоения, осмысления, присвоения знаний, умений и навыков, технологии самовоспитания и развития тех или иных качеств и свойств личности.

Рефлексивный компонент предполагает наличие объективной оценки своим действиям студентами в процессе целенаправленного профессионального саморазвития. Активная рефлексивная позиция является необходимым условием саморазвития специалиста, а ее отсутствие практически полностью исключает возможность его как личностного, так и профессионального саморазвития.

Опираясь на выделенные структурные компоненты профессионального саморазвития будущего педагога, можно определить критерии субъектной активности в овладении профессией:

- мотивация на достижение цели,

- профессиональная направленность субъектной активности,
- владение процессуальными технологиями саморазвития,
- способность к осуществлению профессионального саморазвития,
- развитость рефлексивных умений.

При этом критерий профессиональной направленности личности определяется следующими показателями: высокой внутренней мотивацией, готовностью студентов к профессиональному саморазвитию и потребностью в нем. Критерий способностей студентов к осуществлению профессионального саморазвития определяется объемом знаний и умений в области профессионального саморазвития, потребностью в профессиональных знаниях, умениях и навыках и умением проектировать и осуществлять собственное профессиональное саморазвитие. Критерий развитости рефлексивных умений определяется наличием объективной оценки своим действиям в процессе целенаправленного профессионального саморазвития и корректировкой полученных результатов. Все критерии включают субъектную активность, без чего невозможен процесс саморазвития и самосовершенствования.

Для того чтобы наметить пути развития какого-либо качества личности, в том числе профессионального саморазвития, необходимо выявить его качественные состояния, т.е. уровни. На основании выделенных критериев нами были определены очень высокий, высокий, средний и низкий уровни профессионального саморазвития (ПСР) будущего педагога по физической культуре.

Очень высокий уровень профессионального саморазвития будущих педагогов по физической культуре характеризуется устойчивой внутренней мотивацией на становление педагогом-профессионалом, которая сочетается с целенаправленной субъектной активностью в формировании компетенций, важных в данной профессиональной деятельности. Четкое планирование профессионального самостоятельного развития. Владение методами саморефлексии, оценивания и проектирования продвижения в освоении профессии.

Высокий уровень профессионального саморазвития будущих педагогов по физической культуре характеризуется высокой внутренней мотивацией получения знаний и практических навыков; преобладанием нравственных мотивов и познавательной деятельности как самостоятельного вида духовно-практической деятельности; готовностью и потребностью в ПСР; знанием сущности процесса ПСР; личностной заинтересованностью в определении его значимости; внутренней потребностью в профессиональных ЗУН; поиском недостающей информации; активной позицией в самостоятельном добывании знаний; умением проектировать и осуществлять собственное ПСР; наличием объективной оценки своим действиям; самоанализом и самооценкой; выявлением трудностей в процессе собственной деятельности и стремлением к корректировке полученных результатов, а также поиском наиболее оптимального решения ситуации.

Средний уровень профессионального саморазвития характеризуется присутствием как внутренней, так и внешней мотивации в учебной деятельности, на получение хороших отметок; положительно окрашенным отношением к карьере; ситуативным включением в получение знаний о процессе ПСР; убежденностью в значимости процесса, но не пониманием путей его достижения; поверхностными знаниями сущности процесса ПСР; частичной потребностью в поиске недостающей информации и профессиональных ЗУН; присутствием элементов самостоятельности в «добывании» знаний; попытками проектирования собственного ПСР и осуществления системы действий по ПСР; анализом структуры своей деятельности и различных способов разрешения затруднений; попытками са-

моанализа и самооценки своих действий; наличие состояния поиска новых способов решения ситуации выражено достаточно.

Низкий уровень профессионального саморазвития будущих педагогов характеризуется ситуативной мотивацией учения; отсутствием стремлений к профессиональному совершенствованию; незаинтересованностью в получении новой информации (основной движущей силой деятельности выступают внешние стимулы); затруднениями в определении сущности процесса ПСР; отсутствием личностной заинтересованности в определении его значимости; отсутствием потребности в профессиональных ЗУН, поиске недостающей информации, активности и самостоятельности в получении новых знаний; отсутствием умений проектировать и осуществлять собственное ПСР; слабой выраженностью наличия поиска способов решения затруднений; трудностями в выборе правильного решения; отсутствием значимости корректировки действий; стремление к осмыслению и анализу явлений собственного сознания и деятельности отсутствует.

Итак, в проявлении активности студентов следует различать субъектную активность, исходящую от самого субъекта учебной деятельности. В этом виде активности студент выступает автором собственной активности, активности направленной на освоение профессионально значимых свойств и качеств. Возможно выделение ряда уровней проявления субъектной активности студентов. Все они взаимосвязаны и взаимозависимы. Важное место отводится умениям проводит саморефлексии, внутренним мотивам, умениям планировать свою собственную деятельность и др.

ЦЕННОСТНО-СМЫСЛОВОЙ АСПЕКТ ПОСТРОЕНИЯ КАРЬЕРЫ

Касимова Е.Г.
Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск

Проблематика построения и развития карьеры изучена к настоящему времени обширно, глубоко и многоаспектно, существует разнообразие подходов к пониманию феномена карьеры, этапов ее развития (Е.А. Климов, Э.Ф. Зеер, В.И. Петрушин, Л.А. Коростылева, О.А. Долгорукова, И.Д. Ладанов, Р.Л. Кричевский и др.). Изучение феномена самоактуализации, ценностно-смысловой сферы личности также получило широкое распространение, особенно в гуманистической психологии (А. Маслоу, К. Роджерс) и смежных или близких к ней направлениях (К. Хорни, Э. Фромм, Ф. Перлз, Д. Бьюдженталь, Р. Мэй), а также отечественной психологии и философии (М.К. Мамардашвили, В.П. Зинченко, С.Л. Рубинштейн, Д.А. Леонтьев, Ф.Е. Василюк, Б.С. Братусь, К.А. Абульханова-Славская, Л.А. Коростелева, И.Б. Дерманова, Е.Р. Калитеевская, О.В. Немиринский, Е.Ф. Ященко). В психологии активно разрабатываются исследования особенностей самоактуализации студентов университета (М.В. Скворцова, Е.А. Ларина, Н.И. Петрова, Е.Н. Кубарев, Е.В. Самаль), их карьерных ориентаций (О.П. Терновская, Н.Н. Мельникова и др.).

Вместе с тем, до сих пор недостаточно полно разработана проблема содержания карьерных ориентаций, особенностей построения карьеры с позиции ценностно-смысловой сферы личности, не определено место карьерных ориентаций в структуре личности: их взаимосвязь с ценностными, самоактуализационными и рефлексивными характеристиками, а также личностной и профессиональной самооценкой.

Целью данного исследования стало изучение карьерных ориентаций в их взаимосвязи с ценностными, самоактуализационными и рефлексивными характеристиками личности

студентов университета разной профессиональной подготовки – технической и гуманитарной.

В качестве объекта исследования выступили карьерные ориентации, а предмета – взаимосвязь карьерных ориентаций с жизненными ценностями, особенностями самоактуализации, рефлексивности, личностной и профессиональной самооценки студентов технической и гуманитарной профессиональной подготовок.

Для решения задач исследования использовались следующие методики: самоактуализационный тест (САТ) Л.Я. Гозмана, М.В. Кроза, М.В. Латинской; морфологический тест жизненных ценностей (МТЖЦ) В.Ф. Сопова, Л.В. Карпушиной; тест смысложизненных ориентаций (СЖО) Д.А. Леонтьева; методика диагностики индивидуальной меры развития свойства рефлексивности А.В. Карпова; опросник карьерных ориентаций (КарО) Н.Н. Мельниковой; методика личностного дифференциала Е.Ф. Бажина, А.М. Эткинда (в переложении на задачи исследования студентами оценивались три Я-образа: Я-реальное, Я-идеальное, Я-профессиональное).

В исследовании приняло участие 79 студентов Южно-Уральского государственного университета (г. Челябинск), из них 34 человека – студенты 4 курса факультета журналистики (3 юноши и 31 девушка), представляющие студентов гуманитарной подготовки, и 45 человек – студенты 5 курса автотракторного факультета (43 юноши и 2 девушки), представляющие студентов технической подготовки, в возрасте от 19 до 25 лет. Учитывая такие особенности двух выборок, как неравноценное соотношение по гендерному признаку и различие курсов (4 и 5), будем говорить о результатах сравнения студентов технической и гуманитарной подготовок, имея в виду, в первом случае, студентов 5 курса автотракторного факультета, преимущественно юношей, а во втором – студентов 4 курса факультета журналистики, преимущественно девушек.

Сравнение показателей студентов этих профессиональных подготовок по критерию U-Манна-Уитни выявило следующие результаты.

Выявлены значимые различия в карьерной ориентации «предпринимательство»: студенты АТ-факультета более ориентированы на построение карьеры данного типа, чем студенты Ж-факультета ($M_{гум}$=10,03, $M_{тех}$=11,71, $p \leq 0,05$). По другим ориентациям значимых различий не обнаружено.

Студенты гуманитарной подготовки по сравнению со студентами технической подготовки отличаются большей рефлексивностью ($M_{гум}$=4,71, $M_{тех}$=3,51, $p \leq 0,01$) и стремлением к приобретению знаний в русле своей специальности и в целом об окружающем мире (шкала Cog: $M_{гум}$=54,97, $M_{тех}$=47,89, $p \leq 0,05$). В то время как у студентов-гуманитариев выше значение идеальной оценки себя ($M_{гум}$=2,36, $M_{тех}$=1,93, $p \leq 0,05$), что может говорить о более высоком уровне притязаний к себе, своему развитию, то студенты технической подготовки превосходят студентов гуманитарной в оценке развития своих волевых качеств ($M_{гум}$=1,32, $M_{тех}$=1,80, $p \leq 0,05$). Можно предположить, что студенты гуманитарной подготовки строят свою карьеру путем приближения к своему идеальному образу, а студенты технической подготовки – за счет своих волевых качеств.

Для студентов технической подготовки более значимы ценности «развитие себя» ($M_{гум}$=18,65, $M_{тех}$=20,78, $p \leq 0,05$), «креативность» ($M_{гум}$=16,97, $M_{тех}$=19,31, $p \leq 0,05$), «достижение» ($M_{гум}$=18,47, $M_{тех}$=21,64, $p \leq 0,01$) и сферы семейной жизни ($M_{гум}$=23,29, $M_{тех}$=27,62, $p \leq 0,001$) и физической активности ($M_{гум}$=22,15, $M_{тех}$=25,93, $p \leq 0,05$). Скорее всего, эти различия обусловлены более старшим курсом обучения или полом, нежели спецификой подготовки. В этом плане представляется интересным повторно пройти МТЖЦ со студентами Ж-факультета, ставшими пятикурсниками и посмотреть динамику их ценностей.

Кроме сравнительного анализа двух групп, был проведен корреляционный анализ результатов исследования по критерию Спирмена отдельно для студентов технической и гуманитарной подготовок.

Общая направленность на построение карьеры, как у студентов гуманитарной, так и у студентов технической подготовки, сопряжена со сферами обучения и образования ($r_{гум}$=0,418, $p \leq 0,01$; $r_{тех}$=0,459, $p \leq 0,01$) и общественной жизни ($r_{гум}$=0,633, $p \leq 0,001$; $r_{тех}$=0,429, $p \leq 0,01$), ценностями «креативность» ($r_{гум}$=0,444, $p \leq 0,05$; $r_{тех}$=0,417, $p \leq 0,01$) и «материальное положение» ($r_{гум}$=0,492, $p \leq 0,01$; $r_{тех}$=0,301, $p \leq 0,05$), представлением о своем идеале как сильной личности, обладающей волевыми качествами ($r_{гум}$=0,380, $p \leq 0,05$; $r_{тех}$=0,334, $p \leq 0,05$). Кроме того, студенты технической подготовки, направленные на построение карьеры, имеют творческую направленность личности (шкала «N» САТ: $r_{тех}$=0,337, $p \leq 0,05$), активны, общительны, играя свою профессиональную роль (ЛД: $r_{тех}$=0,349, $p \leq 0,05$), воспринимают свою жизнь осмысленно (СЖО: $r_{тех}$=0,301, $p \leq 0,05$), воспринимают свою жизнь насыщенной и получают удовольствие от самого процесса жизни (субшкала «процесс» СЖО: $r_{тех}$=0,301, $p \leq 0,05$), способны управлять жизнью (локус контроля-жизнь: $r_{тех}$=0,330, $p \leq 0,05$). Студенты же гуманитарной подготовки, направленные на построение карьеры, стремятся к развитию себя ($r_{гум}$=0,591, $p \leq 0,001$), престижу, т.е. завоеванию своего признания в обществе ($r_{гум}$=0,363, $p \leq 0,05$), сохранению своей неповторимости и независимости ($r_{гум}$=0,434, $p \leq 0,05$), для них построение карьеры взаимосвязано со сферами семейной жизни ($r_{гум}$=0,579, $p \leq 0,001$) и физической активности ($r_{гум}$=0,403, $p \leq 0,05$). На основе этого можно предложить, что для студентов-технарей-юношей карьера связана с *осмысленностью* жизни, получением *удовольствия от жизни*, сферой увлечений, а для студентов-гуманитариев-девушек – *с саморазвитием*, сохранением себя, своей личности, и независимо от подготовки и пола – с реализацией своих *творческих возможностей, материальным благополучием*, стремлением развивать *волевые качества*, сферами *обучения и общественной жизни*.

Если обратиться к картине взаимосвязей ценностей, смысложизненных ориентаций, особенностей самоактуализации с карьерными ориентациями у студентов разных технических подготовок, то можно наблюдать следующие закономерности. У студентов технической подготовки центральной карьерной ориентацией, «притянувшей» к себе наибольшее число взаимосвязей (16) по сравнению с другими, является «предпринимательство» («управление» – 3 взаимосвязи, «служение» – 3, «мастерство» – 3). Можно предположить, что у студентов технической подготовки ориентация на «предпринимательство» организует структуру их личности, а именно сопряжена (тесно и положительно связана) с восприятием себя как профессионала активным, общительным ($r_{тех}$=0,356, $p \leq 0,05$), и сильным, волевым ($r_{тех}$=0,364, $p \leq 0,05$), со способностью жить настоящим и ощущать неразрывность прошлого, настоящего и будущего ($r_{тех}$=0,343, $p \leq 0,05$), способностью ценить свои достоинства, уважать себя за них ($r_{тех}$=0,319, $p \leq 0,05$), творческой направленностью личности, ($r_{тех}$=0,316, $p \leq 0,05$), осмысленностью жизни ($r_{тех}$=0,345, $p \leq 0,05$), постановкой осмысленных целей ($r_{тех}$=0,335, $p \leq 0,05$), эмоциональной насыщенностью жизни ($r_{тех}$=0,318, $p \leq 0,05$) и ее управляемости ($r_{тех}$=0,363, $p \leq 0,05$), стремлением к престижу ($r_{тех}$=0,463, $p \leq 0,01$), материальному благополучию ($r_{тех}$=0,392, $p \leq 0,01$), и сохранению индивидуальности ($r_{тех}$=0,307, $p \leq 0,05$), сферами профессиональной ($r_{тех}$=0,310, $p \leq 0,05$), общественной жизни ($r_{тех}$=0,319, $p \leq 0,05$), обучения и образованиями ($r_{тех}$=0,331, $p \leq 0,05$), увлечений ($r_{тех}$=0,390, $p \leq 0,01$).

Сфера обучения также тесно связана с ориентацией на управление ($r_{тех}$=0,448, $p \leq 0,01$), а сфера общественной жизни – с ориентацией на служение ($r_{тех}$=0,453, $p \leq 0,01$). Для студентов технической подготовки, ориентированных на управление, значимы социальные

контакты ($r_{тех}$=0,308, p≤0,05) и достижения ($r_{тех}$=0,306, p≤0,05), а ориентированных на служение или мастерство – значима реализация творческих возможностей ($r_{тех}$=0,475, p≤0,01; $r_{тех}$=0,352, p≤0,05). Кроме того, студентов с ориентацией на служение отличает стремление к развитию своих волевых качеств ($r_{тех}$=0,337, p≤0,05), а студентов с ориентацией на мастерство – ригидность в реализации своих ценностей в поведении и взаимодействии с окружающими (шкала Ex CAT: $r_{тех}$=–0,327, p≤0,05). Таким образом, можно сказать, что определенные карьерные ориентации связаны с определенными личностными особенностями и реализацией определенных жизненных ценностей.

У студентов гуманитарной подготовки нет центральной карьерной ориентации: с ориентацией на предпринимательство обнаружено 8 взаимосвязей с базовыми личностными характеристиками (ценностями, смысложизненными ориентациями, особенностями самоактуализации), служение – 8, управление – 6, мастерство – 1. Интересен тот факт, что ориентации на управление и предпринимательство у студентов гуманитарной подготовки отрицательно связаны с некоторыми особенностями самоактуализации, а именно: разделением ценностей, присущих самоактуализирующейся личности (r=–0,352, p≤0,05; r=–0,368, p≤0,05), способностью спонтанно выражать свои чувства (r=–0,410, p≤0,05 r=–0,489, p≤0,01). Особенно интересным оказывается то, что чем больше студенты гуманитарной подготовки ориентированы на управление, тем меньше они ощущают в себе «внутренний стержень» личности, тем больше они подвержены внешнему влиянию (r=–0,365, p≤0,05), хотя сама по себе ориентация на управление предполагает наличие как раз обратных качеств личности. На основе этого можно предположить, что построение карьеры по такому типу выпускниками гуманитарной направленности, а именно девушками, не будет способствовать их самоактуализации.

Сфера общественной жизни у студентов гуманитарной подготовки тесно сопряжена с тремя из четырех карьерных ориентаций (управление: r=0,491, p≤0,01; предпринимательство: r=0,494, p≤0,01, служение: r=0,559, p≤0,001). Возможно, это связано со спецификой их подготовки: выпускники гуманитарных специальностей видят свою карьеру, в каком бы направлении они ее ни строили, в тесной взаимосвязи с общественной сферой.

Карьерной ориентацией, «притянувшей» к себе большинство жизненных ценностей (по тесту МТЖЦ) у студентов данной подготовки выступает «служение». Для студентов, ориентированных на служение, значимы ценности саморазвития (r=0,555, p≤0,001), преобладания духовных потребностей над материальными (r=0,436, p≤0,05), реализации своих творческих возможностей (r=0,562, p≤0,001), сохранения своей индивидуальности (r=0,425, p≤0,05). Кроме того, студенты гуманитарной подготовки с данной ориентацией воспринимают себя как профессионала, обладающего волевыми качествами (r=0,353, p≤0,05).

Итак, анализ результатов исследования позволяет говорить о том, что системы карьерных ориентаций студентов разных профессиональных подготовок имеют как общие черты, так и свои специфические особенности. Общим у студентов, независимо от их профессиональной подготовки, является сопряженность *общей направленности на построение карьеры* со сферами обучения и образования, общественной жизни, ценностями «креативность» и «материальное положение», представлением о своем идеале как сильной личности, обладающей волевыми качествами. Однако студенты технической подготовки отличаются большей тенденцией строить карьеру по линии предпринимательства (организации своего дела), а студенты гуманитарной подготовки отличаются большей рефлексивностью и стремлением к приобретению знаний в русле своей специальности и в целом об окружающем мире.

Для студентов, независимо от их профессиональной подготовки, ориентированных на построение карьеры «вверх», более значимы ценности «престиж», «материальное положение», «достижение» а для студентов, ориентированных на карьеру «вглубь», оказывается более значима ценность «креативность». Можно предположить, что карьерные ориентации тесно связаны с формированием ценностно-смысловой сферы личности и определёнными, специфическими для разных типов карьеры ценностями.

Полученные данные позволяют считать перспективным и интересным дальнейшее изучение карьерных ориентаций и представлений о построении и развитии карьеры в их взаимосвязи с самоактуализационными, ценностно-смысловыми, рефлексивными характеристиками личности. Результаты исследования могут иметь прямой выход на психологическую практику и быть использованы на всех этапах построения и развития карьеры (профориентационное консультирование, организационное и личностное консультирование).

Литература

1. Карпов, А.В. Рефлексивность как психическое свойство и методика ее диагностики / А.В. Карпов // Психологический журнал. – 2003. – Т. 24, № 5. – С. 45–57.

2. Личностный дифференциал: методические рекомендации для педагогов / сост. С.Л. Копотев. – Ижевск: ОСПИ «Лицей», 1991. – 32 с.

3. Сластенин, В.А. Введение в педагогическую аксиологию: учебное пособие / В.А. Сластенин, Г.И. Чижакова. – М.: Изд. центр «Академия», 2003. – 192 с.

4. Сопов, В.Ф. Морфологический тест жизненных ценностей: руководство по применению: методическое пособие // В.Ф. Сопов, Л.В. Карпушина. – Самара: Изд-во СамИКП. – СНЦ РАН, 2002. – 56 с.

5. Терновская, О.П. Особенности карьерных ориентаций студентов на завершающем этапе вузовского обучения: автореферат дис. … канд. психол. наук / О.П. Терновская. – Оренбург, 2006. – 155 с.

6. Ященко, Е.Ф. Ценностно-смысловая концепция самоактуализации: монография / Е.Ф. Ященко. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2005. – 383 с.

7. Ященко, Е.Ф. Ценностно-смысловая концепция самоактуализации: автореферат дис. … д-ра психол. наук / Е.Ф. Ященко. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2006. – 50 с.

ОБРАЗОВАНИЕ КАК ОСОБАЯ СФЕРА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ

О.В. Киекпаева
Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск
olvk@susu.ac.ru

Важное место в жизнедеятельности человека занимает образование. Каждый человек вовлекается в образование, где ему вменяются определенные компетенции. Это и студенческая молодежь, призванные усваивать социальный опыт в адаптированном виде и накапливать личный опыт пользования усвоенными знаниями. Это и квалифицированные педагогические кадры, призванные содействовать учащейся молодежи в исполнении их компетенции.

Социально-экономические изменения в обществе ставят вопрос смены парадигмы образования. Тенденции демократизации и гуманизации общественных отношений, культуры, науки и образования, в конечном счете, направлены на улучшение качества жизни человека.

Значительная часть социального опыта усваивается студентами через реализацию контактов с содержанием образования. Проблема перегрузок студенческой молодежи далеко не нова. Однако, в современных условиях она значительно актуализирована. Тенденции ухудшения здоровья студентов, рост негативных явлений, экологические изменения – все это приводит к снижению уровня образованности.

Создание новых направлений в физическом воспитании возможно лишь при разработке преемственных программ, решающих проблемы физической культуры в каждом возрастном периоде развития человека, с опорой на традиционные виды физкультурно-спортивной деятельности и учета личной заинтересованности в занятиях физическими упражнениями, здоровом стиле жизни.

Ценностный подход к изучению педагогических явлений и процессов позволяет высветить внутреннюю сторону взаимосвязи личности и общества, увидеть личностный аспект ориентации студентов на жизненные ценности. Именно жизненные личные ценности являются доминантой мотивации деятельности студента. В то же время, личные ценности человека могут быть самыми разнообразными. Не каждая из них оказывается социально приемлемой, а тем более социально востребованной.

Изучение ценностных ориентации у студенческой молодежи 17 летнего возраста позволяет заключить, что наиболее значимыми ценностями у юношей являются: здоровье, наличие хороших и верных друзей, счастливая семейная жизнь, у девушек: счастливая семейная жизнь, здоровье, наличие верных друзей. Наименьшим по значимости рангом юноши отметили активную жизнь, творчество, благополучие отечества, у девушек наименьший ранг – физическое совершенство, творчество, благополучие отечества, материальное обеспечение.

Анализ результатов анкетного опроса респондентов позволил выявить наиболее значимые факторы, отрицательно влияющие на здоровье: мнение девушек – экологическая обстановка, стрессовые ситуации, наследственность, курение; мнение юношей – экология, наследственность, стрессовые ситуации, наркотики; мнение родителей – экология, наркотики, низкое качество медицинской помощи. Интерес к физической культуре как интегральный результат мотивационных процессов формируется на основе естественной (первичной) потребности индивида в движениях, в новых впечатлениях, в новой информации. На основе интереса формируется активность в физическом совершенствовании как форма проявления личности учащегося. В результате активности возникает привычка и вторичная (духовная) потребность личности в физическом самовоспитании.

На основе этой вторичной потребности могут формироваться новые мотивы и интересы, а именно – достичь более высоких результатов, стать привлекательнее, стройнее, сохранить физическую подготовленность и, наконец, быть просто здоровым.

Расширение границ ценностных ориентаций в образовании весьма привлекательно. Как известно, духовной ценностью человека признается все то, что лично востребовано им и социально приемлемо. Образование, направленное на воспроизводство духовных ценностей носит признак гуманной ориентированности, а гуманизация образовательной области «Физическая культура», обращение к мотивационно-потребностной сфере физического воспитания и самооздоровления, позволяют значительно увеличить двигательные возможности индивида, сформировать установки и устойчивые интересы к физическому самосовершенствованию и сохранению здоровья.

ЛИЧНОСТНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ ДЕТЕЙ 6–7 ЛЕТ К ШКОЛЕ

О.В. Киекпаева, Ю.В. Шагиева
Южно-Уральский государственный университет
olvk@susu.ac.ru

Общество – это мы и наши дети. Переустройство, протекающее последнее десятилетие, прежде всего, затрагивает судьбы детей, которым обустраивать Российское государство в новом столетии. Идет поиск новой концепции народного образования, поиск детских садов и школ нового гуманистического толка, новых технологий и невостребованных резервов культуры. Высокие требования жизни к организации воспитания и обучения подрастающего поколения интенсифицируют поиски новых, более эффективных психолого-педагогических подходов к организации подготовки детей к школе. Уровень готовности детей к школе выступает как интегрированный показатель результативности образовательного и физкультурного процесса в дошкольном образовательном учреждении. Не случайно в последние пять лет наблюдается рост запроса администрации образовательных учреждений и руководителей районного управления образования на анализ эффективности работы дошкольного учреждения через определение уровня физической готовности детей подготовительной группы к школьному обучению. Вместе с тем в практической работе педагога определение уровня физической готовности детей к школе проблемно в связи с существованием в отечественной психологии и педагогике различий в понимании самого термина "готовность", его смешения с другими понятиями, например, с понятием "школьная зрелость".

Готовность к школе определяется не только уровнем физического развития и умственного интеллекта, но и важен объем тех сведений и знаний, которые имеет ребенок – их качество, степень осознанности, четкость представлений.

Особое значение в психологической готовности к школе имеют способности или предпосылки в овладении некоторыми специальными знаниями и навыками. Современный ребенок – ученик действует ограниченно и заданно. Психологи называют эти предпосылки "вводными навыками". Именно поэтому важнее не учить ребенка читать, а развивать речь, способность различать звуки, не учить писать, а создавать условия для развития моторики, и особенно движений руки и пальцев, необходимость развития способности слушать, понимать смысл прочитанного, умения пересказывать, проводить зрительное сопоставление. Важен не объем знаний, а качество мышления. Определение уровня физической готовности к школе должно быть основанием не только для выбора оптимального, наиболее подходящего для ребенка варианта обучения и организации учебного процесса, но и для прогнозирования возможных школьных проблем, определения форм и методов индивидуализации обучения.

Функциональное развитие и здоровье, а не паспортный возраст должны быть основными критериями и для выбора программы обучения. Сейчас именно паспортный возраст является и основным критерием для выбора обучаемой программы.

Психическое и физическое развитие ребенка до школы преимущественно определяется и характеризуется основным видом деятельности. Такой деятельностью в преддошкольном и в значительной степени младшем школьном возрасте является игровая деятельность. Дети ищут в играх не смысл жизни, а саму совершенную жизнь. И этот поиск вечен.

Познавательная активность, воображение, стремление к общественной оценке – все направлено на игру, ребенок совершенствуется в игре. Поистине, «...ни в какой другой деятельности нет такого эмоционально наполненного вхождения в жизнь взрослых такого действенного выделения общественных функций и смысла человеческой деятельности, как в игре» – писал известный отечественный психолог Д.Б. Эльконин в своей книге «Психология игры»

Личностное развитие перед школой в большей степени, чем его морфофункциональное развитие, зависит от социальных условий, среды, в которой растет ребенок, степени социального благополучия, или, иначе говоря, от того окружения, в котором он воспитывается. В то же время нельзя абсолютизировать влияние среды, так как в одних и тех же условиях развития при воздействии одних и тех же факторов могут сформироваться различные личностные образования, формы поведения. Сущность личности человека связана с его творческими возможностями, с его способностью созидать новые формы общественной жизни, «творческое начало в человеке, его потребность в создании и воображении как психологическое средство их реализации возникают и начинают развиваться в дошкольном возрасте благодаря игровой деятельности» (В.В. Давыдов).

Игра – универсальное средство развития и воспитания ребенка. Творчество ребенка в игре, творческое отношение к определенным задачам и может быть одним из показателей становления личности. Нельзя недооценивать эту особенность развития психики, нельзя не считаться с ребенком с его интересами, потребностями, наоборот, необходимо поощрять и развивать творческие способности. Поскольку физическая готовность к школе является результатом образовательного процесса, её можно рассматривать как одно из проявлений образованности личности, характерную для детей 6–7 лет. Согласно мнению Г.Н.Серикова, образованность – это «некоторое свойство, приобретаемое человеком в процессе образования, которое выражает определённую меру овладения (усвоения, освоения) им какой-то специальным образом организованной частью социального опыта достижений мировой культуры, а также способностей пользоваться усвоенным опытом в своей жизнедеятельности».

Признание обществом самоценности детства, государственная демографическая политика предполагает обновление содержания дошкольного образования. В «Федеральной программе развития образования» подчеркивается необходимость создания в дошкольном образовании «условий для наиболее полного развития способностей и интересов детей дошкольного возраста». В «Концепции содержания непрерывного образования (дошкольное и начальное звено)» оговаривается не только необходимость создания образовательной среды, способствующей развитию ребенка, но и сохранения его индивидуальности.

КОНТРОЛЬ ЗА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКОЙ ДЕВУШЕК 13–14 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНЫМ ПЛАВАНИЕМ

А.А. Котлярова, А.Д. Котляров*, Ф.Д. Капеев
ЮУрГУ, УралГУФК*, г.Челябинск

В технике движений при плавании спортивными способами авторами были установлены значительные отклонения по сравнению с должными показателями. Для устранения ошибок в технике плавания, в тренировочном процессе девушек 13–14 лет, занимающихся спортивным плаванием, предлагается выполнять специальные технические упражнения.

Ключевые слова: *спортивное плавание, контроль, техническая подготовка, девушки 13–14 лет, подготовленность спортсмена1–2 разрядов*

Введение. Значение совершенной техники движений для достижения высот спортивного мастерства в плавании трудно переоценить. На крупнейших международных соревнованиях успеха добиваются спортсмены, не только лучше других, подготовленные функционально и психологически, но и выделяющиеся своим высоким техническим мастерством, современной техникой плавания, в которой они творчески вносят новые элементы. Проблема технического мастерства пловцов чрезвычайно сложна и многогранна, тем самым является актуальной потому, что техническая подготовка это одна из самых важнейших частей тренировочного процесса (Н.Ж. Булгакова, 2008; В.Н. Платонов, 2006 и др.).

В этой связи актуальным вопросом является четко определять пути совершенствования спортивной тренировки и правильные подходы к их разработке. От специальной физической и технической подготовленности спортсменов-пловцов очень часто зависит их результат в соревновательной деятельности. Техника плавания олимпийского резерва не должна отставать от современных тенденций. Поэтому, исследования в области формирования гребковых движений руками, ударов ногами, положения туловища, должны постоянно находиться в поле зрения тренеров и специалистов по плаванию (А.Д. Викулов, 2003; В.Ю. Давыдов с соавт., 2003 и др.)

Содержание и методика работы. Для исследования особенностей выполнения движений руками при плавании разными способами осуществлялось: надводная и подводная видеозапись, проводился метод экспертных оценок. Педагогические наблюдения за спортсменами осуществлялись во время соревнований, а также во время тренировок при плавании с предельной и около предельной скоростью. Наблюдения и последующие вычисления (отклонения от общепринятых параметров техники, показатели «темпа» и «шага», рассчитывался коэффициент координации движений) осуществлялись за 5 девушками 13–14 летнего возраста, квалификации 1 – 2 разряда. У этих спортсменок оценивался только один способ плавания – кроль на груди.

Результаты и их обсуждение. При помощи экспертной оценки были выявлены следующие основные ошибки – крен туловища в сторону во время выполнения вдоха, низкий локоть в первой половине гребка. Эксперты отмечали хорошее высокое положение тела, с оптимальным углом атаки, правильное согласование движений рук, ног и дыхания. Эти позиции хорошо видны на данном уровне (1–2 разряда). Невысокое положение локтя подразумевалось, поскольку продвижение от гребков руками осуществлялось не совсем эффективно.

Используя подводную видеозапись и подводное фотографирование, данные ошибки стали проявляться очевиднее, выполнение гребка в первой половине осуществляется без разворота его кнаружи, вкладывание рук могло осуществляться не в должном коридоре, в конце отталкивания кисть могла «смотреть» не назад, а вверх. При помощи инструментальных методов исследования были выявлены и отклонения в таких важных показателях, характеризующие техническое мастерство пловцов, как должные величины «темпа» и «шага». В результате анализа полученных результатов, было выявлено, что у девушек 13–14 летнего возраста, использующих шести-ударное согласование движений рук и ног, при плавании на дистанциях от 50 до 200 метров, показатели «шага» находятся на невысоком уровне. Показатели же «темпа» находились на должном уровне. Коэффициент координации движений (отношение движений в полной координации движений к сумме

движений руками и ногами при плавании данным способом плавания) находился в границе ниже нормы, что указывало на неэффективность движений при плавании кролем на груди.

Выводы. Техническая подготовленность, наряду с физической, тактической и психологической занимает ведущее место в процессе подготовки квалифицированных пловцов. Для объективной оценки техники движений во время плавания необходимо использовать технические средства: надводную и подводную видеозапись, фотографирование. Субъективный способ, менее информативен, предполагает оценивать технику движений в баллах. В технике движений при плавании спортивными способами были установлены значительные отклонения по сравнению с должными показателями. Для устранения ошибок в технике плавания, в тренировочном процессе девушек, занимающихся спортивным плаванием, предлагается выполнять специальные технические упражнения.

Литература

1. Булгакова, Н.Ж. Оздоровительное, лечебное и адаптивное плавание: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. / Н.Ж. Булгакова, С.Н. Морозов, О.И. Попов и др. – М.: Изд-кий центр «Академия», 2008. – 432 с.

2. Викулов, А.Д. Плавание: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / А.Д. Викулов. – М.:ВЛАДИС-ПРЕСС, 2003. – 368 с.

3. Давыдов, В.Ю. Отбор и контроль в плавании на этапах многолетней подготовки спортсменов / В.Ю.Давыдов, В.Б. Авдиенко, В.Ю. Карпов: учебно-методическое пособие. – М.: Теория и практика физической культуры, 2003. – 101 с.

4. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в Олимпийском спорте. / В.Н. Платонов. – М.: Издательство «Советский спорт», 2006. – 820 с.

К ВОПРОСУ О ГУМАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЛАСТИ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

О.В. Кулешова, С.М. Михайлова,С.А. Никифорова
Южно-Уральский государственный университет
olvk@susu.ac.ru

В рамках новой методологии все основные проблемы образования должны исследоваться с позиции понимания образования: а) как синтеза функций воспитания и обучения; б) как отношения воспитания и обучения, в котором функция воспитания приоритетна; в) как отношения воспитания – обучения – развития, в котором развитие признается не только как необходимый эпистемологический компонент понятия «образование», но и как доминирующий принцип всей его сферы. Все основные проблемы образования должны исследоваться также и с позиции понимания интересов (потребностей) человека, которые удовлетворяются образованием как социальным институтом. В прежней парадигме этот уровень определялся однозначно – интересами общества, в новой – интересами «человека, общества, государства».

Приоритеты в этой триаде задаются содержанием второй статьи Закона РФ «Об образовании» – принципами государственной политики в области образовании. Констатируется – «гуманистический характер образования, приоритет общечеловеческих ценностей, жизни и здоровья человека, свободного развития личности, воспитания гражданственности, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека, любви к окружающей природе, Родине, семье».

В этой связи, становится методологически оправданным построение педагогических систем физического воспитания исходя из понимания человека: а) как субъекта предметно-познавательной активности; б) как субъекта социальной активности; в) как субъекта экзистенциальной активности; г) как субъекта физической активности.

Согласно истолкованию физического образования, объектами методологической разработки и педагогической актуализации выступают: а) субъект предметно-познавательной деятельности; б) личность; в) индивидуальность; г) организм, – взятые в единстве социальных и экзистенциальных процессов развития, в диалектике процессов социализации-индивидуализации личности. Сказанное позволяет утверждать, что результатом физического образования является физическая культура (в культурологическом смысле), которая в прямом соответствии с гуманистической парадигмой образования может быть определена как «деятельность индивида по позитивному самопреобразованию, в ходе которой решаются задачи телесного, психологического, интеллектуального и нравственного плана и достигаются результаты этой деятельности в виде системы образуемых ею ценностей».

Существенный недостаток современного физического воспитания нам видится в его отвлеченности, в опосредованности целостной человеческой природы, интересов, мотивов, склонностей в командно-строевых методах, внешних показателях уровня физической подготовленности, принудительной подгонке физических кондиций под усредненные нормативы, что явно противоречит идее свободы личности и гуманистическим основам ее формирования. Преодолеть разрыв между традиционной идеологией физического воспитания и приоритетом самоценности человека можно только путем поворота всей системы воспитания к человеку, положив в основу этого поворота идеи гуманизации и демократизации, уважение и доверие, «плюральное многообразие» его интересов, склонностей и мотивов деятельности, способов и форм ее осуществления. Только такой подход к физическому воспитанию, основанный на идее всесторонней индивидуализации этого процесса, может действительно создать условия для разностороннего развития способностей человека и формирования его индивидуальности.

Для нас методологически значимым в определении физической культуры (концепция В.К. Бальсевича) являются два аспекта: первый – указание на ключевой признак физической культуры как результат физического образования – «на деятельность индивида по позитивному самопреобразованию»; второй – указание на ключевой признак результата этой деятельности – на «систему образуемых ею (деятельностью) ценностей». Первый предполагает наличие субъекта самопреобразования, второй – наличие признака бинарности процесса воспитания-самовоспитания.

Закономерности развития человека, формирования его потребностно-мотивационной сферы позволяют говорить применительно к дифференцированному физическому воспитанию, по крайней мере, о двух психических образованиях: внешней мотивации, детерминирующей управление биологическими нуждами и средовой стимуляцией, и внутренней мотивации, непосредственно не выводящейся из нужд организма и среды.

Специфическая особенность внутреннего мотива состоит в том, что он всегда возникает в процессе деятельности, каждый раз является непосредственным результатом взаимодействия человека и его окружения. Внутренний мотив – это всегда неотчуждаемое от человека чувство радости, удовольствия и удовлетворения от своего дела.

Динамический баланс требований и способностей, того, что в концепции физкультурного воспитания В.К. Бальсевич кладет в основу принципа адекватности, является важнейшей характеристикой и условием данного субъективного состояния. Именно в

этом педагоги и психологи видят главное различие между «ощущением потока» и двумя другими субъективными состояниями – состояниями скуки и тревожности. В первом случае требования деятельности ниже способностей человека. Это ситуация, когда учащийся вынужден решать двигательные задачи низкого уровня сложности. Во втором случае, напротив, требования деятельности превышают уровень его способностей. В этой ситуации учащийся начинает все более и более отставать от программных требований, что приводит к задержке физического и психического развития школьника.

Учитывая принятую нами методологию приоритета самоценности человека в организации физического воспитания, и самовоспитания наиболее точным и отражающим суть подлинно гуманистического отношения к его воспитанию нам представляется дать следующее определение понятия данное «воспитания»: под воспитанием мы будем понимать целенаправленное развитие растущего человека как неповторимой человеческой индивидуальности, обеспечение роста и совершенствование нравственных и творческих сил этого человека.

Наряду с этим проектируется активность человека как полноправного субъекта, а не объекта воспитания, где собственная активность, формы ее проявления и, главное, уровень осуществления, определяющий ее результативность, должны быть сформированы, созданы у человека на основе исторически сложившихся образцов, однако не слепого их воспроизведения, а творческого использования. Воспитание в таком понимании представляет собой не приспособление юношества к наличным формам социального бытия и не подгонку под определенный стандарт. В результате присвоения общественно выработанных форм и способов деятельности происходит дальнейшее развитие человека – формирование его ориентации на определенные ценности, самостоятельность в решении сложных жизненных проблем.

Исходя из дифференцированного подхода к физическому воспитанию учащегося, правомерно рассмотреть следующие положения, на которых целесообразно строить физическое воспитание на основе гуманизации.

Во-первых, требование к гуманизации процесса воспитания, которое ориентирует педагогическую систему на подход к человеку как высшей социальной ценности, на обязательный учет потребностей, интересов человека и их всемерное развитие.

Во-вторых, развитие демократических начал и либерализации учебного процесса, превращение абсолютного характера самоценности человека из потенции в реальность предоставлением каждому человеку свободы реализации свойственных ему потребностей, свободы избрания им видов физкультурно-спортивной деятельности, условий и способов приобщения к здоровому стилю жизнедеятельности.

В-третьих, создание целостной гармоничной образовательной среды, обеспечивающей адекватное взаимодействие внутреннего мира человека с внешним на основе применения гибких методов обучения и воспитания, стимулирующих творческий поиск и новаторство педагогов, развитие самостоятельности и инициативы занимающихся.

Четвертое положение, связанное с необходимостью непрерывного развития содержания физического воспитания, предполагает рациональный отбор и динамическое преобразование в каждый момент времени, а также постоянное совершенствование многовариантного и многовариативного педагогического процесса в соответствии со структурой и динамикой физического потенциала человека.

Пятое положение ориентирует на формирование мотивационно-потребностной сферы человека в области усвоения ценностей физической культуры на основе интериоризации знаний, достаточного объема разноплановой информации и возвышающего чув-

ства удовольствия от занятий биологически оправданными и личностно предпочитаемыми видами физической активности.

Шестое положение характеризует признание связи духовного, чувственного и физического развития человека с формированием его мировоззрения, отношений к себе и окружающему миру, с осознанием приоритета физической культуры, содержания, форм и методов физической активности в процессах самоопределения и самоорганизации здорового стиля жизни.

Разработка концепции физического самовоспитания в непрерывной системе образования состоит в формулировании принципов, раскрывающих ее теоретическую и методологическую сущность. Содержание этих принципов отражает ряд закономерностей в осуществлении процесса формирования человеческой индивидуальности в сфере физической культуры и составляет базисную основу его системного построения.

Основополагающим принципом системы физического самовоспитания является единство мировоззренческого, интеллектуального и двигательного (физического) компонентов в формировании человеческой индивидуальности как автономного и неповторимого человеческого существа, субъекта сознания и деятельности. В основе этого принципа лежат идеи всестороннего развития человеческой индивидуальности в процессе ее преобразующей деятельности, идеи о тесной взаимосвязи и взаимозависимости духовной, чувственной, потребностно-эмоциональной, интеллектуальной и физической сфер человека, образующих предпосылки и возможности для осуществления индивидуально неповторимого способа жизнедеятельности. В своем содержании он тесно связан с общенаучными принципами теории и практики, отражающими необходимость познания сущности и существования человека в единстве и взаимообусловленности социального и биологического, общественного и личностного, типичного и индивидуального. Согласно этим идеям можно утверждать, что социальное и психофизиологическое развитие человеческой индивидуальности, формирование индивидуального способа жизнедеятельности осуществляется не только посредством рефлексивного отражения и присвоения социально-практического опыта, но и через внешне задаваемую деятельность по формированию мировоззрения, активного и сознательного усвоения знаний.

РАЗВИТИЕ СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ УЧАЩИХСЯ 13–14 ЛЕТ С ПОМОЩЬЮ УПРАЖНЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПРЕОДОЛЕНИЕ ВНЕШНЕГО СОПРОТИВЛЕНИЯ

В.А. Куприянов, Е. А. Корниенко, К.Г. Тротт
Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск
УО администрации Центрального района г.Челябинска

Авторами экспериментально показано, что силовая выносливость учащихся 13–14 лет отражает способность длительно выполнять силовую работу без снижения ее эффективности. Отличительной особенностью методики развития силовой выносливости для учащихся этого возраста является выполнение упражнений с преодолением дополнительного сопротивления.

Ключевые слова: *силовая выносливость, учащиеся 13–14 лет, упражнения, направленные на преодоление внешнего сопротивления.*

Введение. Школьный возраст является особо важным периодом жизни подрастающего поколения. Цель физического воспитания в школе заключается в содействии всестороннему и гармоничному развитию растущего организма, в укреплении здоровья и в расширении двигательной подготовки учащихся [1]. Достижение цели физического воспитания невозможно без решения одной из важнейших задач – воспитание физических качеств. По признанию многочисленных специалистов, одним из важнейших физических качеств человека является выносливость, проявляющаяся и в повседневной жизни людей, и в профессиональной, и в спортивной деятельности [1, 2, 5].

Выносливость отражает общий уровень работоспособности человека, это способность человека без вреда для здоровья выдерживать разного рода нагрузки, переносить напряжение, повышать устойчивость к утомлению, и самое важное, что эта способность поддается тренировке [4]. Развитию силовой выносливости в школьном возрасте уделяют недостаточно внимания, и отсюда огромное количество детей с нарушениями осанки [2, 6]. Крепкая спина, хорошо развитый брюшной пресс, способность длительное время сохранять правильную осанку – все это прекрасно формируется на уроках гимнастики, которые в последнее время незаслуженно отодвигаются учителями физкультуры на последний план. Все это требует совершенствования современных форм, средств, методов развития силовой выносливости учащихся.

Организация и методы исследования. Базой эксперимента было выбрано МОУ СОШ № 147 Центрального района г. Челябинска. Было сформировано три группы девочек на базе седьмых классов: 7 «А» и 7 «Б» классы – экспериментальные, 7 «В» класс – контрольная группа. Количественный состав групп – 14 человек, выбранных произвольно по списку.

Педагогический эксперимент включал в себя следующее:

1 Входное тестирование показателей уровня развития силовых качеств;

2 Эксперимент предполагает для повышения уровня силовой выносливости применение различных методов:

а) в 7 «А» классе – метод направленных мышечных нагрузок посредством применения специального комплекса общеразвивающих упражнений

б) в 7 «Б» классе – метод круговой тренировки преимущественно силовой направленности;

в) в 7 «В» классе – оба метода в комплексе проводился комплекс ОРУ и в начале основной части – круговая тренировка.

Данная программа воспитания силовой выносливости рассчитана на проведение в течение текущего учебного года.

3 Выполнение самостоятельных индивидуальных домашних заданий, направленных на воспитание силы;

4 Итоговое тестирование в конце учебного года.

Входное и итоговое педагогическое тестирование проводилось по следующим отобранным тестам: отжимания, приседания, поднимания туловища из положения «лежа на спине» и ног в висе спиной на гимнастической стенке, вис на согнутых руках лицом к гимнастической стенке. Данные тесты рекомендованы для оценки физической подготовленности [3]

Результаты и их обсуждение. Проведение любого эксперимента требует определения исходного уровня исследуемых показателей. Выявленные нами средне групповые показатели уровня силовой выносливости представлены в табл. 1. Анализируя результаты, видим, что классы практически не отличаются друг от друга перед экспериментом.

Экспериментальным группам были предложены комплексы, направленные на воспитание силовой выносливости и использование метода круговой тренировки на занятиях по физической культуры у семиклассниц.

После проведения эксперимента в мае были проведено итоговое тестирование уровня развития силовой выносливости.

Средне групповые показатели уровня силовой выносливости свидетельствуют об улучшении их по всем группам, но в различной степени. Так, в экспериментальной группе № 1 (7 «А» класс), которая в ходе эксперимента выполняла специальные комплексы силовой подготовки, наибольшие изменения произошли в приседаниях. Это объяснимо, на наш взгляд, тем, что все комплексы обще развивающих упражнений включают приседания на двух ногах, варьируя лишь скорость выполнения и положение рук. Статистически достоверное улучшение результатов в этой группе и в отжиманиях.

Таблица 1

Среднегрупповые показатели уровня силовой выносливости до проведения эксперимента (X ±m)

Контрольные упражнения		**7 «А» класс**	**7 «Б» класс**	**7 «В» класс**	**P1–2**	**P1–3**	**P2–3**
		рез-т/ m	**рез-т/ m**	**рез-т/m**			
Отжимания, кол-во	X	10,10	10,10	10,00			
	m	±1,16	±1,21	±1,10	>0,05	>0,05	>0,05
Приседания, кол-во	X	93,30	91,00	90,40			
	m	±6,07	±6,60	±7,60	>0,05	>0,05	>0,05
Поднимание туловища, кол-во	X	33,50	33,80	34,40			
	m	±2,53	±2,56	±2,64	>0,05	>0,05	>0,05
Поднимание ног, кол-во	X	21,90	19,90	22,60			
	m	±3,02	±1,79	±1,96	>0,05	>0,05	>0,05
Вис на согнутых руках, с	X	17,00	18,10	18,60			
	m	±2,60	±2,47	±2,73	>0,05	>0,05	>0,05

В экспериментальной группе № 2 (7 «Б» класс) достоверные изменения мы наблюдаем в отжиманиях (2,79>2,1) и поднимании ног в висе на гимнастической стенке (2,4>2,1). В этой группе для развития силовой выносливости применялся метод круговой тренировки. Эти контрольные упражнения входили в «станционные» задания и тренировались достаточно длительное время.

Темпы прироста показателей наиболее высокие по отжиманиям и приседаниям в ЭГ № 1, по подниманию туловища и в висе на согнутых руках – в ЭГ № 3, а по подниманию ног в висе лидируют ЭГ № 2 и ЭГ № 3. Средний прирост показателей по группам: ЭГ № 1 – 22,05%; ЭГ № 2 – 20,96%; КГ – 30,08%. Мы видим, что наибольший показатель прироста в контрольной группе, которая занималась по комплексной программе.

В контрольной группе в комплексе применялись и метод круговой тренировки, и специально разработанные комплексы обще развивающих упражнений в одном уроке. Статистически достоверные улучшения мы наблюдаем во всех тестах, кроме приседаний (1,2<2,1). На наш взгляд, это связано с тем, что выполнение приседаний не было ограничено временем, и в начале выполнения учащиеся выполняли их в скоростно-силовом режиме, быстро «забивая» икроножные мышцы. Это не позволило нам в полной мере оценить силовую выносливость мышц ног в данном тесте.

Таблица 2

Среднегрупповые показатели уровня силовой выносливости до и после проведения эксперимента (X +m)

Тесты	Группы до и после эксперимента (X+ m)								
	ЭГ 1 (7 «А»)			ЭГ 2 (7 «Б»)			КГ (7 «В»)		
	1	2	t, P	1	2	t, P	1	2	t, P
Отжимания, кол-во	10,10 ±1,16	15,20 ±1,08	3,39 <0,05	10,10 ±1,21	14,00 ±0,97	2,79 <0,05	10,00 ±1,10	15,00 ±1,30	3,090 <0,05
Приседания, кол-во	93,30 ±6,07	110,70 ±5,74	2,20 <0,05	91,00 ±6,6	98,40 ±7,36	0,79 >0,05	90,40 ±7,60	102,00 ±6,82	1,20 >0,05
Поднимание туловища, кол-во	33,50 +2,53	37,90 ±2,38	1,33 >0,05	33,80 ±2,56	38,70 ±2,6	1,61 >0,05	34,40 ±2,64	50,40 ±2,60	4,55 <0,05
Поднимание ног, кол-во	21,9 ±3,02	25,7 ±2,6	1,0 >0,05	19,9 ±1,79	25,4 ±1,62	2,4 <0,05	22,6 ±1,96	28,9 ±1,95	2,4 <0,05
Вис на руках, с	17,0 ±2,6	21,1 ±2,49	1,2 >0,05	18,1 ±2,47	23,7 ±2,06	1,83 >0,05	18,6 ±2,73	26,8 ±2,16	2,48 <0,05

Выводы. Таким образом, положительная динамика в показателях контрольных упражнений, характеризующих уровень силовой выносливости девочек-подростков 13–14 лет, позволяет говорить о достоверно высокой результативности проведенной экспериментальной работы. В процессе нашей работы было убедительно показано, что силовая выносливость отражает способность длительно выполнять силовую работу без снижения ее эффективности. Отличительной особенностью методики развития силовой выносливости является выполнение упражнений с преодолением дополнительного, относительно обычных условий, внешнего сопротивления.

Литература

1. Бальсевич, В.К. Теория и технология спортивно-ориентированного физического воспитания в массовой общеобразовательной школе / В.К. Бальсевич, Л.И. Лубышева //Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, 2005. – №5. – С. 43–45.

2. Быков, Е.В. Вариабельность показателей центральной гемодинамики у спортсменов с наличием вегетативных дисфункций и при их коррекции / Е.В. Быков, А.В. Линин, А.В. Чипышев // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование, здравоохранение, физическая культура». – 2007. – №2 (74). – Вып. 10. – С. 44 – 47.

3. Лях, В.И. Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития /В.И. Лях, 2000. – М.: Терра-Спорт, 2000. – 192 с.

4. Матвеев, Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л.П. Матвеев. – К.: Олимпийская литература, 1999. – 318 с.

5. Сиротин, О.А. Психолого-педагогические основы индивидуализации спортивной тренировки дзюдоистов: дис. … д-ра пед. наук / О.А. Сиротин. – М., 1996. – 315 с.

6. Шорин, Г.А. Общие основы физической реабилитации / Г.А. Шорин, Т.В. Мутовкина. – Челябинск, ЮУрГУ, 2000. – 112 с.

ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ КАК ГУМАНИТАРНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

О.В. Лазорак
Южно-Уральский государственный университет, филиал в г. Аша

За последние два десятилетия в России произошли коренные политические, социально-экономические и культурные изменения. На смену плановой директивной пришла рыночная система, предполагающая большую независимость и личную ответственность граждан. Люди стали свободней, но вместе со свободой пришла и необходимость жить своим умом, проявлять инициативу, полагаться на самого себя и отвечать за свои решения. Все это требует от современного россиянина отличных знаний, умений и профессионализма. Страна из закрытой, ориентированной только на свои силы и резервы, превратилась в государство, открытое всему миру. Возросла и продолжает расти необходимость в контактах с представителями других стран на всех уровнях, а это значит, что современный человек, а тем более специалист, должен хорошо знать, как минимум, английский, а лучше – и другие иностранные языки.

В тенденции цивилизованного развития общества и стратегической потребности социума инженер должен быть не только высококвалифицированным профессионалом в определенной области, но и широко эрудированной личностью, имеющей основательную гуманитарную подготовку, способной адекватно выразить себя – социально, профессионально, интеллектуально и эмоционально – средствами иностранного языка.

На современном этапе мы наблюдаем своеобразный коммуникативный сдвиг (communicative shift) в геолингвистической ситуации планеты, в результате которого английский язык приобрел статус языка международного общения. Владение английским языком на современном этапе развития общества – необходимое условие вхождения индивида в мировое коммуникативное пространство. Это утверждение в полной мере относится к конкурентоспособному, творчески мыслящему, современному инженеру [1].

Проблемы подготовки высококвалифицированных специалистов, неоднократно обсуждавшиеся в трудах таких ученых, как О.А. Артемьева, Н.Е. Астафьева, А.А. Вербицкий, А.Л. Денисова, В. Мальцев, Р.П. Мильруд, О.П. Околелов и др., по-прежнему актуальны.

Суть лингвообразовательного процесса в неязыковом вузе «состоит в интеграции целей изучения предметов по специальности и целей преподавания иностранного языка. Он представляет, по сути, интеграцию знаний в содержании профессионального образования, где интегратором выступает язык как средство образования, воспитания и формирования готовности будущих инженеров к профессиональной деятельности в условиях единого информационного пространства» [1, с. 4].

Не менее существенную роль в усилении ориентации на активное обучение иностранному языку в техническом вузе играет еще одна особенность профессиональной деятельности – новый рост «живого» общения на иностранном языке через средства телекоммуникации. Цель межличностного общения у собеседников, как правило, одна – достичь взаимопонимания. Достижение взаимопонимания между иноязычными коммуникантами при решении профессиональных задач является прямым следствием их лингвопрофессиональной компетенции.

В настоящее время в методической литературе сравнительно мало внимания уделяется вопросам технического перевода и тому месту, которое он должен занимать в обучении студентов неязыковых вузов иностранному языку. В некоторых случаях фокус внимания неоправданно смещается в область межличностной коммуникации и различных типов чтения. В работах О.С. Мажаевой, Т.Ю. Поляковой, В.Б. Райциной, посвященных органи-

зации обучения чтению на продвинутых этапах в неязыковом вузе, в той или иной мере рассматриваются элементы управления деятельностью читающего по извлечению информации, и почти нет методических указаний или рекомендаций, предназначенных для развития навыков технического перевода иноязычной литературы.

Между тем установлено, что на начальном и продвинутом этапах обучения основой понимания текста для большинства студентов является перевод текста на русский язык и его последующее переосмысление на основе сделанного перевода. Перевод выступает в таком случае как эффективный способ обучения иностранному языку, как средство обретения способности понимать [2].

Важными педагогическими задачами, которые решаются в результате использования новых информационных технологий в процессе обучения, являются активизация учебной деятельности, повышение ее эффективности и качества; развитие культуры самостоятельной работы студентов, а также расширение сферы их самостоятельной деятельности в требуемых областях.

Современная цивилизация вступила в эпоху информатизации – период своего развития, направленный на обеспечение полного использования достоверного, исчерпывающего и своевременного знания во всех общественно значимых областях человеческой деятельности.

Информатизация представляет собой процесс прогрессивно нарастающего использования информационной техники для производства, переработки, хранения и распространения информации [11].

Прогресс в области компьютерной техники и информационных технологий, широкое внедрение их во все сферы жизни человека открывает возможности для создания на планете «открытого общества» без границ, что было провозглашено на конгрессе ЮНЕСКО «Образование и информатика» в Москве в 1995 г. Основным принципом создания такого общества был назван принцип открытого образования для всех, который предполагает формирование единого мирового образовательного пространства [8].

Информатизацию общества зачастую рассматривают как процесс «встраивания» компьютерных технологий в виде человеко-машинных систем в определенную сферу социальной деятельности [3, 6].

Процесс информатизации общества находит свое отражение в компьютеризации профессиональной деятельности инженера, необходимость которой обусловлена объективными потребностями современного технического прогресса: изменения общественно-политической обстановки, совершенствование средств информационных технологий, увеличение объема информационного ресурса, необходимого для решения профессиональных задач в современной информационной среде.

Эффективность инженерного труда, оперативное решение технических задач теперь в большой степени определяются качеством информационного обеспечения.

В условиях распространения глобальных компьютерных сетей, содержащих огромные объемы научно-технической информации на иностранном языке и доступных практически каждому специалисту, возникает необходимость в том, чтобы выпускник технического вуза понимал и умел выделять профессионально важную информацию. В связи с этим знание иностранного языка становится одним из основных условий успешной профессиональной деятельности современного инженера.

Важным по мнению О.А. Артемьевой, М.Н. Макеевой и Р.П. Мильруда является и то, что «существование диалога культур, наличие в переведенном

тексте элементов иной по отношению к реципиенту культурной среды является важным условием протекания процесса познания мира, предполагающего отражение дейст-

вительности во всех ее проявлениях. Кроме того, накопление в сознании новой информации о вооруженных силах и технике других стран приводит, в конечном итоге, к переходу личности на новую, более высокую ступень культурного развития, на которой определенные элементы иноязычной культуры могут использоваться в профессиональной деятельности индивида» [1, с. 8].

Пол Ингл отмечает по этому поводу, что факт сближения народов разных культур «ставит человечество перед… жестким выбором – ПЕРЕВОДИТЬ ИЛИ УМЕРЕТЬ. Однажды может случиться так, что жизнь каждого существа на Земле будет зависеть от мгновенного и точного перевода одного слова» [13, с. 49].

В настоящее время существует множество разнообразных средств новых информационных технологий, включающих в себя компьютеры всех типов, глобальные сети, различные виды периферийного оборудования ЭВМ, современные средства связи, системы искусственного интеллекта и весь комплекс программного обеспечения компьютера.

НИТ открывают перед инженером ряд возможностей: эффективный свободный доступ к разнообразной профессионально важной информации, возможность самостоятельного приобретения новых знаний по специальности, оптимизацию процесса переводческой деятельности.

Следовательно, специалисту наряду с выработанной информационной культурой, поддерживаемой навыками эффективного применения новых информационных технологий в решении профессиональных задач, необходимы и переводческие навыки.

Существующие версии программ-переводчиков, несомненно, способствуют быстрому переводу иноязычной аутентичной информации, но даже самая современная и совершенная компьютерная программа-переводчик не исключает, а скорее, подразумевает наличие переводческой готовности у инженера, необходимой для оценки труда машины, редактирования возможных неточностей.

Новый социальный заказ ставит перед необходимостью обучать иностранному языку будущих специалистов не только как средству общения, но и формировать культурно-языковую личность, вобравшую в себя ценности родной и иноязычной культур и готовую к межкультурному общению. Именно этот факт обусловил появление новых концепций в методике преподавания иностранного языка в вузе – концепций межкультурной коммуникации и межкультурного взаимодействия, и на этой основе формирования и дальнейшего развития межкультурной компетенции будущего специалиста.

Совершенно очевидно, что современный инженер в своей профессиональной деятельности, совмещая две компетенции: профессиональную и языковую, получает третью, а именно, лингво-профессиональную. Только благодаря ей он сможет посредством компьютеризации и глобальной сети INTERNET оперативно знакомиться с новейшими достижениями в своей профессиональной области. Тенденции социально-экономических и культурных преобразований в России существенно влияют на расширение функций иностранного языка как учебного предмета. Из предмета второго плана он становится в один ряд с наиболее востребованными учебными дисциплинами. России, расширяющей связи с зарубежными странами, требуются специалисты, владеющие иностранным языком как средством общения. Следовательно, у будущих специалистов необходимо формировать коммуникативные способности и потребность в партнерском сотрудничестве, стремление к установлению и поддержанию наиболее продуктивных и эффективных взаимоотношений, а это, в свою очередь, влияет на изменение и уточнение целей обучения иностранному языку в разных типах общеобразовательных учреждений.

Основным рабочим документом для высших учебных заведений в России является образовательный стандарт высшего профессионального образования, в который включены

требования к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки инженеров. В общих требованиях к образованности инженера указано: «Способен научно анализировать социально значимые проблемы и процессы; владеет культурой мышления; умеет на научной основе организовать свой труд; умеет приобретать новые знания, используя современные образовательные технологии; понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, основные проблемы дисциплин; видит их взаимосвязь в целостной системе знаний; способен к проектной деятельности в профессиональной сфере на основе системного подхода; методически и психологически готов к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности, работе над междисциплинарными проектами» [7]. Однако решение подобных задач для будущего специалиста невозможно без анализа иностранных научных статей и обмена информацией, что подтверждает необходимость достаточной лингвистической подготовки.

Важность лингвистической подготовки имеет под собой значительные психологические основания. Адекватность восприятия информации зависит от нескольких причин, важнейшей из которых выступает наличие или отсутствие коммуникативных барьеров в процессе диалога иноязычных партнеров. В самом широком смысле коммуникативный барьер – это психологическое препятствие на пути адекватной передачи информации между коммуникантами. В случае возникновения барьера информация искажается или теряет изначальный смысл.

Проблема коммуникативных барьеров и их возможных разновидностей была подробно проанализирована в работе В. Демкина, который среди прочих выделяет:

• семантический барьер, связанный с различиями системы значений используемых участниками общения;

• стилистический барьер, возникающий при несоответствии стиля речи коммуникатора;

• логический барьер, возникающий в тех случаях, когда логика рассуждения, предлагаемая коммуникатором, либо слишком сложна, либо неверна [5].

От психологических особенностей реципиента зависит, воспримет ли он предлагаемую ему систему доказательств или сочтет ее неубедительной. Именно поэтому возросла ориентация на международные требования к уровню практического владения иностранным языком.

Ориентиром для оценки языковой компетенции служат изданные Советом Европы документы под названием «Современные языки: изучение, обучение, оценка. Общеевропейская компетенция» («Modern Languages: Learning, Teaching, Assessment. A Common European Framework of reference»),

«Европейский языковой портфель» (European Language Portfolio) [14, 15, 16, 18, 19]. В указанных документах рассматриваются только некоторые актуальные проблемы организации обучения иностранным языкам, требующие создания определенной нормативной базы, на которую могли бы опираться преподаватели иностранного языка в решении задач повышения качества обучения своему предмету.

Вполне очевидно для всех, что в настоящее время более половины мировой научно-технической литературы публикуется на английском языке, имеющем статус международного. Языком общения специалистов на фирмах и предприятиях, языком деловых переговоров в большинстве стран стал также английский язык. В названиях профессий, организаций и учреждений употребляются в основном английские обозначения. Вот почему знание иностранного языка, преимущественно английского, для будущих инженеров стало насущным требованием времени. В условиях единого информационного пространства при отсутствии знания иностранного языка современному специалисту доступен лишь

минимум необходимой информации из переведенных книг, статей, докладов в интересующей его области знаний.

Новая информация имеет наибольшую актуальность в момент ее появления, а не по истечению определенного периода, необходимого для выполнения перевода. Следует подчеркнуть, что период времени между научным открытием и его практическим применением стал чрезвычайно коротким. В выигрыше может оказаться не та страна, в которой сделано научное открытие, а та, которая его первая применила. «Подключиться» к источнику информации – это еще не значит получить нужную информацию. Сегодня многие пользователи INTERNET могут практически соединиться с библиотеками Кембриджа и Оксфорда, конгресса США, однако лишь единицы получают нужную информацию оттуда. Одна из причин – отсутствие достаточной лингвистической компетенции.

В связи с этим важное место в подготовке будущих специалистов инженерного профиля в области изучения иностранного языка отводится формированию лингвистической компетенции. В содержании лингвистической компетенции одни авторы видят знание системно-структурного аспекта языка, знание функционально-коммуникативного аспекта, правил построения речевых произведений как ориентировочной основы речевой деятельности [4]. Другие авторы уточняют понимание этого вида компетенции, вводя в него также «владение методом лингвистического анализа, умение выделять определенные ступени в языке, способность обобщать основные единицы языка и пользоваться моделями при выделении внутренних свойств этих единиц, умение самостоятельно определять системные отношения между языковыми формами и переносить приемы анализа на новый материал» [9].

Применительно к будущему специалисту инженерного профиля лингвистическая компетенция понимается как компонент профессиональной подготовки, обеспечивающий этикетность, правильность, профессиональность речи студентов на иностранном языке, предполагающий владение студентами особенностями речепроизводства языковыми и речевыми средствами, правилами использования языка в различных ситуациях общения в сопоставительном плане с родным и иностранным языком.

Анализ научной литературы показал, что если ранее внимание исследователей в основном концентрировалось на формировании знаний, умений и навыков в рамках коммуникативной компетенции, то теперь все больше авторов обращают внимание на тот факт, что овладение иностранным языком есть, прежде всего, приобщение к иной культуре, овладение новым социокультурным содержанием, межкультурной компетенцией [12].

Хайд М. отмечает, что для формирования межкультурной компетенции требуется совокупность умений, затрагивающих как когнитивную, так и аффективную и поведенческую сферы человека, поскольку он должен осознавать различия между культурами, научиться понимать культурные корни негативной реакции носителей языка и преодолевать эту реакцию, освоить правила поведения и употребления языка, которые способствовали бы более успешному общению [17].

Обучая будущих специалистов осуществлению опосредованной межкультурной коммуникации, мы ставим задачу воспитать бикультурную личность. Таким образом, *билингв* – это не просто человек, владеющий двумя языками, это личность, существующая одновременно в двух культурных пространствах, умеющая воспринимать мир одновременно с двух различных точек зрения. Только в этом случае билингв сможет не только общаться на двух языках, но и осуществлять профессиональную опосредованную коммуникацию.

Контакты специалистов инженерного профиля с коллегами происходят в различных формах делового общения. К таким формам относятся беседы, совещания, заседания, переговоры, брифинги, пресс-конференции, презентации, прием по личным вопросам, а

также телефонные разговоры и деловая переписка. Все эти формы делового общения строятся как по общим, так и по специфическим принципам и правилам, предполагающим их знание, умение ими пользоваться и приобретение соответствующего опыта, без которого налаживание эффективных связей как во внутренней, так и внешней средах организации невозможно. Специалист инженерного профиля должен ориентироваться в самых разнообразных ситуациях общения, учитывать взаимоотношения с партнером, выстраивая адекватным образом тактику общения с ним. Он должен также учитывать настроенность на общение как со своей, так и с противоположной стороны, взаимные ожидания, уметь рефлексировать, сопереживать и быть психологически готовым к этому. В связи с этим в профессиональной подготовке будущих специалистов инженерного профиля в области иностранного языка О.А. Артемьева, М.Н. Макеева и Р.П. Мильруд [1] особо выделяют психологическую компетенцию. Под психологической компетенцией понимается возможность осуществления речевой деятельности, обусловленной коммуникативными компонентами, что предполагает способность говорящего к общению и реализации любого высказывания, учитывая условия, при которых осуществляется акт говорения, статус адресата, объект обсуждения и т.д. [10].

Профессиональные компетенции будущего специалиста рассматриваются как знания будущего специалиста, позволяющие ему эффективно взаимодействовать с профессиональной средой, в том числе в области иностранного языка, выступают ведущим регулятором профессионального и социального развития личности; предполагают глубокое понимание профессиональной деятельности и своей роли в ней.

Таким образом, формирование перечисленных выше компетенций в области иностранного языка должно обеспечивать достижение практической, воспитательной, образовательной и развивающей целей, поставленных вузом и тесно взаимосвязанных между собой.

Литература

1. Артемьева, О.А. Методология организации профессиональной подготовки специалиста на основе межкультурной коммуникации / О.А. Артемьева, М.Н. Макеева, Р.П. Мильруд. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2005. – 160 с.

2. Бархударов, Л.С. Язык и перевод. Вопросы общей и частной теории перевода / Л.С. Бархударов. – М.: Международные отношения, 1975. – 240 с.

3. Глоточкин, А.Д. Проблемы психологии воинского коллектива / А.Д. Глоточкин, А.В. Барабанщиков, Н.Ф. Феденко, В.В. Шеляг. – М.: Воениздат, 1973. – 252 с.

4. Джонассен, Д.Х. Компьютеры как инструменты познания: изучение с помощью технологии, а не из технологии / Д.Х. Джонассен // Информатика и образование. – 1996. – № 4. – С. 117 – 131.

5. Добрускин, Э.М. Синтаксические сверхфразовые связи и их инженерно-лингвистическое моделирование / Э.М. Добрускин, В.Е. Берзон. – Кишинев: Штиинца, 1986. – 186 с.

6. Зимняя, И.А. Вербальное мышление (психол. аспект) / И.А. Зимняя // Исследование речевого мышления в психолингвистике. – М.: Наука, 1985. – С. 72 – 85.

7. Миньяр-Белоручев, Р.К. Последовательный перевод / Р.К. Миньяр-Белоручев. – М.: Воениздат, 1969. – 288 с.

8. Пассов, Е.И. Основы методики обучения иностранным языкам / Е.И. Пассов. – М.: Русский язык, 1977. – 214 с.

9. Полякова, Т.А. Формирование информационной культуры специалиста в системе высшего профессионального образования как социально-педагогическая технология: автореф. дис. … канд. пед. наук / Т.А. Полякова. – М.: МГУК, 1999. – 25 с.

10. Попов, Э.В. Общение с ЭВМ на естественном языке / Э.В. Попов. – М.: Наука, 1982. – 360 с.

11. Пратт, Т. Языки программирования: разработка и реализация; пер. с англ. / Т. Пратт. – М.: Мир, 1979. – 576 с.

12. Тарасов, Е.Ф. Межкультурное общение – новая этнология анализа языкового сознания / Е.Ф. Тарасов // Этнокультурная специфика языкового сознания; под ред Н.В. Уфимцевой. – М.: Ин-т языкознания РАН, 1996. – С. 7 – 22.

13. Хомский, Н. Аспекты теории синтаксиса / Н. Хомский. – М.: МГУ, 1972. – 234 с.

14. Bel, D. The coming of Post – Industrial Society / D. Bel. – № 1, 1973.

15. Cullingford, R.E. An experiment in lexicon – driven machine translation / R.E. Cullingford, B.A. Onyshhevych // Machine translation / Ed. by S. Nirenburg. – Cambridge, 1987. – P. 278 – 301.

16. Harris, Z.S. Infrastructure and Environment for Viable Applications of Machine Translation Systems / Z.S. Harris // Международный семинар по машинному переводу. – М.: ВЦП, 1983. – С. 88 – 90.

17. Hyde, M. Intercultural competence in English language education / M. Hyde // Modern English Teacher. Vol. 7. 1998. – № 2. – P. 7 – 11.

18. Kade, O. Zufall und Gesetzmäßigkeit in der Übersetzung / O. Kade. Beiheit zur Zeitschrift "Fremdsprachen", Leipzig, 1968, Nr. 1. S. 33.

19. Masuda I. The Information Society as Post – Industrial Society / I. Masuda. – Tokyo, 1980.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ АКСИОСФЕРЫ СТУДЕНТОВ ЮУРГУ ПО ДАННЫМ КОНСТАТИРУЮЩЕГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Г.И. Максутова, Т.В. Фрумкина, Н.А. Пронин, Е.Э. Астахов
Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск

Закон РФ «Об образовании» объявляет о приоритете общечеловеческих ценностей жизни и здоровья человека, воспитания будущего специалиста в духе уважения к правам человека, главным из которых является право на физически и социально полноценную жизнь. В Национальной доктрине образования Российской Федерации подчёркивается, что система образования должна гарантировать «непрерывность образования в течение всей жизни человека». На этом фоне серьёзную обеспокоенность учёных вызывает ухудшение здоровья населения, повышение употребления психоактивных веществ, особенно алкоголя, и падение рождаемости, сочетающееся с ростом преждевременной смертности. Здоровье является ресурсом национальной безопасности, предпосылкой социально-экономического развития, совершенствования личности и одним из критериев качества жизни. Ухудшение здоровья населения, происходящее в нашей стране за последнее время, остро ставит перед учёными проблему оздоровления нации, переводя её за рамки сугубо медицинской тематики.

Наряду с множеством здоровьесберегающих технологий, существующих на современном этапе, отдельное место занимают информационно-обучающие технологии: образовательные, просветительские и воспитательные программы. Для современной России характерен кризис основных институтов воспитания: семьи, образовательных учреждений, молодежной субкультуры. Поэтому чрезвычайно актуализируется оптимизация воспитательного пространства высшей школы. Отличительными характеристиками современного высшего образования являются: интенсивное использование в процессе обуче-

ния информационно-коммуникативных технологий, обеспечивающих равноправное приобретение и передачу знаний, свободный доступ к образовательным ресурсам, переход от принципа «образование на всю жизнь» к принципу «образование через всю жизнь»; развитие социальных и эмоциональных способностей и навыков обучающихся, индивидуализация процесса приобретения и передачи знаний. Таким образом, на уровне мирового образовательного сообщества определились основные направления совершенствования образовательных процессов высшей школы – информатизация и персонификация.

Юношеский период является чрезвычайно сензитивным к различного рода педагогическим воздействиям, направленным на духовно-нравственное становление личности. Период индивидуализации сознания в молодом возрасте создаёт благоприятные предпосылки для формирования культуры поведения, так как в этом возрастном периоде возникает повышенный интерес к вопросам личностного роста, вызванный юношеской персонализацией и оптимистической ориентацией на будущее.

Предметом исследования является изучение особенностей ценностного пространства студенческой молодёжи в целях оптимизации процесса формирования мотивации к здоровому образу жизни.

Было обследовано 74 студента ЮУрГУ (61 юноша и 13 девушек от 19 до 22 лет). Методология исследования включала анализ результатов анкетирования («Иерархия ценностей», «Ценности здорового образа жизни студентов»), дополненных данными собеседования со студентами на тему здорового образа жизни, а также анализ студенческих творческих работ (рисунки, сочинения, статьи, доклады на валеологические темы) [4, 6].

Иерархическое распределение ценностей выстроилось следующим образом: на первом месте жизнь, на втором – человек, на третьем – истина. При анализе гендерных различий не выявляется особых различий, за исключением того, что понятие «Бог» у девушек смещается выше в шкале жизненных ориентаций, занимая четвёртое место, если сравнивать с шестым и седьмым местом у юношей (рис.2). Обращает на себя внимание результат атеистического воспитания, применявшегося в нашей стране на протяжении почти что целого столетия в череде сменяющих друг друга поколений. Радует тот факт, что доминируют гуманистические ценности, имеющее прямое отношение к здоровью человека (жизнь, человек). Это может положительным образом охарактеризовать эффект педагогического воздействия на занятиях по основам медицинских знаний, которые проводились в течение более полугода. Ценность «Истина», оказавшаяся на третьем месте, отражает, возможно, ярко выраженную гносеологическую потребность учащейся молодёжи в получении новых знаний. Однако ценности, оказавшиеся на последнем месте (по мере убывания – бог, труд, отечество) свидетельствуют о недостатках патриотического воспитания. Это во многом не совпадает с традиционной для России системой ценностей, складывающейся веками (православная этика, почитание отечественной истории, идея державности, коллективизм) [6].

Похожие данные получены и при анализе теста « Ценности здорового образа жизни студентов», из которого следует, что огромное значение в жизни учащимися придаётся таким ценностям, как общительность, здоровье, интеллект, удачная семейная жизнь, материальное обеспеченность и личностный рост в то время, как не имеют большого значения знания о том, как устроен и работает человеческий организм, а также общественная активность, умение играть на музыкальных инструментах, способность видеть и понимать красоту, красота и выразительность движений.

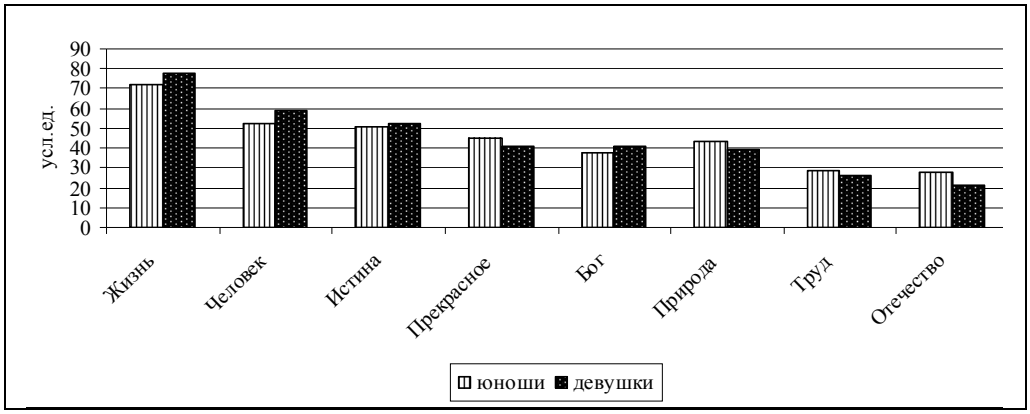


Рис. 1. Иерархическое распределение ценностных понятий в аксиосфере студентов ЮурГУ

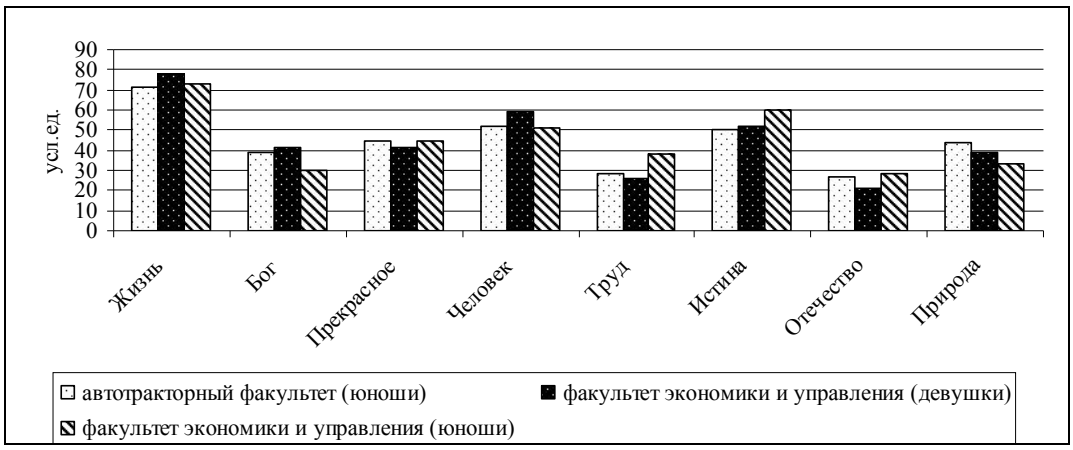


Рис.2. Особенности различий ценностных ориентаций у студентов ЮУрГУ

В беседах на занятиях студентами часто высказывалось пожелание о том, чтобы преподавание валеологических знаний не сводилось лишь к преподнесению общепринятых санитарно-гигиенических норм, а представляло бы творческий процесс создания особого настроя на здоровый образ жизни, служащего основанием формирования индивидуального для каждого отдельного человека «здорового стиля жизни» [2].

Как показывают исследования учёных [1], чаще всего причинами, мешающими здоровьеобеспечению, являются (по мере убывания): нехватка времени, неорганизованность, вредные привычки, отсутствие ценностных ориентаций, агрессия, лень, нехватка средств. К вышеперечисленным причинам можно добавить факторы, высказанные студентами ЮУрГУ на занятиях по основам медицинских знаний: отсутствие предпосылок заниматься оздоровлением (хорошее самочувствие, отсутствие заболеваний) и нежелание посвящать жизнь эгоистической любви к себе.

Таким образом, данные исследования подтверждают общепринятую точку зрения о том, что наряду с низким уровнем медицинской осведомлённости не последнее место (а может и первое) среди причин ухудшения здоровья населения имеет мотивационный компонент. Педагогическое воздействие в этом направлении должно строиться с учётом особенностей ценностных ориентаций студентов.

Литература

1. Бутакова, О.А. Теория и дидактика непрерывного здоровьеформирующего образования в системе повышения квалификации: автореферат дис. … д-ра пед. наук / О.А. Бутакова. – Оренбург, 2010. – 48 с.
2. Быков, В.С. К вопросу о формировании здорового стиля жизни у подрастающего поколения / В.С. Быков // Психолого-педагогические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – Челябинск: Изд-кий центр ЮУрГУ, 2009. – С.142–143.
3. Копцева, О.А. Социальная адаптация и проблема стратегии гендерного воспитания / О.А. Копцева // Женщина на рубеже веков: материалы научно-практической конференции. – Магнитогорск: МаГУ. – 2001. – С. 41–50.
4. Красуля, А.В. Ценностные ориентации и отношение современных студентов к физической культуре и спорту / А.В. Красуля. – www.yandex.ru
5. Максутова, Г.И. Формирование у студентов ценностной ориентации на здоровый образ жизни / Г.И. Максутова // Вопросы взаимосвязи образования и самообразования студентов: Тематический сборник научных трудов. – Челябинск: ООО «Изд-во РЕКПОЛ». – 2010. – С.89–91.
6. Тягунова, Ю.В. Система социальных ценностей как предмет маркетингового исследования вуза / Ю.В. Тягунова // Вопросы взаимосвязи образования и самообразования студентов: Тематический сборник научных трудов. – Челябинск: ООО «Изд-во РЕКПОЛ». – 2010. – С.35–42.

ВЛИЯНИЕ СЮЖЕТНО-ИГРОВОЙ МЕТОДИКИ НА ДИНАМИКУ ФИЗИЧЕСКОЙ КОНДИЦИИ ДЕТЕЙ 5–6 ЛЕТ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Н.С. Никифорова, О.В. Мельникова
Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск

Актуальность. Условия переустройства российского общества требуют гуманизации всех сторон его жизни. В связи с этим особое внимание должно быть уделено физическому состоянию детей дошкольного возраста [1;4]. В настоящее время только 2% детей рождаются здоровыми. Треть детей поступающих в школу, уже имеют хронические заболевания: нарушение зрения и осанки, психического здоровья [1]. Физическое воспитание, спорт, здоровый образ жизни должны стать действенным средством адаптации детей к новым условиям жизнедеятельности, связанными со значительным ускорением ритма жизни [4].

Объем, материалы и методы исследования. Согласно методики [5;6] анализировались показатели физической подготовленности детей 5–6 лет. Для исследования содержания и особенностей методики физического воспитания в дошкольном образовательном учреждении (ДОУ) проводился отбор и систематизация используемых средств физического воспитания по степени их преимущественного воздействия на физическую подготовленность дошкольников. При этом применялись следующие методы: опрос в форме анкетирования и беседы, педагогические наблюдения, педагогическое тестирование физической подготовленности [6], хронометрирование и пульсометрия [2], методы математической статистике.

Обследовались: контрольная (n=20) и экспериментальная (n=20) группы. В экспериментальной группе (ЭГ) уроки в которой организовывались на базе муниципального дошкольного образовательного учреждения (МДОУ) «Центр развития ребенка – детский

сад № 30», г. Снежинска, Челябинской области, в структуре занятий по физическому воспитанию применялась сюжетно-игровая методика совершенствования умственной кондиции детей старшего дошкольного возврата средствами физического воспитания [7]. В контрольной группе (КГ) на базе МДОУ детский сад № 7 г. Челябинска проводились занятия согласно общепринятой программе по физическому воспитанию дошкольника [3].

Результата и их обсуждение. Результаты оценки физической подготовленности всех респондентов говорит, что 55,2% девочек и 64,0% мальчиков могут быть отнесены к среднему уровню физической подготовленности. Так 26,4 % девочек и 23,5% мальчиков отнесены к низкому и ниже среднему уровню физической подготовки. Согласно полученным данным 18,4% девочек и 12,5% мальчиков могут быть к высокому и выше среднему уровню физической подготовленности.

Прирост, в таких тестах, как бег 30 м, челночный бег 3х10, сгибание туловища, прыжок в длину с места большинство детей справляются с нормативами, отсутствуют дети, показавшие низкий уровень подготовленности и относительно мало детей, отнесенных к уровню ниже среднего и зарегистрировано больше высоких и выше среднего результатов в выполнении указанных контрольных упражнений. Однако в таких двигательных тестах, как равновесие, наклон вперед, бег на 500 м, особенно среди девочек, значительно больше детей, показавших низкий и ниже среднего уровень подготовленности. Вероятно, в процессе физического воспитания меньше внимания уделяется развитию равновесия, гибкости, особенно у мальчиков, и выносливости, а акцент сделан на развитие быстроты и скоростно-силовых качеств.

После проведения методики были выявлены следующие результаты: изменения наблюдались во всех группах (табл. 1). Однако при сравнении изменений показателей физической подготовленности, произошедших в процессе эксперимента, выявлено, что более значительные изменения произошли в экспериментальных группах, что, в первую очередь, можно объяснить высоким уровнем активности и заинтересованности детей в процессе физкультурных занятий, проводимых по экспериментальной методике.

В таких двигательных тестах, как прыжок в длину с места, наклон вперед и разгибание туловища наблюдаются существенные различия между всеми опытными группами. В таких двигательных тестах, как челночный бег 3х10 м, бег на дистанцию 500 м, сгибание туловища, равновесие существенных различий не произошло, но наблюдаются значительные приросты в экспериментальной группе по сравнению с показателями контрольных групп.

В таком двигательном тесте, как бег 30 м, нет достоверных различий между опытными группами, но если сравнить показатели до эксперимента и после эксперимента, то получается, что в экспериментальных группах результаты получились намного значительнее, чем в контрольных. Если в КГ до эксперимента результат был 7,6, то после эксперимента – 7,39. В ЭГ до эксперимента – 8,1, после – 7,49. Мы видим, что экспериментальная группа изначально отставала по показателям. После эксперимента ЭГ улучшила свой результат более значительно, чем КГ. Это доказывают и темпы прироста показателей (рис. 1).

Таблица 1

Сравнительный анализ показателей физической подготовленности детей опытных групп после эксперимента

Показатели, единицы измерения	**КГ (n=20)** $\overline{X} \pm \sigma$	**ЭГ (n=20)** $\overline{X} \pm \sigma$	$t_{расч.}$	**p**
Бег 30 м, с	8,0±0,4	7,7±0,2	2,59	<0,05
Бег челночный 3Х10 м, с	11,2±0,5	10,9±0,4	5,20	<0,05
Бег 500 м, с	190,8±13,2	179,3±13,0	2,15	<0,05
Прыжок в длину, см	115,0±9,7	120,1±8,5	2,21	<0,05
Сгибание туловища, раз	15,2±4,4	18,5±4,3	2,04	<0,05
Разгибание туловища, раз	16,1±5,1	18,1±4,5	2,11	<0,05
Равновесие, с	16,0±9,2	21,0±10,2	8,66	<0,05
Наклон вперед, см	3,1±1,0	4,6±1,1	2,21	<0,05

Примечание: КГ – контрольная группа, ЭК – экспериментальная группа, $\overline{X}$ – среднее арифметическое значение. σ – среднее квадратичное (стандартное) отклонение, t – расчетное значение t критерий Стьюдента, p – достоверность различий.

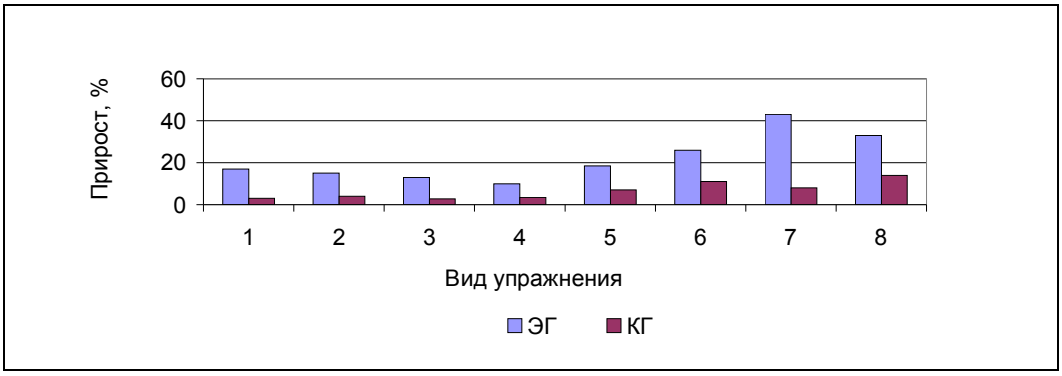


Рис. 1. Прирост показателей физической подготовленности детей опытных групп в процессе эксперимента (%), 1 – бег 30 м; 2 – челночный бег 3х10 м; 3 – бег 500 м; 4 – прыжок в длину с места; 5 – сгибание туловища; 6 – разгибание туловища; 7 – наклон вперед; 8 – равновесие.

Выводы: полученные результаты в ходе проведения эксперимента свидетельствуют о положительной динамике показателей физической подготовленности и подтверждают влияние сюжетно – игровой методики на совершенствование физической кондиции детей 5–6 лет в процессе физического воспитания.

Литература

1. Аристов, Л.В. Физическая культура: отрасль в новых условиях хозяйствования. / Л.В. Аристов, С.П. Шпилько. – М.: Экономика, 2001. – 34–78 с.

2. Быков, Е.В. Основы врачебно-педагогического контроля за занимающимися физической культурой и спортом: уч. пособие / Е.В. Быков. – Челябинск: Изд-во ЧГПУ, 2008. – 109–113 с.

3. Васильева, М.А. Программа воспитания и обучения в детском саду / М.А. Васильева. – М.: Мозаика-Синтез, 2005. – 96 с.

4. Выдрин, В.М. Культура, физическая культура, спорт / В.М. Выдрин // Спорт в современном обществе. – М.: Физкультура и спорт, 2002. – 9–46 с.

5. Лях, В.И. Оценка успеваемости по физической культуре / В.И. Лях. – 1991. – 3–8 с.

6. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультуры и спорт, 2001. – 156–235 с.

7. Никифорова, Н.С. Совершенствование умственной кондиции детей старшего дошкольного возраста средствами физического воспитания: уч. пособие для преподавателей по физ. воспитанию дошкольных учреждений / Н.С. Никифорова, Л.Д. Кулаева, И.Б. Глазкова. – Челябинск: Изд-во ЧГПУ, 2008. – 174–181 с.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ПЕРЕЖИВШИХ ПСИХИЧЕСКУЮ ТРАВМУ

Нямаа Жанцан
г. Улан-Батор, Монголия

В Монголии проблема посттравматического стрессового расстройства (ПТСР) стала предметом научных исследований совсем недавно, в середине XXI века. Первые работы в этой области исследования посвящены на выявление психологических последствий ПТСР у монгольских участников войны в Ираке [4], на описание ПТСР и расстройства адаптации у беженцев из КНР и других стран [1]. В последующих исследованиях описаны особенности свойств личности у взрослых, переживших крушение самолетов и железнодорожную катастрофу [2]. В последнее время появились ряд серьезных работ, объектами исследования которых являются последствия травматического стресса людей, побывавших в зоне таких стихийных бедствий, как бескормица, засуха, наводнение [3, 6]. Однако, в этих исследованиях не затрагивается проблема воздействия травматических жизненных событий на интеллектуальное развитие взрослых и детей. Поэтому в данной статье мы пытались выяснить своеобразия развития интеллектуальных операций у детей, переживших психическую травму.

В исследовании приняли участие 81 младших школьников в возрасте от 7 до 11 лет. На основе данных, полученных с помощью полуструктурированного интервью для выявления признаков посттравматического стресса у детей мы разделили всех детей на 2 части: дети, не имеющие психической травмы (54 ребенок) и дети, испытывшие физическое насилие (27 младшие школьники). Их средний возраст – 9,76. В качестве метода исследования нами использовался адаптированный, модифицированный вариант Юнанского интеллектуального теста, состоящий вербального и невербального субтестов [5].

Данные, полученные в ходе исследования показаны в табл. 1 и 2.

Таблица 1

Успешность выполнения субтестов в контрольной группе

Вербальные субтесты	**M**	**δ**	**Невербальные субтесты**	**M**	**δ**	**U**	**P**
Классификация	6,61	0,62	Классификация	3,47	0,39	524,5	0,05
Обобщение	7,52	0,14	Обобщение	3,80	1,65	356,7	0,01
Сравнение	6,18	0,57	Сравнение	4,35	1,23	482,4	0,01

Из табл. 1 видно, что по сравнению с результатами невербальных субтестов, дети, не имеющие травматического опыта, наиболее успешно выполняли вербальные субтесты. Лучше из вербальных субтестов выполняется этими школьниками субтест «Обобщение». Среди невербальных субтестов испытуемые получили самую низкую оценку по субтесту «Классификация», а самую высокую – по субтесту «Сравнение». Между средними показателями вербального и невербального субтестов обнаруженные различия статистически достоверны (см. табл. 1).

Дети, пережившие физическое насилие менее успешно и почти на одинаковом уровне выполняли все вербальные субтесты: «Классификация» (3,52), «Сравнение» (4,72), «Обобщение» (4,06). А по сравнению с вербальными субтестами, удачно выполняются ими невербальные субтесты. По успешности выполнения субтестов первое место занимает субтест «Сравнение» (7,14), второе – «Обобщение» (6,81), затем – «Классификация» (5,93). Различия в выполнении вербальных и невербальных субтестов статистически достоверны (см. табл. 2).

Таблица 2

Средняя успешность выполнения субтестов в экспериментальной группе

Вербальные субтесты	**M**	**δ**	**Невербальные субтесты**	**M**	**δ**	**U**	**P**
Классификация	3,52	0,62	Классификация	5,93	0,39	278,1	0,01
Обобщение	4,06	0,11	Обобщение	6,87	1,65	501,4	0,05
Сравнение	4,72	0,58	Сравнение	7,14	0,22	422,0	0,01

Сравнительный анализ данных, полученных в контрольной и экспериментальной группах, показал, что между средними показателями по Юнанскому тесту детей, не имеющих травматического опыта и детей, испытывших сексуальное насилие, были установлены статистические достоверные различия на 0,05 и 0,01 уровнях достоверности (см. табл. 3).

Низкое развитие вербальных интеллектуальных операций у детей, подвергшихся физическому насилию, может быть, связано с негативным влиянием их пережитого травматического опыта. Постоянный страх от повторения физического насилия, чувство беспомощности и незащищенности во время насилия, а также незрелость организма и чувствительность к влиянием внешней среды приводят к снижению их вербальных интеллектуальных операций, формирующихся в процессе активного усвоения социального опыта в рамках определенных социо-культурных условий.

Преимущественное развитие вербальных интеллектуальных операций у детей, не имеющих травматического опыта, на наш взгляд, отражает содержание и форму обучения: в начальной школе обучение происходит постепенное уменьшение использования принципа наглядности и увеличение доли словесного изложения материала, что способствует развитию понятийного мышления у учащихся.

Таблица 3

Сравнения средних показателей интеллектуальных операций у детей, не имеющих травматического опыта и детей, переживших физическое насилие

Субтесты		Контрольная группа		Экспериментальная группа		U	P
		M	δ	M	δ		
Вер. суб.	Классификация	6,61	0,62	3,52	0,62	363,4	0,01
	Обобщение	7,52	0,14	4,06	0,11	417,7	0,01
	Сравнение	6,18	0,57	4,72	0,58	548,0	0,05
Нев. суб.	Классификация	3,47	0,39	5,93	0,39	423,2	0,01
	Обобщение	3,80	1,65	6,87	1,65	561,9	0,05
	Сравнение	4,35	1,23	7,14	0,22	328,5	0,01

Обобщая полученных результатов, можно сделать следующие общие выводы:

1. У детей, не имеющих травматического опыта отмечается преимущественное развитие вербальных интеллектуальных операций над невербальными интеллектуальными операциями в общей интеллектуальной деятельности.

2. При физическом насилии, выходящим за рамки обычных социальных норм больше страдают активные вербальные интеллектуальные операции, чем предметно-практические интеллектуальные операции.

Литература

1. Анхбаяр, С. Некоторые показатели психического здоровья китайских мигрантов / С. Анхбаяр // Проблема миграции и основы ее социально-правового регулирования. – Улан-Батор, 2009. – С. 76–81.

2. Баатар, Х. Социально-психологическая реабилитация населения, пострадавшего от экологических и техногенных катастроф / Х. Баатар, Г. Баяржаргал // Отчет о результатах работы государственной комиссии по изучению причин технических катастроф. – Улан-Батор, 2008. – С. 28–30.

3. Ганзориг, Л. Социальные проблемы пострадавших в очаге стихийного бедствия / Л. Ганзориг и др. // Материалы межуниверситетского теоретико-практического конгресса. – Улан-Батор, 2008. – С. 42–44.

4. Жанцан, Н. Посттравматическое стрессовое расстройство у монгольских участников войны в Ираке / Н. Жанцан // Проблемы клинической психиатрии. – М.,2006. – № 3 – С. 34–52.

5. Цэцэгмаа, Б. Диагностика умственного развития детей / Б. Цэцэгмаа. – Улан-Батор, 2000. – 48 с.

6. Шагдар, Д. Характеристика психических расстройств у пострадавших вследствие стихийных бедствий / Д. Шагдар, Э. Жаргал, Л. Нямдорж // Вопросы медицины. – М, 2009. – № 6. – С. 22–25.

ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ПЕДАГОГОВ ШКОЛ

В.А. Пасмурцева, Н.А Паточкина
Южно-Уральский Государственный Университет, г.Челябинск
kometa.90@mail.ru

Всем известно, что профессия педагог – одна из наиболее энергоемких. Для ее реализации требуются огромные интеллектуальные, эмоциональные и психические затраты. Актуальной проблемой в наши дни стало сохранение психического здоровья педагогов.

Мир развивается, и в связи с этим меняются запросы к современному педагогу: выросли требования со стороны родителей к личности педагога, его роли в образовательном процессе. И администрация образовательного учреждения поднимает планку, приветствуя творческий подход к работе, новаторство, педагогические технологии. Трудность педагогической деятельности зависит и от неопределенности в нравственных идеалах общества, объеме информации, обилии документации, инструкций. Поэтому у учителей растет нервно-психическое напряжение личности и переутомление. Различного рода перегрузки усугубляются многочисленными страхами: боязнь административного контроля, страх ответственности, страх оказаться не профессионалом, боязнь личного одиночества и т.д. Такая педагогическая деятельность быстро приводит к эмоциональному истощению педагогов, известному как «синдром эмоционального выгорания».

Синдром эмоционального выгорания (СЭВ) – это реакция организма, возникающая вследствие продолжительного воздействия профессиональных стрессов средней интенсивности. На Европейской конференции ВОЗ (2005 г.) отмечено, что стресс, связанный с работой, является важной проблемой примерно для одной трети трудящихся стран Европейского союза и стоимость решения проблем с психическим здоровьем в связи с этим составляет в среднем 3–4% валового национального дохода.

СЭВ – это процесс постепенной утраты эмоциональной, когнитивной и физической энергии, проявляющийся в симптомах эмоционального, умственного истощения, физического утомления, личной отстраненности и снижения удовлетворения исполнением работы. В литературе в качестве синонима синдрома эмоционального выгорания, используется термин «синдром психического выгорания». Признаками которого являются:

– ухудшение отношений с коллегами и родственниками;
– нарастающий негативизм по отношению к коллегам;
– злоупотребление алкоголем, никотином, кофеином;
– утрата чувства юмора, постоянное чувство неудачи и вины;
– повышенная раздражительность и на работе, и дома;
– упорное желание переменить род занятий;
– часто возникающая рассеянность;
– нарушение сна;
– обостренная восприимчивость к инфекционным заболеваниям;
– повышенная утомляемость, чувство усталости на протяжении всего рабочего дня.

В основе многих психосоматических заболеваний лежит хроническая усталость, а это на прямую связанно с душевным состоянием человека. Учителя, «эмоционально выгоревшие», отличаются повышенной агрессивностью, самокритичностью, тревожностью и усталостью. Такие проявления значительно ограничивают свободу и творчество, профессиональный рост, стремление к самосовершенствованию. Вследствие этого личность педагога начинает изменяться в неблагоприятную для нее сторону: появляется излишняя прямолинейность, поучающая манера говорить, негибкость мышления, авторитарность,

мыслительные стереотипы, чрезмерность пояснений. Таким образом учитель становится ограниченным: он знает только то, что ему нужно, когда нужно, зачем и почему. Личность делается закрытой, не способной принять любые новшества и перемены.

Эмоциональное выгорание – выработанный личностью механизм психологической защиты в виде полного или частичного исключения эмоций в ответ на психотравмирующие воздействия. Профессиональная деятельность педагогов изобилует факторами, провоцирующими эмоциональное выгорание: высокая эмоциональная загруженность, огромное число эмоциогенных факторов, ежедневная и ежечасная необходимость сопереживания, сочувствия, ответственность за жизнь и здоровье детей. К тому же педагогические коллективы, как правило, однополы, а это – дополнительный источник конфликтов. В результате педагог становится заложником ситуации эмоционального выгорания, пленником стереотипов эмоционального и профессионального поведения.

Методика «диагностики уровня эмоционального выгорания» В.В. Бойко, позволяет выявить сформированность фаз стресса – «напряжение», «резистенция», «истощение» и ведущие симптомы «выгорания».

Первая фаза стресса – «напряжение», состоит из следующих симптомов:

– переживание психотравмирующих обстоятельств (на сколько близко к сердцу человек принимает травмирующие ситуации);

– неудовлетворенность собой;

– ощущение загнанности в клетку;

– тревога или депрессия.

Вторая фаза стресса – «резистенция», состоит из следующих симптомов:

– неадекватное избирательное эмоциональное реагирование (эмоциональная лабильность);

– эмоционально-нравственная дезориентация (неспособность контролировать эмоции в рамках морально-этических норм)

– расширение сферы экономии эмоции (избегание ситуаций, когда необходимо проявление эмоций, участия, сопереживания);

– редукция профессиональных обязанностей

Третья фаза стресса – «истощение», состоит из следующих симптомов:

– эмоциональный дефицит;

– эмоциональная отстраненность;

– личностная отстраненность (деперсонализация);

– психосоматические и психовегетативные нарушения.

Таблица 1

Взаимосвязь возраста педагогов и уровня стресса (в %)

Возраст педагогов	**Стадии стресса**		
	Напряжение	**Резистенция**	**Истощение**
25–35	45	25	10
35–45	15	40	24,5
45–55	18	38	45
55 и более	30	20	50

По итогам тестирования преподавателей МОУ СОШ № 101 можно сказать, какие фазы стресса уже сформировались или находятся в стадии формирования, какие симптомы доминируют.

По количественным показателям можно судить о том, насколько каждая фаза сформировалась, какая фаза сформировалась в большей или меньшей степени. Исходя из этого можно планировать дальнейшую тактику психотерапевтической работы.

Проблемы педагога – это проблемы всего современного общества. Надо признать, что инновации в образовательной системе касаются в основном ребенка. А педагог остается наедине со своими проблемами и растущим объемом отчетной документации. Попытки поднять статус педагогической профессии, уровень жизни самих педагогов остаются на декларативном уровне. А людям, посвятившим свою судьбу воспитанию детей, нужна реальная помощь.

Литература

1. Малярчук, Н.Н. Здоровье учителя средней школы как субъекта образовательного процесса / Н.Н. Малярчук. – Тюмень : Вектор Бук, 2005. – 96 с.

2. Малярчук, Н.Н. Здоровьесозидающая деятельность педагогов / Н.Н. Малярчук //Педагогика. – 2009. – № 1. – С. 55–59.

3. Малярчук, Н.Н. Культура здоровья педагога как профессиональный феномен / Н.Н. Малярчук // Высшее образование сегодня. – 2009. – № 4. – С. 91–92.

4. Синдром эмоционального выгорания – http://works.tarefer.ru/70/100825/index.html.

5. Синдром эмоционального выгорания у работающих / институт психотерапии и клинической психологии – http://www.psyinst.ru/library.php?part=article&id=3.

6. Фестиваль педагогических идей «Открытый Урок» – http://festival.1september.ru/articles/522923/.

7. Чимаров, В.М. Школа формирования здоровья как новая форма организации учебновоспитательной деятельности здоровьеформирующей направленности / В.М. Чимаров // Образование и здоровье : сб. ст. – Тюмень : Изд-во Тюменского гос. ун-та, 2005. – С. 9–19.

РАЗВИТИЕ ЛОВКОСТИ И КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ПО ЧЕРЛИДИНГУ

Н.А. Паточкина, А.А. Попова
Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск
annapop88@mail.ru

Человеческое общество развивается с невероятной силой и быстротой. Все больше и больше появляется различных направлений в спорте, в искусстве, в науке. Так появился и черлидинг из слияния различных танцевальных и акробатических направлений.

И так, черлидинг – это симбиоз различных танцевальных направлений, в том числе спортивных танцев, аэробики, гимнастики, спортивной акробатики. Это вид спорта – соревнования женщин, мужчин в выполнении под музыку комбинаций из гимнастических и танцевальных упражнений с атрибутами (помпоны, флаги) и без них.

В процессе занятий формируются жизненно важные двигательные умения и навыки (прикладные и спортивные), приобретаются специальные знания, воспитываются моральные и волевые качества.

Специфика данного вида спорта требует развития и совершенствования тонкой координации движений, чувства ритма, музыкальности, артистичности.

Главная задача в организации тренировочного процесса – постановка и отработка различных движений, подготовка команды к соревнованиям. Данные требования становятся легко выполнимыми для детей с достаточно высоким уровнем развития двигательной памяти, которую необходимо развивать с раннего детства. В черлидинге за счет отработки различных движений, танцевальных и акробатических, тренер работает над совершенствованием и развитием двигательной памяти.

Двигательная память – запоминание различных характеристик движения, их амплитуды, быстроты, темпа, ритма, последовательности. Успешность запоминания этих характеристик неодинакова, что необходимо учитывать при формировании двигательных навыков. Запоминание заданного образца движения происходит при многократном их повторении в процессе упражнений и тренировок. При плохой двигательной памяти обучающийся, повторяя движения, ориентируется каждый раз на их представление, которое им постоянно искажается, в результате чего они закрепляются неправильно. В практических целях тренеру важно знать сильные и слабые стороны двигательной памяти обучаемых учитывать индивидуальные трудности и неравномерность формирования у них двигательных навыков.

В дошкольном возрасте детей 3–5 лет работа двигательной памяти становится все более сложной. Занятия черлидингом, спортом, танцами, подвижными играми предполагают умения ребенка запоминать, сохранять и воспроизводить в определенном порядке все более сложные движения. Это, конечно же, требует специальных упражнений под руководством тренера, который сначала показывает детям последовательность движений, а затем следит за правильностью их выполнения.

Важно отметить, насколько развита у ребенка тонкая моторика рук, можно судить о степени развития у него речи. Это связано с тем, что центры, отвечающие за речь и мелкую моторику расположены рядом в коре больших полушарий головного мозга. Развиваются пальцы рук ребенка в черлидинге в упражнениях с помпонами, которые являются главным атрибутом черлидера, также развивается его речь, что является очень важным при разучивании кричалок и чантов.

Так же невозможно представить черлидинг без развития таких физических качеств, как ловкость и координационные способности.

Ловкость выражается через совокупность координационных способностей, а также способностей выполнять двигательные действия с необходимой амплитудой движений (подвижностью в суставах). Ловкость воспитывают посредством обучения двигательным действиям и решения двигательных задач, требующих постоянного изменения структуры действий. При обучении обязательным требованием является новизна разучиваемого упражнения и условий его применения. Элемент новизны поддерживается координационной трудностью действия и созданием внешних условий, затрудняющих выполнение упражнения. Решение двигательных задач предполагает выполнение освоенных двигательных действий в незнакомых ситуациях.

Координационные способности – это умение наиболее совершенно, быстро, целесообразно, экономно, точно и находчиво решать двигательные задачи при возникновении сложных и неожиданных ситуаций.

Созревание системы ловкости, координационных движений и равновесия, тесно связаны с умственным развитием, которое растягивается на многие годы и нуждается в постоянной тренировке – пока система не станет, как у взрослых, функционировать совер-

шенно автоматически. Дети обучаются через постоянное повторение, пробуя координировать свои впечатления и движения.

В 3–5 лет ребенок должен уметь короткое время стоять на одной ноге, подпрыгивать на обеих ногах одновременно, пройти примерно три метра на цыпочках, короткое время подпрыгивать на одной ноге, метать в цель, с трех метров попасть мячом или кубиком в мишень (диаметром ок. 40 см), расположенную на уровне глаз, сделать, как минимум, два подскока на одной ноге, около пяти секунд уверенно удерживать равновесие, стоя на одной ноге, обеими руками поймать над головой подброшенный мяч. В 3–5 лет необходимо уметь в черлидинге выполнять кувырок вперед, перекат назад, стойку на лопатках, мост, переворот в сторону (колесо), выполнять чир-данс на 24 счета с кричалкой.

Главный девиз на занятиях по черлидингу при разучивании различных чир-элементов – **точность**, **четкость**, **синхронность** выполнения – что способствует развитию ловкости и координационных способностей.

Работая по программе «Подготовка черлидинговых команд», разработанной Тянюгиной Марией Валентиновной (вице-президентом Российской Федерации Черлидинга), главный тренер сборной команды России по черлидингу в номенации Чир Сурин Артем Денисович и молодые тренеры федерации широко используют упражнения по отработки **четкости** движений такие, как:

- кулаки на бедрах, клеп на счет 5–6–7–8;
- тейбл топ;
- хай V;
- левое L;
- полная левая диагональ;
- тач-даун;
- правый хай V в положении выпад;
- левый хай V в положении выпад;
- лоу V.

Упражнения по отработке **точности** (движения отточены, четки и ритмичны) и **синхронности** (все члены команды выполняют одинаковые действия в одно и то же время):

- отработка точности индивидуальных движений (специальные упражнения «Остановись и проверь!», «Посчитай!» и др.);
- отработка синхронности движений при переходах (специальные упражнения «Пстройся!» и др.);
- проверка знаний черлидерами названий всех необходмых движений (специальные упражнения «Скажи и сделай!» и др.).

В системе оценки уровня развития ловкости и координационных способностей детей дошкольного возраста провели следующий тест. Выбирали по два ребенка каждого возраста, 2 – трехлетнего возраста, 2 – четырехлетнего и 2 – пятилетнего, при этом дети трех лет являются новичками, дети четырех лет обучаются уже 3 месяца и дети пяти лет – пол года. Среди этой группы детей с помощью игр «Остановись и проверь!», «Посчитай!», «Пстройся!» и «Скажи и сделай!» определили уровень отработки четкости, точности и синхронности выполнения различных движений за одну тренировку. Результаты выразили в процентах и занесли в табл. 1.

Таблица 1

Итогов исследования (в %)

	Дети 3 лет	**Дети 4 лет**	**Дети 5 лет**
Упражнения по отработки четкости	40	75	89
Упражнения по отработке точности	35	70	85
Упражнения по отработке синхронности	42	65	92

Вывод: дети 5 лет выполнили эти задания лучше в связи с тем, что они занимаются черлидингом пол года и названия некоторых элементов и игр у них на слуху, это является следствием развития двигательной памяти.

Как и любой другой вид спорта черлидинг способствует развитию многих физических и психических качеств: сила, выносливость, ловкость, координационные способности, двигательная память, внимание, мышление, умение работать в коллективе, развитие мелкой моторики у детей дошкольного возраста, развитие речи за счет разучивания кричалок. И, как правило, черлидеры – это очень уверенные в себе люди. Чем раньше мы приобщим детей к черлидингу, тем большая вероятность вырастить из них профессиональных спортсменок-болельщиц.

Литература

1. Мориц, Ю.А. Cheerleading, черлидинг, черлидер… / Ю.А. Мориц // Вожатый века. Серия «Весна». – 2006. – № 1. – с. 36–38.

2. Михайлова, А.С. Cheer – life / А.С. Михалова, Н.В. Тимбурская // Черлидер. – Екатеринбург. – 2005. – № 1. – с. 4–13.

3. Новоселова, С.Л. Дидактические игры и занятия с детьми раннего возраста / под ред. С.Л. Новоселовой. – М., 1985.

4. Выготский, Л.С. Психология: Мир психологии / Л.С. Выготский. – М.: ЭКСПО-Пресс, 2002. – 608 с.

5. Истомина, З.М. Развитие произвольного запоминания у дошкольников: Хрестоматия по возрастной и педагогической психологии / З.М. Истомина. – М.: 1981.

6. Тянюгина, М.В. Программа по подготовке черлидингавых команд / М.В Тянюгина. – Челябинск: 2009. – 55 с.

7. Васильков, А.А. Теория и методика физического воспитания: учебник / А.А. Васильков. – Ростов на / Дону: Феникс, 2008. – 381 с.

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СТАНОВЛЕНИИ ЛИЧНОСТИ

М.Ю. Пахотина

Южно-Уральский государственный университет, г Челябинск

PahotinaMU@mail.ru

Физическая культура – часть общей культуры общества, одна из сфер социальной деятельности, направленная на укрепление здоровья, развитие физических способностей человека и использование их в соответствии с потребностями общественной практики.

Процесс развития общей культуры состоит в том, что человек одновременно и создает, творит культуру и формирует себя в качестве общественного существа, осваивая предшествующую культуру. И свести весь этот процесс только к чисто «духовной» деятельности, игнорировать аспекты физической культуры, физического его развития и вос-

питания – значит не только обеднить сам процесс, но и дать неверное толкование его сущности.

Социальная природа физической культуры, как одной из областей социально необходимой деятельности общества, определяется непосредственными и опосредованными потребностями труда и других форм жизнедеятельности человека, стремлениями общества к широкому использованию ее в качестве одного из важнейших средств воспитания и заинтересованностью личности в собственном совершенствовании.

Возрастание информационных потоков, расширение номенклатуры учебных дисциплин ведут к повышению интенсификации учебного процесса в вузах и, как следствие, возрастанию психо-эмоциональных нагрузок учащихся. Данная ситуация предъявляет повышенные требования к уровню здоровья и работоспособности студентов. Недостаточная физическая активность нынешних студентов в школьный период приводит к тому, что они по уровню своей физической подготовленности гораздо ниже, чем абитуриенты прошлых лет.

Физическая культура представляет собой единство реальной (практической) и идеальной (психической) деятельности. В процессе этой деятельности человек вступает в связи и отношения с общественной и природной средой. Функции физической культуры можно разделить на 4 группы:

1. Общее развитие и укрепление организма (формирование и развитие физических качеств и способностей, совершенствование двигательных навыков, укрепление здоровья, противодействие и сдерживание процессов инволюции и т. д.).

2. Подготовка к трудовой деятельности и защите Родины (повышение работоспособности, устойчивости против неблагоприятных условий труда, гиподинамии, профессионально-прикладная подготовка и т. п.).

3. Удовлетворение потребностей в активном отдыхе и рациональном использовании внерабочего времени (развлечения, игры, компенсация).

4. Раскрытие волевых, физических качеств и двигательных возможностей человека на предельных уровнях.

Физическое воспитание является неотъемлемой составной частью комплексной системы воспитания. Недостаточная двигательная активность может вызвать множество неблагоприятных последствий: приводит к ухудшению здоровья, снижению физической и умственной работоспособности, создает предпосылки для развития различных форм патологии.

Эффективность физической культуры зависит не только от дозирования физической нагрузки, но и от правильного подбора разнообразных средств физической культуры, последовательности физических упражнений. Физическим трудом, физическими упражнениями нужно заниматься систематически, последовательно увеличивая нагрузку. В основе физической культуры лежат дидактические принципы физической тренировки: повторность, регулярность и длительность воздействия, необходимые для укрепления двигательного навыка; постепенность повышения физической нагрузки, помогающая избежать физического перенапряжения; всесторонность воздействия с помощью упражнений для разных групп мышц; доступность упражнения в соответствии с индивидуальными особенностями человека.

Все большая роль отводится физической культуре не только в деле профилактики заболеваний и укрепления здоровья, но и как совокупности эффективных психорегулирующих и воспитывающих средств и методов. Физическая культура личности влияет на формирование ее мировоззрения, общей культуры и характера общественных отношений, является фундаментальным базовым слоем всякой культуры, сквозным фактором, важ-

нейшим условием, определяющим самодостаточность личности. Оптимальная двигательная активность человека – необходимое условие нормального функционирования всех систем организма, включая интеллектуальную и эмоциональную сферы.

В современный период физическая культура, как и любая другая сфера культуры, предполагает работу с духовным миром человека, его взглядами, знаниями и умениями, его эмоциональным отношением, ценностными ориентациями, его мировоззрением и мироощущением применительно к его телесной организации. Анализ научных исследований по проблеме формирования физической культуры старшеклассников, позволяет говорить о многоаспектности этого понятия и взглянуть на данный вопрос с различных точек зрения.

По мнению Л.И. Лубышевой, личная физическая культура – это часть культуры личности, основу специфического содержания которой составляет рациональное использование человеком одного или нескольких видов физкультурной деятельности в качестве фактора оптимизации своего физического и духовного состояния (2003).

А.А. Гужаловский характеризует физическую культуру личности как часть общей культуры человека, которая определяет степень развития физических сил и двигательных навыков, а также уровень жизнедеятельности человека, состояние его здоровья, и раскрывает потенциальные возможности физической деятельности.

Многие исследователи рассматривают физическую культуру учащихся, как качественное, системное и динамичное образование личности, которое характеризуется определенным уровнем ее физического развития и образованности, осознанием способов достижения этого уровня, и проявляется в разнообразных формах физкультурно-спортивной деятельности и жизнедеятельности в целом.

Индивидуализируя физическую культуру можно сказать, что она выступает как необходимость личности вести здоровый образ жизни, стремиться к физическому самосовершенствованию на основе полученных знаний и умений, предполагает наличие установки на физическое самовоспитание и практическую реализацию таковой. Таким образом, физическую культуру можно характеризовать как:

– феномен, изменяющийся в процессе общественной жизни;

– конкретный способ существования человека;

– способ преобразования, в результате которого изменяется сам человек как объект и субъект собственной деятельности.

Современная ситуация по осознанию обществом настоятельной необходимости развития физической культуры личности определяет возможности индивида по достижению цели собственного благополучия (физического, психического, материального и т.д.), то есть сегодня физическая культура каждому нужна не только как определенный уровень его подготовленности, но и как фактор надежности в выполнении ежедневно стоящих задач.

Физическая культура способствует повышению социальной и трудовой активности людей, экономической эффективности производства. Основными задачами физического воспитания молодого поколения являются: укрепление здоровья и закаливание организма, правильное физическое развитие, сообщение детям и молодежи необходимых двигательных умений и навыков, совершенствование их физических способностей, содействие формированию важнейших морально-волевых качеств.

В этой связи представляется весьма актуальным подход, направленный на решение задачи приобщения студентов к регулярным занятиям физическими упражнениями на основе реализации их интересов к современным оздоровительным системам.

ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ ЮНЫХ ГИМНАСТОВ

Л.А. Проскурякова
Кузбасский региональный институт повышения квалификации и переподготовки работников образования, г. Кузбасс
zdorkafedra@ya.ru

Целью настоящего исследования было изучение влияния систематических занятий спортивной гимнастикой на эмоциональное состояния и успешность учебной деятельности детей младшего школьного возраста.

Объектом исследования были воспитанники СДЮШОР по спортивной гимнастике, обучающиеся в общеобразовательной школе г. Кемерово. Контрольной группой стали учащиеся той же школы, не занимающиеся спортом. Исследование проводилось в динамике обучения в начальной школе в I и IV четверти каждого учебного года. Исследовали показатели тревожности с помощью теста Люшера, проективной методики А.М. Прихожан и опросника школьной тревожности Филипса. В качестве показателя эффективности обучения использовали в 1 классе экспертную оценку учителей, со 2 по 4 класс – средний балл успеваемости по основным школьным предметам.

Судя по показателям теста Люшера, у всех обследованных детей в течение обучения в начальной школе уровень общей тревожности снизился. Самые высокие значения наблюдались в начале 1 класса, что закономерно объясняется начальным периодом адаптации к школьному обучению. При этом следует отметить, что у юных гимнастов, начиная с I четверти 2 класса, отмечались более высокие средние значения личностной и ситуативной тревожности в сравнении с контрольной группой.

При исследовании по методике Прихожан установили, что ежегодно общий уровень школьной тревожности в обеих группах уменьшался, но в IV четверти 3 и 4 класса наблюдали увеличение процента тревожных детей в сравнении с началом учебного года. Возможно, увеличение психоэмоционального напряжения к концу учебного года было обусловлено влиянием возросших учебных нагрузок. По результатам данной методики более тревожными также оказались дети-спортсмены.

При использовании опросника школьной тревожности Филлипса установили, что в начале 4 класса у большинства юных спортсменов отмечался повышенный уровень общей школьной тревожности, тогда как в контрольной группе таких школьников было значительно меньше. Исследование компонентов школьной тревожности показало, что для спортсменов более характерен «страх самовыражения» и «страх ситуаций проверки знаний», но среди них, в отличие от контрольной группы, не было ни одного ребенка с переживаниями социального стресса и фрустрацией потребности достижения успеха. В конце учебного года в обеих группах увеличилось количество школьников с высоким уровнем общей тревожности, но в группе спортсменов это увеличение было гораздо более выраженным. Для спортсменов по-прежнему было не характерно переживание социального стресса. Среди юных спортсменов в 2 раза увеличилось количество детей с сильным эмоциональным переживанием ситуаций, сопряженных с необходимостью самораскрытия, демонстрации своих возможностей. При этом у них наблюдалась заметная динамика по шкале «страх ситуаций проверки знаний»: на 20% стало меньше детей с высоким уровнем по этой шкале.

Исследование успешности обучения показало, что в 1 классе у спортсменов средние значения экспертной оценки были несколько выше, чем в контрольной группе, но среди

них было меньше детей, оцениваемых учителями на «отлично». В дальнейшем на протяжении всего периода наблюдения успеваемость у спортсменов по большинству предметов была ниже.

Таким образом, дети, занимающиеся спортивной гимнастикой, имели более высокие показатели тревожности, чем обычные школьники. Особенно это проявилось тогда, когда тренировочные нагрузки значительно увеличились – начиная со 2 класса. Высокая тревожность может быть обусловлена также частыми соревновательными стрессами и высокой мотивацией достижения спортивных успехов. Чрезмерно высокая тревожность может оказывать дезорганизирующее влияние, как на спортивную, так и на учебную деятельность. Если повышенное психоэмоциональное напряжение приобретает хронический характер, то вызывает неблагоприятные изменения на физиологическом уровне и является серьезным фактором риска утраты здоровья. Неблагоприятной, хотя и вполне объяснимой тенденцией является некоторое снижение успеваемости спортсменов уже в младшем школьном возрасте, что обусловлено дефицитом времени, частыми пропусками занятий и недостаточной учебной мотивацией. При этом по результатам наших исследований, у юных гимнастов наблюдается высокий уровень развития психофизиологических качеств, являющихся предпосылками успешной учебной деятельности (объем внимания, память, скорость реакции).

Полученные результаты позволяют утверждать, что дети, систематически занимающиеся спортом, особенно видами с ранней спортивной специализацией, нуждаются в разработке дифференцированного подхода к обучению и психологическому сопровождению учебного и тренировочного процессов.

СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫЕ ОСНОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ВОСПИТАНИЯ

Я.В. Ренев, В.В. Шкляев, В.С. Быков
Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск

Особенность феномена физической культуры в отличие от других ее сфер состоит прежде всего в том, что она самым естественным образом соединяет в единое целое социальное и биологическое в человеке. Процесс телесного развития любого человека выражается в совершенствовании форм и функций организма, реализации его физических возможностей. Но было бы неверным считать, что биологические процессы развития человека происходят изолированно от его социальных функций, вне существенного влияния общественных отношений. Воздействие природных факторов на развитие физического потенциала человека имеет объективный характер, но его специфика состоит в том, что оно может усиливаться или ослабевать в зависимости от активности человека, который может сознательно воздействовать на ход этого объективного процесса, опираясь на познание его законов и сущности.

В соответствии с разработанной Л. И. Лубышевой и В. К. Борсевичем классификацией ценностный потенциал физической культуры можно условно разделить на составляющие его интеллектуальные, двигательные, технологические, интенционные и мобилизационные ценности. Обратимся к их краткой характеристике.

Содержание *интеллектуальных ценностей* представляет собой знание о методах и средствах развития физического потенциала человека как основы организации его физической активности, закаливания и здорового стиля жизни.

К ценностям двигательного характера следует отнести лучшие образцы моторной деятельности, достигаемые в процессе физического воспитания и спортивной подготовки, личные достижения в двигательной подготовленности человека, его реальный физический потенциал.

Под ценностями технологий формирования физической культуры понимаются различные комплексы методических руководств, практических рекомендаций, методики оздоровительной и спортивной тренировки – все то, что наработано специалистами для обеспечения процесса физической и спортивной подготовки.

Важными, пожалуй, еще недостаточно осмысленными, ценностями физической культуры являются *ценности интенционного характера,* отражающие сформированность общественного мнения, престижность физической культуры в данном обществе, ее популярность у различных категорий людей, а главное, их желание и готовность к постоянному развитию и совершенствованию потенциала своей физической культуры. По эффективности освоения этих ценностей можно реально оценить запросы общества и каждого человека в физической культуре, а также их действительное отношение к этой важнейшей сфере культуры.

К этой же группе ценностей относятся и социально-психологические установки людей, которые определяются характером, структурой и направленностью потребностей, мотиваций и ценностных ориентации на занятия физическими упражнениями и спортом.

Особое значение для подготовки жизнеспособного и социально активного молодого поколения имеет освоение детьми и молодежью *мобилизационных ценностей* физической культуры. К их числу относятся воспитываемая физкультурными и спортивными занятиями способность к рациональной организации своего бюджета времени, внутренняя дисциплина, собранность, быстрота оценки ситуации и принятия решения, настойчивость в достижении поставленной цели, умение спокойно пережить неудачу.

Физкультурное воспитание ориентирует всю педагогическую систему на новый целевой подход – формирование физической культуры личности. Рассмотрим основные концептуальные положения развития физкультурного воспитания, определяющие его сущность и прогрессивную направленность:

– либерализация процесса воспитания, изменяя сложившиеся педагогические авторитеты общественно-государственной системы физического воспитания, расширяя сотрудничество и взаимную ответственность людей, способствует переходу отношений объекта и субъекта воспитания в субъект-субъективные отношения, к педагогике сотрудничества, предоставлению каждой личности возможности овладения основами физической культуры на путях свободной реализации физических способностей:

– гуманизация процесса воспитания ориентирует его на обязательный учет индивидуальных особенностей каждого человека, развития самостоятельности личности, приобщения людей к здоровому образу жизни, высоким эстетическим идеалам и этическим нормам поведения в обществе:

– непрерывное развитие физкультурного воспитания, представляющее собой динамическое движение поливариантного педагогического процесса, построенного на использовании гибких методов и средств обучения, обуславливает творческий поиск и новаторство педагогов, а также самостоятельность и инициативу занимающихся;

– гармонизация содержания физкультурного воспитания обеспечивает соразмерное представление в нем процессов духовного и телесного развития человека, использование средств физической культуры как социально-культурной предпосылки для гармонического формирования и реализации всего спектра способностей индивида.

Внедрение рассмотренных концептуальных положений в физкультурно-спортивную практику возможно при условии формирования принципов, обосновывающих теоретическую и методологическую направленность физкультурного воспитания. Суть этих принципов отражает ряд закономерных черт его развития, конкретизирует и представляет конструктивный смысл системного построения данного процесса.

Основополагающим принципом физкультурного воспитания является единство мировоззренческого, интеллектуального и телесного компонентов в формировании физической культуры личности, обуславливающее образовательную, методическую и деятельностно-практическую направленность воспитательного процесса.

В основе этого принципа лежат идеи выдающегося ученого Л.С. Выготского, утверждающего, что личность должна в активной форме, посредством деятельности присвоить исторический опыт человечества, зафиксированный в предметах материальной и духовной культуры. Только тогда, по его мнению, личность может стать полноценным членом общества. Согласно этим идеям можно утверждать, что психофизическое развитие личности осуществляется не только посредством приобретения социально-практического опыта, но и через формирование ее мировоззрения и усвоение системы знаний.

Принцип деятельностного подхода к освоению физкультурно-спортивной практики характеризуется реализацией ценностей физической культуры, включением человека в процесс физического самообразования и самосовершенствования. Данный принцип определяет специфические условия, вызывающие активность субъекта и далее через нее способствует его развитию. Реализация этого принципа воспитания предусматривает решение задач активного обучения, проявления инициативы занимающихся, их творческого мышления и соответствующего уровня интеллектуальных способностей в организации собственной физической активности. Таким образом, в основе данного принципа заложена идея непрерывного физкультурного образования человека, суть которого состоит в том, чтобы научить его заботиться о здоровье, используя методы самообразования, в течение всей жизни.

Принцип поливариантности и многообразия физкультурного воспитания, основан на индивидуализации и дифференциации, которые создают условия для проявления способностей людей в избранных ими формах физкультурно-спортивной деятельности, организуемой с учетом состояния здоровья занимающихся, их ценностными ориентациями и физкультурными интересами.

Реализация данного принципа возможна при условии отказа от излишней унификации и стандартизации процесса воспитания, создания возможно большего числа альтернативных программ физкультурного воспитания населения, учитывающих национальные и региональные условия, половые признаки, профессиональную направленность и другие значимые различия.

Принцип оптимизации физкультурного воспитания определяет необходимость разумной достаточности физических нагрузок в организации педагогических – воздействий, строго сбалансированных с индивидуальными способностями, мотивацией и уровнем спортивных притязаний занимающихся. Он предусматривает требование соблюдения этико-гуманистических положений при определении индивидуальных физических нагрузок, возможности использования спортивных или оздоровительных методик в соответствии с целями, поставленными самим занимающимся, с учетом потребностей и мотивов, приведших его к занятиям физическими упражнениями.

Современное общество провозгласило идею приоритета в развитии личностных способностей и индивидуальности человека. Одним из факторов полноценной реализации этой идеи является освоение комплекса ценностей физической культуры как мощного

стимула самореализации человеческой личности, прежде всего через новые возможности самоорганизации на основе высокого уровня функциональных и психологических кондиций, приобретенного в процессе активной физкультурно-спортивной деятельности.

ОРГАНИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Рябова Г.А.
Южно-Уральский государственный университет, г Челябинск
galunchik_84@mail.ru

Основными задачами физического воспитания молодого поколения являются укрепление здоровья и закаливание организма, правильное физическое развитие, сообщение детям и молодежи необходимых двигательных умений и навыков, совершенствование их физических способностей, содействие формированию важнейших морально-волевых качеств.

Специалисты дают единодушную оценку значению физического воспитания в дошкольный период, об этом свидетельствует наметившаяся почти повсеместно тенденция повышения интереса к этому аспекту дошкольного воспитания. В отношении целей и задач физического воспитания в дошкольном возрасте мнения учёных во многом совпадают в том, что главной целью физического воспитания в дошкольный период является содействие гармоничному развитию ребенка. Физическое воспитание должно способствовать психомоторному, умственному и эмоциональному развитию детей-дошкольников. Физическое воспитание в дошкольный период должно способствовать совершенствованию двигательной координации и основных двигательных умений и навыков. В процессе физического воспитания должны всячески поощряться проявления инициативы и любознательности.

В настоящее время состояние здоровья детей в нашей стране вызывает серьезную озабоченность общества. По данным НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков НЦЭД РАМН, в России 60% детей в возрасте от 3 до 7 лет имеют функциональные отклонения в состоянии здоровья и только 10% детей приходят в школу абсолютно здоровыми.

Дошкольный период является одним из наиболее ответственных периодов жизни человека в формировании физического здоровья и культурных навыков, обеспечивающих его совершенствование, укрепление и сохранение в будущем. Сегодня известно: 40% заболеваний у взрослых были «заложены» в детском возрасте, в 5–7 лет. Именно поэтому дошкольное физическое воспитание должно формировать уровень здоровья ребенка и фундамент физической культуры будущего взрослого человека

В образовательном учреждении, и дома дети большую часть времени проводят в статическом положении (за столом, у телевизора, компьютера и т.д.), что значительно увеличивает статичную нагрузку на определенные группы мышц и вызывает их утомление. Снижается сила и работоспособность скелетной мускулатуры, что влечет за собой нарушение осанки, искривление позвоночника, плоскостопие. В связи с этим, возникает необходимость вести поиск новых подходов в вопросах формирования здоровья, в организации процесса физического воспитания, в преемственности семьи и детского сада – тех социальных структур, которые в основном определяют уровень здоровья детей.

Только улучшение медицинского обслуживания не решит проблему здоровья – необходимы совместные усилия родителей, педагогов, медицинских работников. Выход из сложившейся ситуации возможен при внедрении в детский сад программ содействия ук-

реплению здоровья воспитанников, в создании условий, способствующих полноценному физическому и психическому развитию детей.

Любая задержка и любое нарушение в ходе физического развития ребенка, отражается на его поведении, а также на его двигательной деятельности в различных ее формах. Снижение уровня двигательной активности дошкольников в первую очередь зависит от состояния здоровья, что, так или иначе, сказывается на их развитии.

Главная роль в дошкольном учреждении принадлежит совершенствованию системы организации физического воспитания, установлению взаимосвязи всех звеньев, преемственности с предшествующими и последующими этапами работы.

Систематическое целенаправленное изучение передовых достижений в области педагогики и психологии, эффективное использование в опыте работы новых современных физкультурно-оздоровительных программ и технологий способствовало разработке системы взаимодействия семьи и детского сада по укреплению здоровья и полноценному психофизическому развитию детей дошкольного возраста.

Итогом исследовательской работы по проблеме взаимодействия всех участников педагогического процесса по сохранению здоровья и повышению уровня физической подготовленности детей стали разработка и апробация психолого-педагогического сопровождения физического развития и оздоровления детей дошкольного возраста.

В муниципальном дошкольно-образовательном учреждении Центре развития ребёнка №453 г. Челябинска действует целевая «Программа взаимодействия ДОУ с семьей по вопросу сохранения и укрепления здоровья детей».

При разработке педагогического сопровождения физического развития и оздоровления детей дошкольного возраста за основу были взяты следующие принципы:

• единство диагностики и коррекции – 2 раза в год проводится обследование уровня развития и состояния здоровья каждого ребенка группы. На основе полученных данных определяются перспективы физического развития ребенка.

• системности развивающих, профилактических и коррекционных задач – работа проводится в системе, охватывающей все стороны физического воспитания. Развитие каждой стороны физического воспитания имеет собственную динамику и широкий круг задач.

• комплексности методов психолого-педагогического воздействия – помимо известных, проверенных на практике традиционных занятий, игр, упражнений, в методике предлагаются авторские новые приемы, нетрадиционные формы проведения занятий.

• учет возрастно-психологических, индивидуальных особенностей ребенка, а также состояние его здоровья – этот принцип позволяет наметить оптимизацию развития для каждого конкретного ребенка.

• Активного привлечения ближайшего социального окружения к работе с ребенком определяется той ролью, которую играют родители, воспитатели, медицинские работники дошкольного учреждения. Взаимодействие семьи и детского сада необходимое условие в сохранении и укреплении здоровья ребенка и повышении его физической подготовленности, так как наилучшие результаты отмечаются там, где педагоги, родители и медицинские работники действуют согласованно.

Такой подход к проблеме физического воспитания детей позволил организовать в данном дошкольном учреждении сотрудничество между педагогами, врачами, родителями и детьми, что позволило получить положительные результаты в темпах прироста физических качеств; в снижении заболеваемости детей; создать наиболее благоприятные условия формирования своевременного физического развития детского организма. Ключевым является взаимодействие всех участников образовательного процесса. Цель такого

взаимодействия – установление личностного взаимопонимания по определенному кругу проблем и задач**.** Все задачи физического воспитания решаются в единстве в процессе воспитательно-образовательной работы детского сада и обеспечивают полноценное физическое развитие детей.

О необходимости физического воспитания детей, о роли движения, о его исключительном значении для развития ребенка, и не только физического, но и интеллектуального, и эмоционального написано немало. Но находит свое воплощение в практической деятельности лишь немногих дошкольных учреждений, а в семейном воспитании в основном так и остается декларативным. Поэтому взаимодействие педагогов и родителей воспитанников можно рассматривать как один из необходимых компонентов образовательной среды дошкольного учреждения, который оказывает прямое и косвенное влияние на разностороннее развитие ребенка, на состояние его физического и психического здоровья и успешность его дальнейшего образования и воспитания.

Хорошо подготовить ребенка к школе, заложить прочный фундамент формирования здоровья, можно только в процессе серьезной совместной с семьей работы.

ПОДДЕРЖАНИЕ ЖИЗНЕННОЙ ПОЗИЦИИ ПОЖИЛОГО ЧЕЛОВЕКА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ФИТНЕС-КЛУБА

К.А. Рямова, А.С. Розенфельд
Российский государственный профессионально-педагогический университет, г. Екатеринбург
letchik45@bk.ru

В условиях демографического старения российского общества, масштабных социально-экономических изменений, происходящих в нашей стране, поддержание пожилых людей приобретает особую остроту и актуальность.

В теории и практике современной педагогики ведется активный поиск путей и условий поддержки граждан пожилого возраста. Поддержка предполагает – социально-педагогическую технологию, направленную на создание и поддержание достойных условий существования пожилых, основанную на обращенности к внутренним силам и способностям человека в его жизненном самоопределении. Технологии социально-педагогической работы раскрыты в научных исследованиях: Б.А. Алмазова, Н.В. Гарашкина, Л.В. Мардахаева, Л.Е. Никитиной. Однако специальных исследований, посвященных технологиям социально-педагогической поддержки пожилых, используемых в учреждениях физкультурно-оздоровительной направленности до настоящего времени не проводилось.

В настоящее время в России нет соответствующей реабилитационной службы, как целостной системы. Специализированная социально-педагогическая подготовка кадров социальной защиты находится в начальной стадии развития. Отсутствует подготовка педагогических кадров, занимающихся реабилитацией пожилых людей, средствами физической культуры. При этом почти все спортивные организации и фитнес-клубы с переходом на внебюджетное финансирование перестали вести физкультурно-озоровительную работу с людьми пожилого возраста. Редкие благотворительные организации оказывают социальную помощь пожилым людям, однако в их действиях нет научной обоснованности, а соответственно и отработанной технологии по социализации пожилого человека. Следовательно, необходим механизм обеспечивающий, взаимодействие государственных орга-

нов социальной опеки и благотворительных организаций по созданию системы социально-педагогической поддержки пожилых людей.

В теории и практике педагогики ведется активный поиск путей и условий поддержки граждан пожилого возраста. Все это, в свою очередь, делает актуальной разработку технологий социально-педагогической поддержки пожилых, активизирующих их возможности в решении своих проблем, помогающих им реально включиться в социальные отношения, то есть способствующих их позитивной социализации.

В одной из своих работ К.А. Абульханова-Славская, пишет: «… любое образовательное учреждение должно способствовать тому, чтобы отстаивалось субъективное начало личности, ее право на инициативу и ответственность в осуществлении собственной жизненной позиции, тогда субъект полагает себя не только как цель, но и как средство собственного развития» [1]. Принятие активной жизненной позиции, по мнению Н.С. Глуханюк и Т.Б. Грешкович, есть самый перспективный путь для выхода человека из кризисных ситуаций. В качестве результатов рассматривается личностный рост человека, выражающийся в развитии способности к самоопределению и саморазвитию [2]. Мы полностью поддерживаем мнение предыдущих авторов и считаем, что жизненная позиция является основополагающим качеством в развитии личности.

При этом необходимо помнить, что для пожилых людей характерно желание удержать социальный и культурный смысл собственного бытия. Такое удержание индивидуально и основано на сохранении личностного интереса к жизни. Наиболее ярким проявлением этой особенности, по мнению С.Б. Савеловой, является активный поиск тех сфер жизни, где жизненная позиция пожилого человека может быть реализована. То есть те сферы жизнедеятельности пожилого человека, которые определяют его самореализацию.

О.В. Белоконь, Э.П. Васильева, Ф.Н. Дементьева, Т.З. Козлова, Е.И. Холостова, В.Н. Шабалин, и другие, показали, что основными социальными практиками, в рамках которых происходит самореализация человека, являются семейная жизнь, учебная, профессиональная и досуговая деятельность. Однако, в нашем случае, ввиду возрастных ограничений, из жизнедеятельности пожилых могут частично, а в некоторых случаях и полностью выпадать профессионально-трудовая и образовательная сферы, а бытовая – значительно сокращаться. Именно поэтому решение проблемы самореализации людей пожилого возраста в современном социальном контексте многие авторы (Э.В. Галажинский, О.В. Орлова, Р. Фрейджер, Д. Фейдимен) видят в сфере досуга. Досуговая деятельность, по мнению Э.В. Галажинский, О.В. Орлова, при определенных педагогических условиях может стать ведущей деятельностью пожилого человека и поддержать его жизненную позицию в процессе самореализации [4, 5].

Таким образом, анализ данных научной литературы позволяет заключить, что специально организованная досуговая деятельность может оказаться ведущей при оказании социально-педагогической поддержки жизненной позиции пожилого человека.

Согласно статистике, такими формами организации досуга на сегодня охвачено менее 5% людей старшего поколения. Однако при сравнении количественных характеристик (2004–2009 г.) мы обнаруживаем тенденцию неуклонного роста занимающихся.

Следует отметить, что особой популярностью в сфере досуга, среди населения крупных городов, стали пользоваться фитнес-клубы. Фитнес-клуб по мнению В.И. Ильинича – общественно культурно-просветительная организация, в которой образовательный процесс направлен на формирование навыков здорового образа жизни, самообразование и развитие творческих способностей личности [3].

Во многих регионах, где развита система фитнес, образовательное пространство фитнес-клубов представляет собой открытую систему, объединенную в «федерацию фитне-

са», в которой бизнес-проекты и образовательные программы, прежде чем внедрить в образовательный процесс, проходят апробацию с последующей аттестацией.

Краеугольным камнем, на чем держится образовательное пространство фитнес-клуба, согласно мнению И.В. Плющ, Н.А. Склянова, Н.Н. Шелегина является образовательная программа.

Образовательные программы – документы, определяющие содержание образование всех уровней и направленностей. Основные задачи образовательной программы: формирование общей культуры личности, адаптация личности к жизни в обществе, создание основ для поддержания жизненной позиции и освоения образовательных программ [6].

Следуя этому определению, образовательные программа фитнес-клуба должны ставить образовательные задачи, которые затрагивали бы жизненно важные аспекты пожилых людей с антропологической мотивационной составляющей, направленной на поддержание жизненной позиции.

Однако, как показывает практика, не используются программы, включающие несколько направлений из различных видов аэробики [7]. Нет связанности элементов классической и танцевальной аэробики, кондиционной гимнастики, пилатеса и йоги.

По данным Национального института «Здоровья» (Санкт-Петербург), недостатками большинства существующих фитнес-клубов является их низкий оздоровительно-технологический уровень. В программах наличиствует однобокость, отсутствие комплекса рекреационных и оздоровительных услуг, ориентация на контингент молодых людей и невозможность получения оздоровительных услуг детьми и пожилыми людьми, а также отсутствие организации семейной клубной работы. Практически отсутствует персонификация услуг. То, что в настоящее время называется клубом по сути своей клубом не является, поскольку отсутствует клубная форма организации как таковая: единство идеологии и культуры, качества жизни и здоровья, просветительство и образование, благотворительность и др.

В программах мало места отведено педагогической компоненте, которая является определяющей в эффективности образовательного процесса фитнес-клуба. По мнению О.Н. Арефьева, Г.Д. Бухаровой и С. Шлозберга недостаточно внимания уделяется созданию позитивной модели развивающейся оздоровительной среды. Практически никто не предлагает специально ориентированные программы для пожилых людей по их здоровьесбережению и поддержанию активной жизненной позиции. Мало внедряются инновационные разработки, направленные на поддержание аффективно-эмоциональной сферы пожилых. Практически отсутствуют разработки по интеграции межпредметных связей в фитенс-технологии направленные на саморазвитие личности пожилого человека.

Такие методические упущения, скорее всего, обусловлены тем, что фитнес-программы в основном рассчитаны на клиентов молодого и среднего возраста которые в отличие от пожилых людей являются платежеспособными и для которых основная цель занятий это «красивое тело».

Согласно Т.А. Бобылевой, А.С. Розенфельда и соавт. низкая платежеспособность пожилого человека является основным ограничителем посещений фитнес-клубов (количество пожилых людей посещающих фитнес-клубы не превышает 3–7% от общего числа занимающихся).

По данным наших исследований, сейчас намечается хорошая тенденция, поддерживающая пожилых людей в их желании заниматься фитнесом. Примером тому является благотворительная деятельность центра «Хеседа», «Ротари» «Ани» и «Руставели», которые спонсируют досуг пожилых людей в фитнес-кулубе [7]. Наметившиеся положительные сдвиги мотивируют работников фитнес-клубов создавать новые рекламные акции,

бизнес-планы и образовательные программы, рассчитанные на возможности и потребности пожилых людей. Правильно составленные программы помогут пожилым людям активизировать их возможности в решении своих проблем, помогут им реально включиться в социальные отношения, способствующие их позитивной социализации и поддержанию активной жизненной позиции.

Именно поэтому нам необходимо выявить, что в наибольшей мере тревожит и усложняет жизнь пожилым людям.

С этой целью был проведен опрос пожилых людей, пожелавших заниматься в фитнес-клубе. Им, был предложен ранговый тест, где они отвечали на вопрос: «Что больше всего вас тревожит? » (табл. 1).

Таблица 1

Обобщенные ранги ответов пожилых людей на вопрос: «Что больше всего вас тревожит?»

Варианты ответов	Ранги
Неуверенность в себе	1
Чувствовать себя ненужным, чужим.	2
Потеря прежних социальных связей (работа, друзья)	3
Отсутствие перспектив в будущем	4
Низкая заработная плата (пенсия)	5
Плохое самочувствие (здоровье)	6
Наличие чувства тревоги, одиночества, стресса, депрессии	7
Наличие экстремальных (неблагоприятных), жизненных ситуаций	8
Недостаток личного времени	9
Неприятие монетизации и других социальных нововведений	10
Отсутствие возможности проявить свои профессиональные знания и навыки	11
Отсутствие общих интересов и контактов с другой возрастной группой	12

Благодаря такому опросу нами были сформулированы наиболее типичные проблемы, препятствующие пожилым людям продуктивно участвовать в общественной жизни, заниматься самообразованием, иметь позитивную жизненную позицию и самореализовываться. Таковыми являются:

– развитие неадекватного восприятия себя как личности в период смены социального статуса;

– переживание состояния эмоционального неблагополучия (постоянное присутствие чувства тревоги, одиночества, наличие состояния эмоционального стресса и депрессии);

– ухудшение состояния здоровья обусловленное естественными процессами старения;

– плохая адаптация к быстро меняющимся социально-экономическим, общественно-политическим и ментальным особенностям общества;

– нарушение системы межличностных, личностно-групповых, личностно-социальных коммуникаций;

– наличие экстремальных, кризисных жизненных ситуаций и др.

На основании выявленных проблем мы разработали и внедрили мероприятия направленные на здоровьесбережение и жизненную позицию пожилых людей. С нашей точки зрения, они будут способствовать поддержанию жизненной позиции пожилого человека.

С этой целью были объединены специалисты из разных сфер деятельности (психологи, медицинские работники, социальные работники и фитнес-инструкторы), которые также принимали участие в работе с пожилыми людьми.

В образовательное пространство фитнес-клуба были внедрены инновационные и информационные технологии, и расширено социальное партнерство.

Внедренные мероприятия не были направлены только на физическое здоровье пожилого человека. Они включали себя и методики на поддержание личностных качеств пожилого человека.

Так на поддержание эстетических, духовных и нравственных качеств человека проводились: круглые столы, краеведческие экскурсии, тематические праздники, теологический лекторий, видеолекторий, неделя культуры, выставки, посещение музеев, часы общения, беседы.

Психологом и социальным работником проводилась так же коррекционно-восстанавливающая работа, профилактика эмоциональной повышенной тревожности и поддержание социально-личностных качеств. Куда входили мероприятия по созданию психологических уголков в учебных залах, неделя психологии, кружки, арт-терапия, групповые и индивидуальные коррекционные занятия, индивидуальные консультации.

Ими проводилась просветительская деятельность, касающаяся как педагога, так и занимающегося (встречи с педагогами и занимающимися других групп и направлений, экскурсии, анкетирование, беседы, лекции).

Специалисты работали над психологическим комфортом в группе: создание микро- и макробесед, коллективообразование, личностно ориентированное общение

На здоровьеподдержание были направлены такие мероприятия как: анализ основных параметров физического развития занимающегося и мониторинг его здоровья, немедикаментозная терапия, динамические паузы, лечебная физкультура, дыхательная гимнастика по К.П. Бутейко, консультации по диет-питанию и витаминизации, внедрение системы физических упражнений разных направлений (общеразвивающая, суставная гимнастика, стретчинг, музыкально-танцевальные комплексы, подвижные и спортивные игры), применение здоровьесберегающей технологии М. Монтессори (упражнения по поддержанию мелкой моторики).

В нашей работе, внедряя мероприятия направленные на личностные качества и здоровьесбережение пожилого человека, мы создали необходимые условия для поддержания жизненной позиции.

Нами показано, что образовательное пространство фитнес-клуба с ее физкультурно-оздоровительной деятельностью, может стать той базой, на которой реализуется социально-педагогическая поддержка жизненной позиции пожилого человека. То есть осуществляется поиск новых мотивов в выборе стратегии самореализации пожилого человека.

Литература

1. Абульханова-Славская, К.А. Стратегия жизни / К.А. Абулъханова-Славская – М.: Мысль, 1991. – 299 с.

2. Глуханюк, Н.С. Поздний возраст и стратегии его освоения / Н.С. Глуханюк, Т.Б. Грешкович / Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2003. 112с.

3. Ильинич, В.И. Физическая культура студента: Учебник / Под ред. В.И. Ильинича. – М.: Гардарики, 2003. – 448с.

4. Краснова, О.В. Практикум по работе с пожилыми людьми: опыт России и Великобритании / О.В. Краснова – Обнинск: Принтер, 2001. – 231 с.

5. Орлова, О.В. Право и самореализация личности в гражданском обществе / О.В. Орлова – М.: Институт государства и права РАН, 2007. – 203 с.

6. Педагогический энциклопедический словарь / Гл. ред. Б.М. Бим-Бад.–М.:БРЭ,2002.–С.17.

7. Рямова К.А. Физическая культура и проблемы здоровьесбережения людей пожилого возраста / К.А. Рямова // Образование в Уральском регионе: научные основы развития: Тез. докл. III науч.-практ. Конф. Екатеринбург, 11–15 апр. 2005 г. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та. – 2005. – С. 133–134.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У СТУДЕНТОВ-СПОРСТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

И.Р. Сафронова
Южно-Уральский государственный университет
olvk@susu.ac.ru

В теориях умственной деятельности ресурсы относят к способности обрабатывать информацию необходимую и имеющуюся для выполнения задачи, а требования – к содержанию исходных данных и процессу обработки информации для выполнения задачи. Эффективность этого процесса зависит не только от содержания задачи, но и от рабочих условий и средств деятельности.

Начальный период обучения в вузе является ответственным как в социальном, так и в физиологическом отношении моментом для студентов. Новые условия обучения, высокая суммарная учебная нагрузка, большой объем, новизна и сложность материала, которым должен овладеть студент, предъявляют к организму повышенные требования. В процессе учебных занятий в институте создаются достаточные предпосылки для развития утомления у студентов.

Специфика обучения студентов на факультетах физической культуры включает сочетание учебных занятий с регулярными тренировками. Многие юноши и девушки начинают регулярно тренироваться только после начала обучения, поэтому их организм адаптируется не только к новым условиям жизни, обучения, но и к регулярной физической нагрузке. Эффективность учебного процесса в физкультурном вузе определяется многими факторами, в том числе и рациональностью сочетания объемов и распределения по времени тренировочных физических и учебных интеллектуальных нагрузок студентов-спортсменов.

Таким образом, вхождение в новые условия жизни связано с психофизиологической перегрузкой организма, что может сказаться на продуктивности его умственной работоспособности и напряжении адаптационно-приспособительных процессов организма.

Результаты изучения адаптационных реакций организма к учебной нагрузке у лиц разного пола, возраста, состояния физической тренированности, позволят разработать рекомендации по психофизической коррекции организма во время учебного процесса.

Проблематичность исследования заключается в кажущемся неразрешимом противоречии возможности быстрого и эффективного переключения режима работы организма студента-спортсмена с процесса высоких энергетических затрат спортивной физической деятельности на интенсивные и продолжительные интеллектуальные учебные нагрузки.

Вопрос об особенностях когнитивных функций у спортсменов нуждается в дальнейшем всестороннем изучении. Понимание этих особенностей необходимо для научного обоснования рекомендаций по построению учебного процесса для спортсменов.

Цель работы заключается в изучении психофизиологических механизмов когнитивных функций у студентов-спортсменов высокой квалификации.

Методика: Обследовали 25 спортсменов 18–22 лет кандидатов и мастеров спорта. Контрольную группу составили нетренированные юноши и девушки того же возраста, студенты 1–3 курса Южно-Уральского государственного университета, двигательная активность которых определялась программой учебных занятий по физической культуре.

Применяли комплекс методик исследований, включающий в себя: кардиоинтервалографию с расчетом статистических показателей сердечного ритма; измерение артериального давления (АД) по Короткову до и после локальной нагрузки на кистевом динамометре; электроэнцефалографию; компьютерное тестирование психомоторных качеств; определение психоэмоциональной сферы по тесту САН; определение особенностей мышления по E.P. Torrance (1974).

Компьютерная электроэнцефалография включала спектральный и корреляционный анализ ЭЭГ. Запись ЭЭГ осуществляли многоканально с 8 чашечных электродов, соединенных с ушными электродами и локализованных строго в соответствии с системой 10–20.

Результаты исследования показали, что у спортсменов-юношей с отличной успеваемостью степень эмоционального напряжения и утомления была ниже, чем у спортсменов с удовлетворительной успеваемостью и нетренированных студентов. У спортсменок с отличной успеваемостью эмоциональное напряжение было выражено больше, а утомление – меньше, чем у нетренированных. У девушек с удовлетворительной успеваемостью уровень эмоционального напряжения был выше, чем у нетренированных студенток с аналогичной успеваемостью. Получены новые факты, что степень выраженности альфа-ритма на электроэнцефалограммах прямо коррелирует с успеваемостью у всех испытуемых (рис.1). Показано, что спортсмены эффективней, чем нетренированные студенты, справляются с предложенными когнитивными тестами по E.P. Torrance.

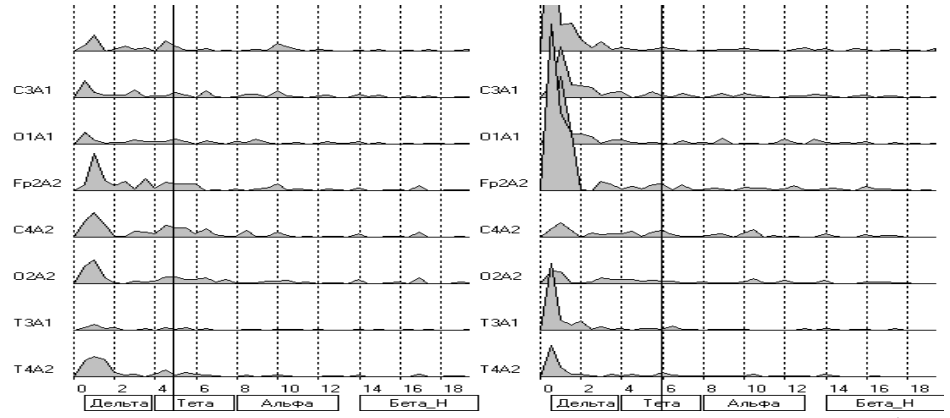


Рис.1. Снижение мощности тета-ритма в лобно-центральных отведениях (F2 и C4) при локальной нагрузке

Результаты исследований выявили различия в реакциях центральной нервной и сердечно-сосудистой систем у юношей и девушек с разной степенью физической тренированности.

Так, у спортсменов показатели ЧСС и диастолического АД (АДд) в состоянии покоя были ниже, чем у студентов, не занимающихся спортом. При локальной статической работе на кистевом динамометре отмечен рост показателей систолического (АДс) и диастолического АД у всех испытуемых, причем наиболее выраженной прессорная реакция оказалась у нетренированных юношей.

Реакция на локальную нагрузку носила аналогичный характер у всех испытуемых, но у спортсменов степень роста АДд при работе была выше. Характерно, что после умственной работы показатели ЧСС у всех испытуемых увеличивались в меньшей степени, чем после локальных нагрузок, за исключением девушек-спортсменок. Анализ показателей структуры сердечного ритма (СР) показал, что после локальной работы у всех испытуемых наблюдался 1 тип реакции – «удовлетворительная адаптация», то есть усиление активности центрального контура регуляции сердца. Результаты теста САН после умственной деятельности показали, что у студентов показатели самочувствия стали ниже, за исключением девушек, не занимающихся спортом, у которых показатели не изменились. Показатели активности у юношей-спортсменов не изменились, у девушек занимающихся спортом эти показатели увеличились. У нетренированных юношей показатели активности стали ниже, у нетренированных девушек показатели практически не изменились.

ВЫВОДЫ

1. Выявлена высокая результативность выполнения тестов, связанных с мыслительными процессами, у спортсменов-студентов вуза. При умственной нагрузке у студентов-спортсменов отмечается мобилизация функциональных резервов ЦНС: ускорение психомоторных реакций, улучшение внимания, снижение личностной и увеличение ситуационной тревожности, генерализация альфа-ритма на ЭЭГ.
2. После выполнения умственной нагрузки наблюдалось увеличение показателей напряжения центральных регуляторных механизмов, особенно выраженное у нетренированных студентов. У всех испытуемых рост показателей ЧСС и АД после работы был меньшим, чем после локальной нагрузки. Показатель адекватности процессов регуляции у спортсменов при тестовых заданиях был выше, чем у нетренированных.
3. У студентов 18–20 лет адаптивные реакции на локальную мышечную деятельность характеризуются усилением симпатических влияний на сердце (увеличение АМо и ИН) и увеличением ЧСС, АД, в том числе – диастолического.

ОРГАНИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ С УЧЕТОМ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ

Д.Ю. Севостьянов, М.Ю. Пахотина
Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск
PahotinaMU@mail.ru

На протяжении последних лет главной проблемой в преподавании дисциплины «Физическая культура» становится повышение мотивации к занятиям физической культурой у молодежи на всех этапах развития молодого организма, устойчивое формирование ценностей физической культуры на протяжении всей жизни человека. Переход на новые общественные отношения в России привел к противоречию между старой нормативно-стандартной системой преподавания физической культуры и необходимостью учета индивидуальных потребностей личности, при которой студент сам может выбирать свою траекторию физического развития.

В связи с этим произошли значительные изменения в структуре и содержании вузовской подготовки. Одной из особенностей работы будущих специалистов, как условия повышения конкурентоспособности, является необходимость постоянного обновления системы теоретических знаний, а так же практических умений и навыков. Появляются новые механизмы, технологические возможности, повышаются требования к уровню физиче-

ской подготовленности, формированию соответствующего уровня двигательно-координационных качеств, объективному анализ своих возможностей (О.П. Головченко, А.Я. Найн).

В Южно-Уральском государственном университете предмет физическое воспитание преподается на протяжении 6 семестров и осуществляется в многообразных формах, которые взаимосвязаны, дополняют друг друга и представляют собой единый процесс физического воспитания студентов. С 2005 года одним из видов секционных занятий является триатлон.

Триатлон (по-английски triathlon, производное от греческих слов tri...– три и athlon – состязание, борьба) – это вид спорта, состоящий из плавания по открытой воде, велогонки и бега; одно после другого в непрерывной последовательности. Старт триатлона – массовый старт плавательного этапа, финиш – завершение атлетом бегового сегмента. Смена этапов производится в транзитной зоне, где каждому атлету отведено собственное место для хранения экипировки.

Специфика физической подготовки студентов ЮУрГУ определена особенностями содержания будущей профессиональной деятельности, обусловленной необходимым развитием сердечнососудистой системы, центральной нервной системы и естественных обмена.

Одним из наиболее важных факторов при разработке программы занятий это разнообразие. Если выполнять одно и то же упражнение изо дня в день, то тело вскоре адаптируется и прогресс остановится. Меняя упражнения, вы позволите телу развивать мускулы на различных уровнях параллельно.

Триатлон – вид спорта, требующий выносливости. Наибольшее распространение получили следующие форматы: Олимпийская – 1500 метров плавания, 40 км велогонки, и 10 км бега; Спринтерская – 750 метров плавания, 20 км велогонки и 5 км бега; Железная – 3.86 км плавания, 180 км велогонки и 42.2 км бега; Полужелезная – 1.93 км плавания, 90 км велогонки и 21.1 км бега; Тройная олимпийская – 4 км плавания, 120 км велогонка и 30 км бега. Под "зонтиком" триатлона существуют также смежные дисциплины: кросс-кантри триатлон, акватлон, дуатлон, а также зимний триатлон.

При занятиях триатлоном происходят полезные изменения в организме занимающихся: повышенный режим работы усиливает деятельность центральной нервной системы, сердечнососудистой (укрепляется мышца сердца, увеличивается ударный объем, уменьшается частота сердечных сокращений и артериальное давление), дыхательной (углубляется дыхание, лучше усваивается кислород кровью), выделительной и других систем организма, повышается обмен веществ.

Тренировки в триатлоне означают освоение комбинации сложных двигательных навыков. Три дисциплины в триатлоне подразумевают три различные тренировки, но первые недели тренировок стоит сосредоточиться лишь на одном или двух видах.

1. Плавание – обычно самая трудная дисциплина в триатлоне. Влияние, оказываемое плаванием, зависит от величины нагрузки во время занятий, воздействия среды, в которой человек находится во время основных упражнений, и от тех воздействий внешней среды, которые испытывает организм при переходе от занятий на суши к занятиям в воде и после выхода из воды. Благотворное воздействие водной среды и физических упражнений на организм человека оказывает положительное влияние на состояние: устраняется излишняя возбудимость и раздражительность, появляется уверенность в своих силах, улучшается сон, аппетит, гармонично развиваются почти все группы мышц – особенно плечевого пояса, рук, груди, живота, спины и ног. Во время систематических тренировок

в воде укрепляется мышечная ткань предсердий и желудочков сердца, равномерно увеличивается объем полости сердца.

2. Содержание тренировки велосипедиста складывается из общей и специальной подготовки, которая включает в себя физическую, техническую, тактическую и морально-волевую подготовку, в основе спортивного роста лежит крепкая воля, высокие моральные качества и хорошее знание теории.

В тренировочном процессе необходимо соблюдать: постепенность, последовательность, переход от простого к более сложному, сочетание объема с динамикой интенсивности работы, количество выполняемых серий упражнений или проезжаемых отрезков дистанции, их протяженность и время восстановления между ними, частоту педалирования и степень мышечного усилия на педаль, динамику нагрузки в тренировочном занятии, дне и недельном цикле тренировок, эмоциональность тренировочного занятия, индивидуальность спортсмена, а также общепринятые методы тренировки – равномерный, повторный, переменный, контрольный, соревновательный и игровой.

Высокие результаты в велосипеде достигаются всесторонним развитием человека, а не только совершенствованием какого-нибудь одного качества, например силы или выносливости.

3. Бег на выносливость основывается на возможности доставки кислорода рабочим мышцам, поэтому важно работать в ходе тренировки над этим аспектом. Так как выносливость определяется, как возможность постоянно выполнять упражнение в течение определенного периода времени, затем отрабатывать определенные аспекты, например, аэробную выносливость (малая интенсивность при очень малой выработке молочной кислоты), скоростную выносливость (более быстрая работа, несмотря на выработку молочной кислоты), силовую выносливость (длительная работа с более быстрой выработкой молочной кислоты).

Выбор оптимальной величины тренировочной нагрузки, а также продолжительности, интенсивности и частоты занятий определяется уровнем физического состояния занимающегося. Индивидуализация тренировочных нагрузок является важнейшим условием их эффективности; в противном случае тренировка может принести вред.

Объединение двух условий – личную заинтересованность и высокую мотивацию к занятиям физической культурой при сохранении дидактической составляющей системы физического воспитания является высшим искусством педагога. Тем не менее, если положить в качестве целевой функции образования в области физической культуры развитие физических показателей студентов и формирование устойчивой парадигмы на здоровый образ жизни в будущем, то всегда можно сформировать комплекс мероприятий реализующих указанную цель в различных видах спорта.

Усиление акцента на самостоятельные занятия и их стимулирование в течение всего учебного времени повышает мотивацию к занятиям физической культурой и повышает вероятность того, что молодые люди под влиянием педагогов смогут сформировать устойчивые навыки к занятиям физкультурой и спортом на будущую взрослую жизнь.

Таким образом, представленные материалы свидетельствуют о популярности триатлона и эффективного использования его в системе физического воспитания студентов. Главная задача занятий – оздоровление организма студентов для успешно овладения профессиональными знаниями. Использование различных форм, как средство повышения физической подготовленности, способствуют повышению работоспособности организма и функциональному совершенствованию. Появление новых направлений дает возможность преподавателю в высшей школе индивидуализировать процесс физического воспитания и более эффективно проводить учебные занятия со студентами.

ПРОЕКТ «ДВИГАЙТЕСЬ НА ЗДОРОВЬЕ!» КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ ДОШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Н.М. Семенова
Центр детского творчесва, г. Челябинск
И.Н. Селиверстова
Уральский государственный университет физической культуры, г. Челябинск

Дополнительное образование детей по праву рассматривается как важнейшая составляющая единого образовательного пространства, сложившегося в современном российском обществе, и нуждается в постоянном внимании и качественном развитии. Приоритетной задачей дополнительного образования является сочетание в едином процессе воспитания, обучения, физического развития и творческого становления личности ребенка.

Известно, что дошкольный возраст имеет огромное значение для всего последующего развития человека, в период которого закладываются основы здоровья, физического развития, происходит становление двигательных и психических способностей, формируется интерес, воспитываются личностные морально-волевые и поведенческие качества ребенка. А возможности учреждения дополнительного образования в становлении личности дошкольника очень велики, тем более что в современных условиях растет количество детей, не посещающих дошкольные образовательные учреждения.

Желание родителей стимулировать раннее развитие своих детей, при этом, не ухудшая состояние здоровья ребенка, а также обозначенная Министерством образования и науки РФ проблема необходимости выравнивания стартовых возможностей детей, идущих в первый класс, обусловили значительно выросший в последнее время спрос на дополнительные инновационные образовательные программы для дошкольников. Это в свою очередь, актуализировало и активизировало процесс создания Проекта «Двигайтесь на здоровье!» для обеспечения эффективного и качественного образования данной возрастной категории в рамках учреждения дополнительного образования.

Проект «Двигайтесь на здоровье!» является программно-методической продукцией Муниципального учреждения дополнительного образования детей Центра детского творчества Курчатовского р-на г. Челябинска, реализуемый в учебном процессе объединении «4+». На сегодняшний день педагоги дополнительного образования данного объединения накопили собственный арсенал образовательных методик для дошкольников, внедряют их в работу и считают, что в условиях возрастания объема и интенсивности учебно-познавательной деятельности, гармоническое развитие организма дошкольника невозможно без физического воспитания.

В рамках Проекта «Двигайтесь на здоровье!» разработана методика активизации познавательных процессов у дошкольников средствами физического воспитания (именуемая далее «экспериментальная методика»), которая интегративно решает оздоровительные, образовательные и воспитательные задачи.

В связи с этим, содержание экспериментальной методики состоит в том, что в процессе проведения занятий по физическому воспитанию в объединении «4+» используются приемы, способствующие не только формированию у детей двигательных качеств и навыков, сохранению и укреплению здоровья, но и учитываются большие возможности двигательной деятельности в развитии познавательных, творческих, межличностных и других способностей, и создаются предпосылки для их интегративного развития.

В ходе теоретического и экспериментального обоснования методики организованно исследование, **целью** которого является разработка и экспериментальная проверка методики активизации познавательных процессов у дошкольников средствами физического воспитания и создание образовательной программы по физическому воспитанию для реализации в учебном процессе объединения «4+».

Объект исследования – образовательный процесс объединения «4+» для детей дошкольного возраста.

Предмет исследования – активизация познавательных процессов у детей дошкольного возраста в объединении «4+» средствами физического воспитания.

Гипотеза. Активизация познавательных процессов у дошкольников средствами физического воспитания будет эффективным при реализации экспериментальной методики для дошкольников в объединении «4+», базирующейся на следующих положениях:

1) интеграция средств физического воспитания и активизация познавательных процессов в обучении и воспитании дошкольников в объединении «4+»;

2) взаимодействие педагога дополнительного образования по физическому воспитанию, психологов и родителей детей, обучающихся в объединении «4+».

Задачи исследования.

1. Проанализировать образовательные программы объединения «4+».

2. Выявить исходные показатели физического развития, физической подготовленности у дошкольников и провести психологическую диагностику у детей, обучающихся в объединении «4+».

3. На основе анализа литературных источников, результатов пилотажного обследования разработать образовательную программу по физическому воспитанию на основе экспериментальной методики.

4. Обосновать и экспериментально проверить образовательную программу по физическому воспитанию и создать единый образовательный комплекс для объединения «4+».

Поставленные задачи определили **ход экспериментального исследования**, запланированного на 2008–2009 учебный год. Данное исследование предполагается провести в 3 этапа, на каждом из которых, в зависимости от решаемых задач, будут применяться соответствующие методы исследования.

Первый этап:

– определение направления проекта, темы, названия, формулировка цели, задач, объекта, предмета исследования, рабочей гипотезы;

– ретроспективный анализ и обобщение научно-методической литературы по направлению;

– проведение опроса (в форме анкетирования) среди родителей дошкольников, участвующих в экспериментальном образовательном проекте;

– определение уровня физического развития, физической подготовленности путем педагогического тестирования, проведение психологической диагностики у детей дошкольного возраста в объединении «4+», первоначальный анализ полученных показателей;

– изучение содержания образовательной программы и особенностей методики физического воспитания детей дошкольного возраста объединения «4+».

Второй этап:

– отбор и систематизация приемов по физическому воспитанию дошкольников по степени их преимущественного воздействия на познавательные процессы детей и физическую подготовленность дошкольников в образовательном процессе объединения «4+»;

– проведение пробных (поисковых) физкультурных занятий с использованием экспериментальных приемов;

– проведение педагогического наблюдения;

– проведение педагогического эксперимента с использованием предлагаемых приемов для занятий по физической культуре с детьми объединения «4+»;

– проведение хронометрирования и пульсометрии на физкультурных занятиях в объединении «4+».

Третий этап: – определение уровня физического развития, физической подготовленности путем педагогического тестирования, проведение психологической диагностики детей дошкольного возраста в объединении «4+», анализ полученных показателей и сравнение их с первоначальными с помощью методов математического анализа и статистики;

–обоснование эффективности разработанных приемов для проведения физкультурных занятий с детьми дошкольного возраста объединения «4+»;

– разработка образовательной программы по физическому воспитанию на основе экспериментальной методики для объединения «4+».

Таким образом, результаты проведенного исследования в рамках Проекта «Двигайтесь на здоровье!» позволят создать инновационную образовательную программу по физическому воспитанию дошкольников, перспективной линией которой, будет являться нацеленность на всестороннее развитие личности ребенка, внедрить ее в образовательное пространство объединения «4+» и сделать ее основной составляющей единого образовательного комплекса Центра детского творчества.

РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОК

Спирин М.П., Комарова Г.
Белгородский государственный университет

Введение. Оценка и анализ системы подготовки и результатов выступления сильнейших спортсменов мира во многих видах спорта показывает, что одним из важнейших резервов роста спортивного мастерства является совершенствование системы спортивной тренировки.

В связи с этим становится очевидным, что многолетняя спортивная тренировка от новичка до спортсмена высокого класса представляет собой процесс, который протекает по закономерностям воспитания физических возможностей, овладения техникой данного вида спорта, спортивной моторики, интеллектуальных и психических способностей и качеств. Научное обоснование этих закономерностей позволяет эффективно готовить спортсменов высокого класса [4].

В литературе, посвященной системе подготовки в футболе одной из составляющих эффективного управления тренировочным процессом для достижения высокого технико-тактического мастерства является развитие и совершенствование специальной физической подготовки. Где большое внимание уделяется проблеме формирования скоростно-силовых способностей на определенных этапах многолетней спортивной тренировки [1]. Скоростно-силовые способности являются своего рода соединением силовых и скоростных способностей. В основе их лежат функциональные свойства мышечной и других систем, позволяющие совершать действия, в которых наряду со значительной механической силой требуется и значительная быстрота движений [1,4].

К сожалению, несмотря на большую популярность этой проблематики среди ученых и тренеров, в большинстве научные поиски касаются тренировочного процесса взрослых спортсменов. Поэтому необходимость исследований этих очень важных, особенно в

практике спорта детей и молодежи, проблем является очевидной. В связи с вышесказанным можно констатировать актуальность проблемы поиска оптимальных методов построения тренировочного процесса направленного на развитие скоростно-силовых способностей у юных футболисток.

В нашем исследовании мы поставили цель определить эффективность разработанной методики развития скоростно-силовых способностей с использованием круговой тренировки в подготовке футболисток учебно-тренировочной группы третьего года обучения.

Объектом нашего исследования явился учебно-тренировочный процесс футболисток учебно-тренировочной группы третьего года обучения.

Предмет исследования – методика развития скоростно-силовых способностей с использованием круговой тренировки в подготовке футболисток учебно-тренировочной группы третьего года обучения.

В ходе исследования решались следующие задачи:

1. Рассмотреть и проанализировать проблему развития скоростно-силовых способностей в научно-методической литературе.

2. Разработать и апробировать методику развития скоростно-силовых способностей с использованием круговой тренировки в подготовке футболисток учебно-тренировочной группы третьего года обучения.

3. Выявить влияние разработанной методики развития скоростно-силовых способностей с использованием круговой тренировки в подготовке футболисток учебно-тренировочной группы третьего года обучения.

Гипотеза – Предполагалось, что применение разработанной методики с использованием круговой тренировки по типу интервального упражнения с ординарными (полными) интервалами отдыха в подготовке футболисток учебно-тренировочной группы третьего года обучения будет более эффективно способствовать развитию скоростно-силовых способностей.

Практическая значимость связана с констатацией факта, что организация тренировочного процесса по круговому методу позволяет дифференцированно воздействовать на отдельные физические качества, развивать и совершенствовать одновременно несколько сторон подготовленности.

Исследование было проведено с использованием анализа литературных источников, а так же тестирования двигательных способностей, педагогического наблюдения, педагогического эксперимента и методов математической статистики.

На первом этапе, подготовительном, была сформулирована тема исследовательской работы и определена ее актуальность, проведен анализ литературных источников по исследуемой проблеме, определен комплекс методов исследования, этапы педагогического эксперимента и имел констатирующий характер.

Второй этап имел формирующую направленность, характеризуется определением экспериментальной методики и проведением педагогического эксперимента, в ходе которого определялась эффективность разработанной методики.

Эксперимент проводился на базе МОУ ДОД ДЮСШ №6 в течении 5 месяцев, занятия в обеих группах проводились 4 раза в неделю по 3 академических часа. В контрольной и экспериментальной группах было по 10 девочек (тренеры – Макарова Г.Н и Тамилина О.А.)

Перед началом эксперимента было проведено тестирование контрольной и экспериментальной групп для определения исходного уровня развития скоростно-силовых способностей (табл. 1).

По результатам тестирования выявлено, что уровень развития скоростно-силовых способностей в обеих группах практически одинаков, что позволило утверждать о чистоте эксперимента.

Во время проведения эксперимента занятия в контрольной группе проводились по рабочему плану тренера. Занятия в экспериментальной группе проходили по разработанной нами методике. Внимания экспериментатора направлялось на целенаправленное развитие скоростно-силовых способностей, с применением круговой тренировки по типу интервального упражнения с ординарными (полными) интервалами отдыха.

Таблица 1

Исходный уровень развития скоростно-силовых способностей

тест	**Группа**	**1-е тестирование (02.10.2008)**		
		X±m	***t***	***p***
1. Прыжок вверх	Экспериментальная	38,5±0,85	0,09	<0,05
	Контрольная	38,4±0,62		
2. Метание набивного мяча	Экспериментальная	674,0±5,57	0,18	<0,05
	Контрольная	675,2±3,48		
3. Тройной прыжок с места	Экспериментальная	553,0±1,59	0,36	<0,05
	Контрольная	553,8±1,50		
4. Бег 30 м с линии старта	Экспериментальная	5,09±0,03	0,21	<0,05
	Контрольная	5,1±0,03		

Для того чтобы проследить за уровнем развития скоростно-силовых способностей, мы провели промежуточное тестирование, которое показало что результаты улучшились по четырем тестам. Следовательно, упражнения направленные на развитие скоростно-силовых способностей подобраны правильно. По окончанию эксперимента было проведено итоговое тестирование (табл. 2).

Таблица 2

Итоговый уровень развития скоростно-силовых способностей

тест	**группа**	**2-е тестирование (11.12.2008)**			**3-е тестирование (05.03.2009)**		
		X±m	***t***	***p***	***X±m***	***t***	***p***
1. Прыжок вверх	Экспериментальная	39,1±0,83	0,87	<0,05	41,4±0,79	2,2	>0,05
	Контрольная	38,2±0,59			39,2±0,61		
2.Метание набивного мяча	Экспериментальная	684,1±5,50	1,27	<0,05	693,5±5,78	2,18	>0,05
	Контрольная	676,0±3,24			679,0±3,32		
3. Тройной прыжок с места	Экспериментальная	551,0±1,16	0,45	<0,05	560,9±1,60	2,12	>0,05
	Контрольная	554,3±1,37			556,5±1,32		
4. Бег 30 м	Экспериментальная	4,98±0,04	1,97	<0,05	4,78±0,03	4,54	>0,05
	Контрольная	5,08±0,04			4,97±0,04		

Результаты показателей уровня развития скоростно-силовых способностей по четырем тестам во втором тестирование значительно улучшились, но статистически достоверных результатов не получено. Анализ изменений показателей развития скоростно-силовых способностей в третьем тестирование свидетельствует о достоверном улучшении результатов.

В контрольной группе так же увеличились результаты показателей уровня развития скоростно-силовых способностей по четырем тестам, но прирост в экспериментальной группе был больше.

Выводы. Изучив научно-методическую литературу по проблеме развития скоростно-силовых способностей, выявилось, что проблема достаточно изучена и раскрыта на уровне футболистов высокого класса. Методика развития скоростно-силовых способностей юных футболисток требует дополнительной разработки.

Исследования уровня развития скоростно-силовых способностей юных футболисток находится на сравнительно невысоком уровне. В ходе экспериментального исследования изучалось воздействие нашей методики на развитие уровня скоростно-силовых способностей.

Различия между полученными в эксперименте средними арифметическими значениями считаются достоверными, а значит достаточно оснований для того, чтобы говорить о том, что наша методика развития скоростно-силовых способностей эффективна.

Литература

1. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю.В. Верхошанский – М.: Физкультура и спорт, 1988.
2. Гриндлер, К. Подготовка футболистов / К. Гриндлер, Х. Пальке, Х. Хеммо – М.: Физкультура и спорт, 1978.
3. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: учеб. для ин-тов физ. культуры / Л.П. Матвеев – М.: Физкультура и спорт, 1991.
4. Платонов, В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов – Киев: Олимпийская литература, 1997.

ПОРТРЕТ ИДЕАЛЬНОГО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ГЛАЗАМИ СТУДЕНТОВ

А.А. Тахаува, О.Л. Егошина О.Л.
Башкирский государственный аграрный университет
Olg23434482@yandex.ru

Думается, что в воспитательном процессе, осуществляемом в учебном заведении, очень большую роль играет в первую очередь личность преподавателя, поэтому преподавателю, прежде чем ставить какие-то задачи перед студентами, необходимо поставить их перед собой. Мы определили бы их следующим образом: вести себя так, чтобы студенты видели в тебе сначала человека и друга, а потом уж администратора; уметь правильно применять (простите) «кнут и пряник»; искать и находить индивидуальный подход к каждому студенту; помогать студентам в решении жизненных и учебных проблем; жить интересами своих студентов; хорошо выглядеть. Квалифицированный преподаватель должен обладать глубокими и полными знаниями об искусстве, которое он преподает.

Кто он – человек, которого будет слушать и уважать студент? Как он выглядит и сколько ему лет? Мы решили выяснить, каким же должен быть идеальный преподаватель

по мнению студентов. Часто мы слышим нелестные отзывы студентов о преподавателях. Нам стало интересно, каким должен быть педагог, чтобы понравиться студентам.

Мы провели опрос у студентов 1–2 курсов с целью выявить портрет идеального преподавателя физической культуры. В опросе приняли участие – 75 студентов. Респондентам предлагалось выявить личностные качества, которые бы им хотелось видеть в преподавателе физической культуры.

Наибольшее количество ответов набрали такие качества, как справедливость, понимание, отзывчивость, требовательность, уважение к студенту. Также студенты хотели бы видеть ответственного и пунктуального преподавателя, строгого не только по отношению к студенту, но и по отношению к себе. Студентами также приветствуется в преподавателе чувство юмора, жизнерадостность и умение заинтересовать в своем предмете. Респонденты заявили, что им не хотелось бы, чтобы преподаватель переносил на них свое плохое настроение и личные неудачи.

Далее студентам предлагалось определить профессиональные качества преподавателя физической культуры. Абсолютное большинство респондентов заявили, что хотели бы видеть грамотного и компетентного преподавателя с правильной речью, знаниями теории своего предмета и познаниями в медицине и психологии. Также 88% опрашиваемых заявили, что для них важно, чтобы преподаватель физкультуры сам был в хорошей физической форме и мог стать примером для студентов. Приятный внешний вид преподавателя также имеет большое значение для студентов.

Также в результате опроса мы выяснили, что большинство студентов (61%) предпочитают демократический стиль общения преподавателя со студентами на занятиях. 24% – авторитарный и 15% – либеральный. При этом респонденты пояснили, что под демократическим стилем общения они понимают такое поведение преподавателя, когда педагог учитывает интересы и пожелания студентов, но последнее решающее слово все же оставляет за собой.

Далее мы выявили пожелания студентов в отношении пола преподавателя физической культуры. Следует отметить, что в опросе принимали участие только девушки. Выяснилось, что – 67 % респондентов хотели бы, чтобы преподавателем физической культуры у них была женщина, – 19 %, – мужчина и для – 14 % пол преподавателя не имеет значения. Что касается возраста педагога, то для абсолютного большинства опрошенных студентов он значения не имеет. Какого бы возраста ни был преподаватель, важно, чтобы его ученики видели в нем наставника, готовы были верить и следовать его указаниям.

По результатам опроса стали очевидны также некоторые негативные качества, которые студенты не хотели бы видеть в своем педагоге. Прежде всего, это предвзятое отношение преподавателя к ученикам, выделение «любимчиков», нежелание педагога идти со студентом на контакт и видеть в нем личность и индивидуальность.

Современные молодые люди часто сталкиваются с проблемами в личной жизни, когда они должны не просто самостоятельно отыскивать выход, но и обучаться умению решать новые, современные, находить оригинальные решения. И если раньше дисциплинированность, послушание и строгое следование стандартам более всего способствовали успеху, то в современное время обеспечить успех могут именно самостоятельность и оригинальность мышления. Однако на практике часто случается, что самостоятельность и проявление индивидуальности студентами вызывают у преподавателя негативную оценку. «Свободомыслие не допускается», – категорически утверждается в большинстве студенческих ответов.

Студенческая жизнь весела, интересна и разнообразна, но если учащиеся научатся понимать своих педагогов, то она будет еще и достаточно легка! Преподаватель глазами студентов – собеседник способный понять и помочь.

Студенческая жизнь имеет свои законы и привычки, как во время учебы, так и вне нее. Но, если в ней главным правилом станет уважение к любому, даже очень строгому преподавателю, то от такого обстоятельства все только выиграют.

ПРИНЦИПЫ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ В КОЛЛЕДЖЕ ГОРОДА КРАЙНЕГО СЕВЕРА

В.В. Торяник
Ноябрьский колледж профессиональных и информационных технологий,
г. Ноябрьск, Ямало-Ненецкий автономный округ
meginanojabrsk@mail.ru

Здоровье человека рассматривается как самая большая ценность, как отправное условие для полноценной деятельности и счастливой жизни. Здоровым может считаться человек, который отличается гармоническим развитием и хорошо адаптирован к окружающей его физической и социальной среде. Здоровье не означает просто отсутствие болезней: это нечто положительное, это жизнерадостное и охотное выполнение обязанностей, которые жизнь возлагает на человека.

Эксперты ВОЗ выделяют четыре группы факторов, приводящих к нарушению нормального процесса формирования здоровья как системы:

- индивидуальная предрасположенность к нарушению здоровья (наследственность, особенности развития в перинатальный период, несчастные случаи или заболевания в прошлом, характер воспитания в детском возрасте и т.п.);
- социальная предрасположенность к нарушению здоровья (ценностная ориентация общества, социальный образ человека, индивидуальный образ жизни, особенности поведения, характерные для определенной группы, воспитание и образование в подростковом возрасте и т.п.);
- обстоятельства жизни ребенка, сложившиеся к подростковому возрасту (доход, стиль семейной жизни, жилищные условия, возможность получить работу, стрессы и кризисные ситуации и т.п.);
- имеющиеся возможности по сохранению здоровья (наличие свободного доступа к службам здравоохранения, характер питания, санитарно-профилактические мероприятия, образование в области сохранения и укрепления здоровья и т.п.) [1].

Вместе с тем основным фактором, влияющим на здоровье подростков в переходных обществах (к их числу относится и наше государство), являются трудности эмоционального характера, вызванные различными стрессовыми ситуациями, и неготовность подростков к их позитивному разрешению.

Одновременное воздействие на современных молодых людей двух видов стресса – индивидуального и социального происхождения – обусловливает необходимость принятия мер по предотвращение их вреда и использованию эффективны способов их преодоления.

Особую роль в этом случае играют образовательные учреждения и опора на принципы здоровьесберегающего обучения. В основе здоровьесберегающей деятельности учебного заведения должна лежать позитивная концепция здоровья, которая подразумевает развитие у индивидуума способности к общению, самовыражению, творчеству, а также к из-

менению себя и своего окружения в лучшую сторону. Это означает также, что индивидуум должен учиться подходить к решению проблем и перенесению трудностей в жизни в конструктивном духе, а не просто защищать себя от них.

Меры по обеспечению более здорового образа жизни не должны сводиться лишь к предупреждению тех или иных факторов риска или к пропаганде конкретных способов изменения стереотипов поведения. Деятельность в области укрепления здоровья должна основываться на принципах здоровьесберегающего обучения.

Общее определение принципа трактуется в русском словаре как «основное исходное положение какой-либо теории, учения, науки и т.п.». В системе образования и воспитания следует понимать как «руководящее положение», «основное правило», «установка» [6, с.128]. Практическое значение принципов состоит в том, что они позволяют четко идти к намеченной цели, исключая путь проб и ошибок, раскрывают логику решения задач и очерчивают главные правила их реализации.

Мы предлагаем принципы здоровьесберегающего обучения в колледже города Крайнего Севера, которые должны включать следующие правила:

1) образование в области здоровья как необходимую составляющую общей культуры человека;

2) физическое воспитание на основе последовательно спланированной программы колледжа на весь курс обучения, пригодной для всех студентов;

3) медицинскую службу коллежа, ориентированную на профилактику и заранее вмешательство, включая оказание неотложной медицинской помощи, постойное взаимодействие с медицинскими учреждениями по месту жительства студентов, профилактическую работу с хронически больными подростками;

4) организацию системы питания, обеспечивающей детей разнообразной, разнообразной и полезной пищей, а также способствующей формированию у студентов выбирать здоровую пищу;

5) психолого-диагностическую службу, которая призвана систематически оценивать состояние здоровья всех участников образовательного процесса (студентов, педагогического и технического персонала), уровень их компетентности по данному вопросу, готовность к совместным действиям по сохранению здоровья студентов;

6) организацию психологического консультирования всех участников образовательного процесса и служб колледжа по вопросам сохранения и укрепления здоровья студентов и педагогов;

7) формирование здоровой среды, предполагающей обеспечение позитивного физического и психологического климата в колледже;

8) вовлечение родителей и широкой общественности в работу по сохранению и укреплению здоровья студентов.

9) учитывая специфику пребывания в условиях Крайнего Севера, приоритет в выборе занятий физической культурой и спортом, отдавать зимним и циклическим (аэробным) видам спорта.

Разработанная на основе принципов здоровьесбережения программа направлена на обучение подростков методам конструктивного переживания внутренних конфликтов. Исходя из этой общей цели, можно сформулировать те образовательные задачи, которые, можно решить с внедрением программы в учебный процесс:

- содействовать сохранению здоровья студента;
- продемонстрировать многогранную природу здоровья;
- сформировать у студентов представления об ответственности за собственное здоровье и здоровье окружающих;

• обеспечить студентов необходимой информацией для формирования собственных стратегий и технологий, позволяющих сохранять и укреплять здоровье.

Основой для структурирования программы выступил системный подход, при котором система знаний и умений, представленная в виде отдельных модулей с определенными связями между ними.

Можно выделить семь обучающих модулей:

1) самопознание через знание своего тела и через ощущения чувства и образы;

2) самопознание через осознание межличностных отношений;

3) гигиенические правила и предупреждение инфекционных заболевание (гигиена тела, гигиена полости рта, гигиена труда и отдыха, профилактика инфекционных заболеваний);

4) питание и здоровье;

5) основы личной безопасности и профилактика травматизма (безопасное поведение на дорогах, бытовой и уличный травматизм, поведение в экстремальных ситуациях);

6) культура потребления медицинских услуг (выбор медицинских услуг, обращение с лекарственными препаратами);

7) предупреждение употребления психоактивных веществ.

Таким образом, проблема сохранения и укрепления здоровья студентов в процессе учебной деятельности по существу заключается в том, как переструктурировать всю образовательную деятельность колледжа, чтобы достичь соответствия медицинским нормам («здоровье в узком смысле»), с одной стороны, и общественной востребованности («здоровье в широком смысле»), с другой. **Здоровьеформирующая** деятельность в процессе образования должна вестись по четырем взаимосвязанным направлениям: педагогическому, физиолого-валеологическому, психологическому и физкультурно-оздоровительному.

Педагогическое направление включает в себя: разумную, с учетом существующих реалий валеологизацию культуры колледжа (организационно-педагогических, социально-бытовых, санитарно-гигиенических, эстетических, пространственных и темпоритмических условий, отражающих типичный ритм жизни колледжа, темп ее жизнедеятельности и объем нагрузок в работе педагогов и студентов); изменение образовательной политики (переход на широкую дифференциацию процесса обучения с целью предоставления широких возможностей для индивидуального обучения всех студентов в условиях совместной учебной деятельности в типичной для них группе студентов с учетом валеологических требований к организации занятий); системное валеологическое образование на всех ступенях; организацию подросткового самоуправления и внедрение программ социализации студентов и профилактики риска социальной дезадаптации с привлечением социального педагога [3].

Психологическое направление предполагает создание специальной психологической службы, которая, во-первых, проводила бы развивающую работу со всеми студентами во всех ее формах, а также осуществляла психологическое консультирование и сопровождение семей детей, психологическую поддержку учебно-воспитательного процесса; во-вторых, могла бы оказать целостную помощь детям группы риска; и, в-третьих, содействовала бы гуманизации психологического микроклимата образовательного учреждения на всех уровнях.

Медицинское (физиолого-валеологическое) направление должно обеспечивать гигиенические условия образовательного процесса; широкую просветительскую работу среди студентов и их родителей, а также педагогов; системную реабилитационную работу по отношению ко всем участникам образовательного процесса.

Физкультурно-оздоровительное направление должно включать: развитие и совершенствование физических качеств; овладение студентами специально прикладными навыками; воспитание целеустремленности, смелости и решительности, инициативы и находчивости, настойчивости и упорства, выдержки и самообладания, чувства коллективизма и товарищеской взаимопомощи; укрепление здоровья и закаливание организма, повышение устойчивости к воздействию неблагоприятных факторов и условий профессиональной деятельности; формирование навыков ЗОЖ.

Задачи медико-психологической службы в колледже должны быть так же подчинены идее адаптации студентов к учебно-воспитательному процессу (его требованиям, технологиям и т.п.), а учебно-воспитательного процесса – к психофизическим особенностям студентов и включать:

1) контроль за гигиеническими нормами и требованиями к организации учебно-воспитательного процесса в целом и за соблюдением валеологических требований к организации занятий;

2) раннюю диагностику и профилактику заболеваний;

3) выявление патогенных факторов учебно-воспитательного процесса во всех его аспектах и организацию его коррекции на уровне педагога;

4) выявление скрытых психофизиологических причин неуспешности студента, всевозможных отклонений в когнитивной и поведенческой сферах и организацию профилактических и реабилитационных мероприятий с учетом возможностей колледжа.

В качестве базовой модели здоровьесберегающей деятельности в условиях образовательного учреждения следует выбирать комплексное применение всех выше перечисленных принципов, как наиболее полно охватывающее весь набор здоровьесберегающих технологий, в основе которой лежало бы социально-культурное содержание символа «Здоровье» и новое психологическое понимание роли здоровья в личностном развитии человека.

Литература

1. Науменко, Ю.В. Здоровьесберегающая деятельность школы, / Ю.В.Науменко // Педагогика. – №6 – 2005.

2. Здоровье: Учебно-методическое пособие для учителей 1—11 классов / Под ред. В.Н.Касаткина, Л.А.Щеплягиной. – Ярославль, 2003.

3. Проект «Школа здоровья» / Под общ. ред, И.В.Кузнецовой. – М., 1999.

4. Капустин, Е.Л. Педагогические технологии адаптивной школы: Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / Е.Л.Капустин. – М., 2001.

5. Физическая культура и спорт: методология, теория, практика: учеб. Пособие для студ. высш. Учеб.заведений / И.С Барчуков, А.А. Нестеров; под общ. Ред. Н.Н.Маликова. – М.: Акаемия, 2006.

6. Шамова, Т.И. Управление образовательными системами: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Т.И. Шамова, П.И. Третьяков, Н.П. Капустин // Под ред. Т.И. Шамовой. – М. 2001.

7. Ямбург, Е.А. Школа для всех: Адаптивная модель (Теоретические основы и практическая реализация). – М., 1996.

ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ДЕВУШЕК НА ЗАНЯТИЯХ АЭРОБИКОЙ

Н.С. Филатова
Уральский государственный университет физической культуры
LedyFitnes@yandex.ru

В теории и практике физического воспитания процесс формирования здорового образа жизни рассматривается как необходимость развития полноценной личности, эффективная реализация которой во многом зависит от профессионального гармоничного руководства, от успешного формирования ценностных ориентаций, от формирования основ общественной активности, взаимодействия с социальной средой.

Актуальной является проблема использования средств физической культуры в формировании здорового образа жизни. Осмысление здоровья человека, как целостной интегрированной совокупности биологического и социального, рассматривается через призму человеческой природы, гармонию его отношений с окружающим миром, собственного тела с духом, взаимоотношения индивида и общества.

Важным фактором, влияющем на формирование здорового образа жизни, является рациональная двигательная активность. Рациональная форма двигательной активности обеспечивает необходимые и достаточные показатели физического развития и физической подготовленности, физической готовности к выполнению основных социальных функций, высокую профессионально-трудовую работоспособность, относительно низкую утомляемость в процессе и циклах труда, устойчивость внутренней среды организма, прочное здоровье и низкую заболеваемость в стандартных и меняющихся условиях труда и быта.

В реальном осуществлении принципов здорового образа жизни возрастающую роль играет организующая и регламентирующая деятельность, необходимая стандартизация уклада быта и включение в него активных занятий физическими упражнениями.

Таким образом, на первые позиции выходит необходимость привлечения молодых женщин к занятиям, переведение их первоначального интереса в позитивно-активное отношение к жизни.

Актуальность формирования навыков и мотивов здорового образа жизни девушек 19–25 лет, занимающихся аэробикой, приводит к необходимости рассмотрения критериев и компонентов формирования здорового образа жизни средствами физической культуры.

В структуру сформированности мотивов здорового образа жизни девушек мы включаем взаимосвязь трех компонентов: потребностный, информационно-содержательный и процессуально-поведенческий.

Потребностный компонент отражает психологическую направленность личности и положительное отношение ее, интерес к здоровью, а также осознание необходимости иметь здоровый организм, поддерживать его в пределах личностной нормы; отражает наличие личностной установки, убеждений, имеющих оздоровительную направленность.

Здоровье, потребность и стремление в его сохранении практически у большинства людей выступают на первый план. Иначе говоря, здоровье – это абсолютная и жизненная непреходящая ценность, занимающая самую верхнюю ступень в иерархической лестнице потребностей. Однако положение здоровья на вершине жизненных потребностей носит скорее теоретический аспект (или желанный результат). На практике же здоровье занимает далеко не первые позиции. Низкий рейтинг здоровья подтверждается тем, что большая часть населения не соблюдает здорового образа жизни, у многих имеются те или иные факторы риска, низка медицинская активность. Наличие же здоровья позволит вести ак-

тивную, творческую, полноценную жизнь. И чем раньше человек осознаёт это, тем меньше ему придётся расходовать средств в последующие годы на коррекцию здоровья, тем более гармоничной будет личность.

Потребность в здоровье носит всеобщий характер. Она присуща как отдельным индивидуумам, так и обществу в целом, поскольку здоровье оказывает огромное влияние на качество трудовых ресурсов, производительность труда и, следовательно, в итоге на производство национального продукта страны.

Информационно-содержательный компонент отражает наличие теоретических знаний девушек о состоянии собственного здоровья, важных для решения задач сформированности здорового образа жизни о строении, функционировании в норме и патологии органов и систем организма, о содержании, способах, приемах, формах организации здорового образа жизни; о развитии познавательных умений.

Сознание, которое присуще человеку в отличие от животных, побуждает его уделять определённое внимание здоровью. В связи с этим забота о здоровье у большинства людей должна стоять на первом плане. В действительности же из-за низкого уровня сознания у большей части населения такого ещё не наблюдается. Результатом этого является то, что доминирующая часть населения не соблюдает элементов здорового образа жизни.

Информация может оказать двоякое влияние на здоровье человека в зависимости от того, какого содержания она: позитивная, способствующая укреплению здоровья, или негативная. Источником позитивной информации являются в том числе тренеры и педагоги. Они пропагандируют основы здорового образа жизни, дают рекомендации по интересующим вопросам профилактики заболеваний, по вопросам укрепления здоровья, о факторах риска и т.д. Население имеет низкий уровень информированности. И причина этого в недостатке соответствующей подготовки.

Процессуально-поведенческий компонент отражает динамический процесс активизации деятельности личности, содержанием которого является наличие способностей занимающихся к формированию и поддержанию собственного здорового образа жизни; показывает осознание социальной значимости своей деятельности с целью соответствовать потребностям общества; самостоятельное регулирование здоровья с опорой на умения использовать возможности полученных знаний о здоровом образа жизни.

Можно схематически изобразить процесс формирования здорового образа жизни: хочу – знаю как – делаю. То есть мы должны заинтересовать девушек 18–25 лет, занимающихся аэробикой, привлечь к систематическим занятиям, направить личность на формирование здорового образа жизни, дать инструментарий и добиться самостоятельного поведения по его формированию.

Таким образом, спорт и здоровье – важнейшие проблемы современности. Малоподвижный образ жизни молодежи не способствует их духовному и физическому развитию, снижает репродуктивные возможности женщин, ухудшает внешний вид и общее самочувствие. Этого можно избежать путем включения в активную оздоровительную деятельность.

Здоровый образ жизни, отношение к здоровью как к ценности обусловливает формирование ценностной установки на укрепление и совершенствование личного и общественного здоровья, включения личности в оздоровительную деятельность, а это невозможно без осознания субъектом ценности жизни, здоровья, здорового образа жизни.

Аэробика является тем средством формирования здорового образа жизни девушек 18–25 лет, к которому можно привлечь на основе ценностных ориентаций и позитивной мотивации. Каждая девушка хочет быть красивой, стройной, физически здоровой, и осозна-

ние возможности этого средствами аэробики приведет к формированию стойких мотивов необходимости здорового образа жизни.

Таким образом, через осмысление ценностей здоровья, включение в деятельность по формированию собственной жизни, осознание потребностей активной здоровой жизни происходит формирование интереса и мотивов к занятиям аэробикой, а занятия аэробикой в то же время способствуют формированию потребности и мотива здорового образа жизни.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАПРАВЛЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ СПОРТСМЕНА НА ПРИМЕРЕ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА ЮУРГУ

Е.Ю. Холод, Е.В. Задорина, С.Э. Потапов
Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск

Проведенное исследование помогло изучить направленность личности спортсменов, обучающихся на факультете физической культуры и спорта ЮУрГУ. Полученные результаты актуальны для индивидуализации учебно-тренировочного процесса и коррекции направленности личности спортсменов при отборе их в сборные команды.

Ключевые слова: личность, индивидуально-психологические черты спортсмена, структура спортивной деятельности, студенты ЮУрГУ.

Введение. Личность – понятие многогранное и глобальное. Чаще всего личность определяют как человека в совокупности его социальных, приобретенных качеств [1, 2]. В понятие «личность» обычно включают свойства, которые являются более или менее устойчивыми и свидетельствуют об индивидуальности человека, определяя его значимые для людей поступки.

Итак, личность – это человек, взятый в системе таких его психологических характеристик, которые социально обусловлены, проявляются в общественных по природе связях и отношениях, являются устойчивыми, определяют нравственные поступки человека, имеющие существенное значение для него самого и окружающих [3, 4].

Структуру личности составляют: способности, темперамент, характер, волевые качества, эмоции, мотивация, социальные установки.

Способности – индивидуальные устойчивые свойства человека, определяющие его успехи в различных видах деятельности. Темперамент – качества, от которых зависят реакции человека на других людей и социальные обстоятельства. Характер – качества, определяющие поступки человека в отношении других людей. Волевые качества – специальные личностные свойства, влияющие на стремление человека к достижению поставленных целей. Эмоции и мотивация – переживания и побуждения к деятельности.

Социальные установки – убеждения и отношения людей [5].

Личность – продукт социально-исторического развития и собственной деятельности человека. Она обладает сознанием и системой социальных качеств, выполняет определенные функции в обществе. В спорте, как и в других видах деятельности человека, большое значение имеет индивидуальность. Достижение успеха возможно лишь при правильном учете индивидуальных особенностей личности спортсмена и при формировании на этой основе специфического технико-тактического стиля его деятельности.

Лишь зная индивидуальные особенности личности спортсмена, можно наиболее полно развить и эффективно использовать его возможности. Личность характеризуется определенной системностью, единством и устойчивостью своих качеств [1].

Организация и методы исследования.

База исследования: Южно-Уральский государственный университет, факультет ФКиС, группы четвертого курса специализации кафедры «Спорт, туризм и двигательная рекреация» 451, 452. Всего обследовалось 25 человек. Для исследования применялся опросник «направленность личности спортсмена» В. Смекала – М. Кучера [1]. Оборудование: опросник, «ключ», таблица. Единицы измерения: баллы. Исследование проводится по группе 451 одновременно, в одних и тех же условиях, что и в группе 452.

Результаты и их обсуждение. Согласно материалов тестирования, в обеих группах преобладала направленность на себя. Темперамент, направленность и способности возникают из взаимосвязи психических свойств личности, характеризующих устойчивый, постоянный уровень активности, обеспечивающий наилучшее приспособление индивида к воздействующим раздражителям вследствие наибольшей адекватности их отражения. В процессе деятельности свойства определенным образом связываются друг с другом в соответствии с требованиями деятельности.

Знание особенностей мотивационной сферы личности спортсмена позволяет целенаправленно готовить его к достижению высоких результатов. Именно в связи с этим практическое применение принципов мотивации спортивной деятельности является тем резервом, за счет которого можно сделать качественный скачок в деле подготовки спортсменов.

Таблица 1

Результаты определения направленности личности студентов 4-го курса

Группы	**Кол-во человек**	**Направленность**	**Очки (баллы)**						
451	12	На себя	31	35	44	42	34	32	40
		На взаимодействие	27	29	32	34	44	36	34
		на дело	32	26	41	40	29	43	38
452	13	На себя	33	36	40	35	35	42	39
		На взаимодействие	38	29	33	41	33	40	44
		на дело	32	26	44	40	31	35	35

Физические способности – это относительно устойчивые врожденные и приобретенные функциональные особенности органов и структур организма, взаимодействие которых обуславливает эффективность выполнения двигательного действия. Наличие разных типологических особенностей или их определенные комбинации, входящие в структуру того или иного двигательного качества, и обуславливает то, что у одних занимающихся более развиты скоростные способности, у вторых – силовые и скоростно-силовые, у третьих – выносливость. Это в определенной степени и объясняет индивидуальную направленность развития.

Для развития индивида как личности группа представляется незаменимой. То же самое, и даже в еще большей степени, касается высокоразвитого коллектива. В жизни и деятельности каждого отдельно взятого человека он играет незаменимую положительную

роль. Материалы нашего исследования напомнили нам мысль, высказанную И.М. Сеченовым: «Однако свою положительную роль в развитии личности коллектив реализует лишь тогда, когда не происходит его и ее (этой роли) идеологического искажения, когда психологическая и педагогическая теория коллектива не оказывается предметом политических манипуляций» [5].

Выводы. Согласно полученным материалам можно заключить, что применяемая нами методика дает возможность наглядно и информативно определять направленность личности спортсменов. Применение подобной методики актуально для индивидуализации учебно-тренировочного процесса, а также для коррекции направленности личности спортсменов во время осуществления отбора в сборные команды.

Литература

1. Блудов, Ю.М. Личность в спорте: Учебник для вузов / Ю.М. Блудов, В.А. Плахтиенко. – М.: Физкультура и спорт, 1997. – 110 с.

2. Ильин, Е.П. Мотивация и мотивы / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2006. – 512 с.

3. Попов, А.Л. Спортивная психология / А.Л. Попов. – М.: Флинта, 2000. – 149 с.

4. Пуни, А.Ц. Очерки психологии спорта / А.Ц. Пуни. – М.: Наука, 1979. – 212 с.

5. Сеченов, И.М. Избранные произведения / И.М. Сеченов. – М.: Медицина, 2002. – 368 с.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ С УЧЕТОМ ИХ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ

Хоменко Р.В.

Южно-Уральский государственный университет, г Челябинск

Одним из важнейших направлений совершенствования системы спортивной подготовки является максимальная ориентация на индивидуальные задатки и способности каждого спортсмена при выборе специализации, разработке всей системы многолетней подготовке.

Индивидуализация является важнейшей проблемой спорта высших достижений, ведущим принципом и основным способом управления, а также ключевым фактором самореализации личности в спортивной деятельности. Так тенденция к определению перспективных путей развития спорта проявляется как в научных исследованиях, так и в практике – посредством антропологического насыщения подходов к организации процесса спортивной подготовки, поиска приподосообразных средств, методов, форм тренировки и соревновательной деятельности (Л.П. Матвеев, 1977, 1999; В.Н. Платонов, 1987, 1997, 2004; О.А. Сиротин, 1996; В.А. Запорожанов, 2007; В.В. Рыбаков, 2003 и др.) Это детерминирует существенную перестройку процесса подготовки высококвалифицированных спортсменов, которая предполагает: а) дополнение теоретико – методологической базы индивидуализации спортивной подготовки; б) разработку индивидуальных моделей подготовки и технологий их реализации в тренировочной и соревновательной деятельности.

В настоящее время общая схема спортивной подготовки редко отвечает индивидуальным особенностям тяжелоатлетов. Наследственно обусловленная одаренность талантливых спортсменов часто носит ярко выраженное индивидуальное проявление. Последнее определяет необходимость проявления предрасположенности и перспективности занятий тяжелой атлетикой, разработку и реализацию соответствующей программы и методики подготовки. При этом достижение высокого спортивного мастерства осуществляется различными путями с использованием оригинальных технологических решений (А.Н. Во-

робьев, 1989; Л.М. Куликов, 1995; О.А. Сиротин, 1995; В.Н. Платонов, 1997, 2004; В.А. Запорожников, 2001). Любая программа подготовки должна быть составлена для каждого тяжелоатлета индивидуально с учетом возраста, пола, стажа занятий, весовой категории, природной предрасположенности, способности восстанавливаться и ряда других факторов. Положительного результата можно добиться, прежде всего, устранив выраженные недостатки в подготовленности спортсменов, а затем сделав акцент на сильных, «врожденных» качествах и способностей атлетов.

С целью достижения наибольших спортивных результатов в основных соревнованиях года в структуре годичной подготовки выделяют относительно самостоятельное структурное образование – этап непосредственной подготовки к соревнованиям. Подготовка на данном этапе строится сугубо индивидуально и не вписывается в стандартные схемы. На ее организацию влияют следующие факторы:

- ✓ функциональное состояние спортсмена и уровень его подготовленности;
- ✓ степень устойчивости соревновательной техники;
- ✓ психическое состояние;
- ✓ индивидуальная реакция на тренировочные и соревновательные нагрузки и т.д.

Предсоревновательная подготовка имеет ввиду устранение мелких недостатков в ходе предыдущей подготовки, совершенствование технических возможностей, целенаправленную психическую и тактическую подготовку. В зависимости от состояния, в котором спортсмены подошли к началу предсоревновательного этапа, тренировка может быть построена преимущественно на основе нагрузочных микроциклов, обеспечивающих дальнейшее повышение специальной подготовленности, или разгрузочных, способствующих ускорению процессов восстановления, предотвращению утомления, эффективному протеканию адаптационных процессов.

С учетом сказанного, этап предсоревновательной подготовки строится виде специфического 3 – 5 недельного мезоцикла, а в других – приобретает черты отдельного непродолжительного (5 – 8 недель) макроцикла.

Имеющийся теоретико-методический материал, проведенные предварительные исследования и практический опыт подготовки квалифицированных тяжелоатлетов позволили предложить модель индивидуализации предсоревновательной подготовки в тяжелой атлетике.

Модель включает следующую последовательность педагогических операций.

1. Определение уровня специальной физической, технической, функциональной и психологической подготовленности. Специальная физическая подготовленность фиксировалась по результатам выполнения контрольных упражнений в рывке и толчке, параллельно (методом экспертных оценок) оценивалась техническая подготовленность в данных контрольных упражнениях. Функциональная подготовленность регистрировалась по состоянию сердечно-сосудистой системы и развитию реакций перекисного окисления липидов. Психологическая подготовленность определялась по самочувствию, работоспособности и настроению самих спортсменов.

2. Дифференциация специальной подготовленности тяжелоатлетов. По результатам комплексных обследований спортсмены имели различные уровни специальной подготовленности в начале этапа непосредственной подготовки к основным стартам: оптимальный (при рациональной организации предшествующей подготовки), сниженный (при наличии выраженного утомления, вызванного чрезмерно напряженной предшествующей подготовкой) и низкий (недостаточная подготовленность, обусловленная наличием травм, заболеваний).

3. Программа формирования высокой специальной подготовленности (3–4 недели). В зависимости от исходных уровней специальной подготовленности планируются и реализуются следующие варианты построения данной программы. При оптимальном состоянии схемы предсоревновательной подготовки выглядят следующим образом: ударный МЦ→ восстановительный МЦ→ ударный МЦ→ восстановительный МЦ; ударный МЦ→ ударный МЦ→ восстановительный МЦ. Сниженный уровень специальной подготовленности предполагает следующее построение предсоревновательной подготовки: восстановительный МЦ→ поддерживающий МЦ→ восстановительный МЦ→ поддерживающий МЦ; восстановительный МЦ→ поддерживающий МЦ→ восстановительный МЦ. Низкий уровень специальной подготовленности имеет в виду следующую программу: ударный МЦ→ ударный МЦ→ восстановительный МЦ→ ударный МЦ; ударный МЦ→ ударный МЦ→ восстановительный МЦ.

4. Методика формирования высокой специальной подготовленности. В рамках каждого варианта программы формирования высокой специальной подготовленности осуществлялась индивидуализация величины (объем и интенсивность) и особенностей дозирования (вариативное, равномерно снижающееся и равномерно повышающее) задаваемых нагрузок. При этом высокий уровень специальной подготовленности тяжелоатлетов обеспечивается достаточно стабильными, требующими длительного формирования и не подверженным резким колебаниям характеристиками – двигательные качества и способности, возможности важнейших функциональных систем, уровень технической, тактической, психологической подготовленности. Высокий уровень специальной подготовленности достигается в процессе целостной тренировочно-соревновательной деятельности как в течение предсоревновательной подготовки, так и в структурах, непосредственно предшествующих ей.

5. Оценка уровня специальной физической, технической, функциональной и психологической подготовленности по программе комплексных обследований, проведенных перед началом этапа непосредственной подготовки к основным стартам.

6. Программа и методика формирования готовности к высшим достижениям (1–2 недели до основных соревнований). Данная готовность базируется на высоком уровне специальной подготовленности и предполагает своеобразную надстройку, включающую достаточно быстро формируемые компоненты, относящиеся к различным сторонам специальной физической, технической, функциональной, тактической и психологической подготовленности тяжелоатлетов, органически увязываемых с конкретной ситуацией, при анализе которых следует учитывать как внутренние факторы, влияющие на эффективность соревновательной деятельности (уровень специальной подготовленности) так и внешние, связанные с условиями конкретных соревнований. Состояние готовности к высшим достижениям, в отличии от состояния высокой специальной подготовленности, подвержено резким колебаниям, и его достижение является наиболее специфической и индивидуализированной частью подготовки тяжелоатлетов. Данное состояние характеризует лабильные слагаемые соревновательного потенциала спортсменов.

Сущность индивидуализации предсоревновательной подготовки в тяжелой атлетике – формирование высокой специальной подготовленности и ее трансформация в готовность к высшим достижениям к моменту участия в основных соревнованиях. Это требует определения оптимальной продолжительности, направленности (структуры и содержания) и организация задаваемых нагрузок в зависимости от индивидуального предсоревновательного состояния.

ФОРМИРОВАНИЕ СПОРТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ У СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

В.В. Шкляев, В.С. Быков, Е.И. Целищева
Южно-Уральский государственный университет
Shklyayev@mail.ru

В последнее время особую роль в формировании физической культуры и спорта учащихся играют инновационные технологии, направленные на корректировку учебных программ по физическому воспитанию, в которых значительное место должно быть отведено «Спортивной культуре».

Спортивная культура по своему содержанию соотносится с понятием культуры физической. Однако она включает специфический результат человеческой деятельности, средства и способы преобразования физического и духовного потенциала человека путем освоения ценностей соревновательной и тренировочной деятельности, а также тех социальных отношений, которые обеспечивают ее эффективность. Таким образом, под спортивной культурой (Л.И. Лубышева) следует понимать часть общей культуры, объединяющую категории, закономерности, а также учреждения и блага, созданные для интенсивного использования физических упражнений в рамках соревновательной деятельности, которая, как правило, преследует цель первенства или рекорда в следствие физического и духовного совершенствования человека. Для эффективного формирования спортивной культуры личности необходимо опираться на мотивацию учащихся в сфере спорта.

Социальная значимость спорта определяется в первую очередь его ценностным потенциалом. К сожалению, вопрос о ценностях спортивной культуры, об их месте в системе научного спортивного знания остается **у** малоизученным. В своем исследовании В.И. Столяров, Л.И. Лубышева, В.К. Бальсевич сделали одну из первых попыток структурирования (классификации) ценностей спортивной культуры. В данном контексте ценности рассматриваются ими «как положительная или отрицательная значимость объектов окружающего мира для человека, класса, группы, общества в целом, определяемая не их свойствами самими по себе, а их вовлеченностью в сферу человеческой деятельности, интересов и потребностей, социальных отношений».

К ценностям спорта В.М. Выдрин относит: уровень здоровья людей, их физическую подготовленность, физическое развитие, спортивно-технические результаты, идейные, организационные, научные и методические основы спортивной тренировки. Ценности спорта могут проявляться и опосредованно - в виде повышения производительности труда людей, занимающихся физическими упражнениями. Ценности спорта, следовательно, связаны с его использованием как средства удовлетворения социальных и биологических потребностей людей, культурных запросов общества» [Н. И. Пономарев].

Спорт вырос в социально значимое явление, поскольку его ценностный потенциал обеспечивает прогресс развития и общества, и личности. Рассматривая спорт как часть общей культуры, В.И. Столяров, Л.И. Лубышева, В.К. Бальсевич выделяют в структуре его ценностей три важнейших компонента: общекультурный, социально-психологический, специфический.

Общекультурный компонент ценностей спортивной культуры составляют социальные процессы правового, экономического, политического, информационного и образовательного полей социального пространства.

Социально-психологический компонент ценностей спортивной культуры обеспечивается уровнем общественного сознания, общественного мнения, интересов, мотивов, цен-

ностных ориентации людей, а также уровнем взаимоотношений, которые выстраиваются в сфере спорта («тренер – спортсмен», «спортсмен – спортивный коллектив» и т.д.).

Специфический компонент ценностного потенциала спортивной культуры выражается в способности спорта удовлетворять потребости человека в физическом совершенствовании, социализации, формировании здоровья, самореализации и повышении социального престижа личности в обществе путем достижения высокого результата, победы, рекорда. Осваивается данная группа ценностей путем спортивного совершенствования и воспитания.

Модель учебного предмета «Спортивная культура» в образовательном учреждении. Эта модель строится с учетом общепринятой методологии.

Целью учебного предмета является формирование спортивной культуры личности. В содержание учебного предмета входит три раздела: теоретический, практический и контрольно-нормативный.

Теоретический раздел должен содержать знания об истории становления и развития спорта, теории спорта, основах спортивной тренировки, методик медицинского контроля и самоконтроля. Практический раздел должен включать основные разделы спортивной подготовки: общефизической, специальной, тактической и технической. Соревновательная деятельность – неотъемлемая часть данного процесса. Контрольно-нормативный раздел предусматривает оценку знаний, двигательных умений и навыков на уровне требований юношеских спортивных разрядов.

Содержание спортивного образования включает в себя следующие направления обучения и воспитания:

❖ формирование спортивной культуры личности как процесса формирования ценностного отношения учащегося к физкультурно-спортивной деятельности, изучения теории и истории спорта, овладения техникой вида спорта, развития специальных качеств, участия в соревнованиях, ведения спортивного стиля жизни, воспитания нравственного поведения на спортивных аренах;

❖ своевременное формирование мышечной системы обучающегося, обеспечивающее предотвращение дисбалансов в ее развитии, приводящее к хроническим заболеваниям опорно-двигательного аппарата и позвоночника в молодом, среднем и старшем возрасте, а также создающего условия для бытового, производственного и спортивного травматизма;

❖ своевременное развитие у обучающихся координационных способностей и двигательных навыков, обеспечивающих высокий уровень культуры движений, их ловкость и надежность в экстремальных ситуациях, а также ускоренную адаптацию к возникающим новым требованиям среды;

❖ овладение учащимися методами обучения и тренировки для перманентного физического самовоспитания и тренировки, а также правильного выбора режимов двигательной активности;

❖ овладение обучающимися рациональной техникой жизненно важных локомоций и знание особенностей их возрастной эволюции для активного противодействия явлениям преждевременного старения и обеспечения требуемого уровня физической активности в зрелом возрасте.

Ключевым моментом содержания спортивного образования является формирование спортивной культуры личности.

Системная организация содержания спортивного образования осуществляется посредством:

❖ разработки новых образовательных программ (тренировочных, оздоровительно-тренировочных, кондиционно-тренировочных, разноуровневых, авторских, вариативных);

❖ создания спортивного климата (духа), богатой разносторонней спортивной среды (спортивный клуб, секции по видам спорта и обязательный учебно-тренировочный процесс за пределами расписания);

❖ использования новых форм образовательного процесса (учебно-тренировочные занятия, матчевые встречи, спортивные праздники, соревнования, олимпиады).

Необходимо использовать учебные и внеучебные тренировочные программы разного уровня, адаптированные к способностям и возможностям каждого ученика Двигательная нагрузка на учебных занятиях должна соответствовать оптимальному уровню развития физической подготовленности занимающихся.

Учебный предмет «Спортивная культура» позволяет устранить «болевые точки» традиционно сложившейся системы физического воспитания:

❖ создаст организационно-педагогические условия привлекательности для учащихся содержания учебных занятий;

❖ обеспечит соответствие обучающих и тренирующих воздействий на уроках спортивной культуры особенностям возрастного развития, моторики и психики учащихся, юс спортивным интересам;

❖ будет способствовать активному и системному использованию новейших технологий спортивного воспитания детей и подростков;

❖ предоставит возможности для приоритетного освоения этических, нравственных, духовных и здоровьеформирующих ценностей спортивной культуры;

❖ будет стимулировать разработку и создание принципиально новых проектов учебно-спортивных сооружений, обеспечивающих использование современных технологий спортивного воспитания, оснащенных диагностическими и тренажерными комплексами, системами оперативного контроля за здоровьем занимающихся.

Спортивное образование молодежи позволит приблизиться к решению главной задачи современности – предоставлению возможности каждому человеку в изменяющемся обществе чувствовать себя уверенно, защищено, при этом грамотно формируя и сберегая свое физическое, духовное и нравственное здоровье.

РОЛЬ САМОВОСПИТАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ УЧАЩЕГОСЯ

И.А. Шондина
Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск
olvk@susu.ac.ru

Мы живем в сложное время стремительного научно-технического прогресса, требующего от каждого человека быстрой ориентировки во многих проблемах науки и техники, культуры и искусства, проявления целеустремленности, глубины и разносторонности знаний в сочетании с умением творчески применять их на практике.

Учащемуся надо уметь самостоятельно ориентироваться в огромном океане знаний, чтобы стать по-настоящему образованным человеком. Этого требует сама жизнь, интересы личного развития и совершенствования.

Становление личности, свершающееся в жизни учащегося, рождает одно из педагогических явлений, получившее название «самовоспитание». Суть его в том, что соотносить социально-культурный образец с поведением начинает сам воспитанник. Как отмечал П.И. Пидкасистый, учащийся принимает воспитательную эстафету у педагога и несёт её далее по дороге собственного совершенствования.

Самовоспитание помогает учащемуся лучше узнать себя, раскрыть свои возможности, проявить и утвердить себя в качестве творческой личности. Жизнь и деятельность выдающихся учёных, талантливых изобретателей, известных в нашей стране и за рубежом – пример исключительной роли самовоспитания и самообразования в развитии разносторонних способностей человека, в проявлении его лучших качеств.

Но чтобы успешно заниматься самовоспитанием, нужно знать основные научные требования, принципы и методы воспитания личности, закономерности протекания этого процесса. Об этом учащийся может узнать из таких областей научного знания, как педагогика и психология.

Процесс самовоспитания очень сложен. Он включает нравственное, умственное, эстетическое, трудовое, физическое совершенствование по системе личных специальных тренировок и упражнений. Они основаны на естественнонаучных и психолого-педагогических требованиях, с которыми следует познакомиться учащемуся, если он собирается серьёзно заняться самовоспитанием.

При этом надо учесть, что различают самовоспитание в широком и узком смысле слова. Самовоспитание в широком смысле слова – это сознательная и планомерная деятельность человека, направленная на всестороннее совершенствование. Осуществление самовоспитания в этом плане предполагает изучение и развитие своей личности в процессе учебной, трудовой, общественной деятельности, проведении досуга и т.д. Самовоспитание в узком смысле слова связано с овладением нормами и правилами культурного поведения в обществе, приучением и упражнением себя по определенной программе тренировок. Этот вид самовоспитания тоже очень важен. Как человек ведет себя в обществе, на улице, за столом, по отношению к старшим, педагогам и родителям, своим друзьям? Умеет ли он правильно обратиться с просьбой к незнакомому человеку, оказать ему помощь и поддержку в трудную минуту? Всему этому можно и нужно учиться, прежде всего, по системе самовоспитания.

Настоящее самовоспитание, по мнению В.Б. Бондаревского, – это сознательная, планомерная работа над собой, направленная на формирование таких существенных свойств личности, которые отвечают требованиям общества и личной программы всестороннего развития.

Постановка перед собой ясной цели – очень важное условие успешного самовоспитания. Цель самовоспитания исходит из мотивов, побуждающих к работе над собой и желаний, стремлений человека. Без цели не может быть начато ни одно дело, в том числе и самовоспитание. Но надо иметь, конечно, достаточно здравого смысла, чтобы ставить себе задачи по силам. Иначе, неосуществимые, нереальные надежды могут привести к обратному эффекту, к неуверенности в своих силах.

Каждый из нас может составить список черт, которые следовало бы усилить, и список черт, которые следовало бы ослабить или искоренить. Искоренение недостатков, как и выработка желаемых качеств характера и способностей может быть целью самовоспитания.

Молодежь сегодня оказалась в кризисной ситуации, так как ей приходится адаптироваться к быстро меняющимся условиям жизни. Меняются нравственные идеалы и ценности. Все эти факторы оказывают значительное, не всегда позитивное, влияние на личность учащегося.

В постоянно меняющемся мире только тот находит свое место, кто непрерывно меняется сам, совершенствуется. Кроме того, только путем самовоспитания вырабатываются такие ценные личностные качества как сила воли, мужество, настойчивость, терпение, уверенность в своих силах и т.д.

Среди наиболее значимых работ по самовоспитанию хотелось бы указать труды А.И. Кочетова, А.Г. Ковалёва, Ю.М. Орлова.

Проблемой самовоспитания занимались и занимаются сейчас многие педагоги и психологи. Существует множество научных работ и популярной литературы по этой теме.

Процесс самовоспитания протекает индивидуально. Однако коллектив при этом играет весьма важную роль. Так как в коллективе учащийся находит образцы для подражания, познает себя, в коллективе его оценивают.

Помощь коллектива выражается в том, что учащиеся принимают коллективные обязательства, не выполнить которые гораздо труднее, чем обязательства, взятые индивидуально. Педагог должен объяснить учащимся, что никакие благие намерения, клятвы и хорошие планы самовоспитания не дадут результата, если человек не будет воспитывать себя в деятельности, в процессе преодоления трудностей. Поэтому при организации самовоспитания центральное место должно занимать развитие способностей у учащихся к волевому усилию, напряжению, чтобы всякое разумное решение переходило в действие. Отсутствие необходимых волевых качеств мешает претворению в жизнь самых лучших планов.

Самовоспитание – педагогически управляемый процесс. Психологическая и практическая подготовка к работе над собой составляет одну из важнейших задач воспитания. Попытаемся выделить основные этапы возникновения и развития самовоспитания.

Во-первых, это осознание учащимися своего образа жизни, осмысление значимости той деятельности, которая требует самовоспитания. На этом этапе педагог помогает учащимся осознать свои положительные и отрицательные качества, понять нетерпимость своих недостатков.

Во-вторых, овладение навыками самостоятельной работы в той области деятельности, в которой учащийся хочет добиться успеха.

В-третьих, составление программы самовоспитания. Это очень важный этап работы над собой. Здесь требуется помощь, чтобы оценить, насколько объективно судит учащийся о себе, верные ли цели он ставит и нужные ли приемы выбирает.

В-четвертых, организация самовоспитания в избранной деятельности. Это наиболее ответственный этап при переходе от воспитания к самовоспитанию. Без конкретной деятельности желание стать лучше останется только желанием.

В-пятых, надо включить самовоспитание в целостный процесс формирования личности. Высший этап перехода воспитания в самовоспитание начинается тогда, когда учащийся хочет и умеет работать над собой, когда оформились мотивы, цели и методы самовоспитания.

Таким образом, если убедить учащихся в необходимости самовоспитания и помочь им в его организации, то процесс формирования личности будет протекать более эффективно.

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА

ДИНАМИКА ВАРИАБЕЛЬНОСТИ РИТМА СЕРДЦА У ЖЕНЩИН В ВОЗРАСТЕ 30–50 ЛЕТ ПОД ВЛИЯНИЕМ УПРАЖНЕНИЙ ПО СИСТЕМЕ ДЖ. ПИЛАТЕСА

М.В. Андреева, А.П. Исаев
Южно-уральский государственный университет, г. Челябинск
andreeva-mv@mail.ru

Введение Известно, что ритм сердца – универсальная реакция организма на любое воздействие со стороны внешней и внутренней среды. Он содержит в себе информацию о функциональном состоянии всех звеньев регулирования жизнедеятельности человека, как в норме, так и при различных патологиях.

Изменение ритма сердца в различных условиях среды обитания рассматривается как достаточно объективный индикатор адаптационных реакций организма к спортивным нагрузкам и нагрузкам оздоровительного характера. На сегодняший день одной из наиболее посещаемых женщинами зрелого возраста оздоровительных программ в российских фитнес–клубах является тренировка по системе Дж. Пилатеса. Однако в доступных литературных источниках отсутствует описание физиологических механизмов влияния данной программы на состояние вегетативного обеспечения, общую активность регуляторных механизмов, активность сегментарных и надсегментарных структур женщин зрелого возраста. Поэтому целью исследования явилось обоснование физиологических механизмов влияния упражнений по данной системе на показатели вариабельности ритма сердца и состояние вегетативной регуляции у женщин в возрасте 30–50 лет.

Организация и методы исследования

Обследованы практически здоровые женщины зрелого возраста 30–50 лет.

В состав основной группы входили женщины, ранее занимавшиеся по системе Дж. Пилатеса по программам базового, начального уровней с элементами среднего уровня. Женщины основной группы занимались по разработанной программе упражнений [7, 8] 3 раза в неделю по 60 минут в вечернее время в течение 6 месяцев. Программа занятий для женщин контрольной группы включала силовые упражнения из системы каланетик, упражнения с гантелями, элементы атлетической и ритмической гимнастик.

Исследование состояния кровообращения проводилось с помощью неинвазивной биоимпедансной технологии «Кентавр» (фирма «Микролюкс», г. Челябинск; регистрационное удостоверение Минздрава РФ № 29/08050902/4634-02 от 27.10.2002, действительно до 30.09.2012; сертификат соответствия № РОСС. RU. АЮ 45.В00211), включало электрокардиографию. Обследования проводились лежа. Диагностирующая система «Кентавр» при помощи компьютерной программы предоставляет возможность осуществлять спектральный анализ колебаний параметров гемодинамики, в основе которого лежит метод быстрого преобразования Фурье. Изучались общая мощность спектра медленноволновых колебаний показателя за 500 кардиоинтервалов ОМС, (усл. ед.), мощность медленноволновых колебаний в четырех диапазонах спектра: УНЧ, ОНЧ, НЧ, ВЧ в усл. ед. и % [4]. Обычно спектральная плотность мощности, полученная при анализе ВРС в течение короткого временного отрезка, включает в себя три основных участка. Пик в диапазоне

0,15–0,40 Гц, соответствующий частоте дыхательных волн (высокочастотный, ВЧ) и отражает активность парасимпатического кардиоингибиторного (кардиоблокирующего) центра продолговатого мозга. Пик на частоте примерно 0,1 Гц, соответствует так называемым медленным волнам первого порядка (МВ1, низкочастотный, НЧ) и характеризует относительный уровень активности вазомоторного центра. Основная мощность спектра соответствует самым медленным колебаниям, называемым медленными волнами второго порядка (МВ2, очень низкочастотный диапазон, ОНЧ). Механизм происхождения этих волн окончательно не установлен. Они зависят от различных факторов: гуморальных адренергических влияний на синусовый узел, тонуса высших симпатических вегетативных центров, системы ренин-ангиотензин, терморегуляции. Так, ОНЧ может использоваться как надежный маркер степени связи автономных (сегментарных) уровней регуляции кровообращения с надсегментарными, в том числе с гипофизарно-гипоталамическим и корковым уровнем. При длительной записи (24 часа) выделяют еще и ультранизкочастотный компонент – УНЧ. Согласно имеющимся в литературе данным, УНЧ-колебания связаны с метаболическими процессами.

Результаты исследования

При сравнительном анализе исходных параметров ВРС у женщин обеих возрастных групп отмечено достоверное снижение общей активности вегетативной нервной системы (ВНС) на 26,8 % (34,91 и 25,54 усл. ед.) с возрастом, возрастное значительное снижение мощности высокочастотного спектра (6,52 и 2,60 усл. ед.; 18,7 % против 10,2 %, $p < 0,05$), преобладание тонуса симпатической нервной системы у женщин 5-го десятилетия (НЧ/ВЧ = 2,66), доминирующее влияние надсегментарных структур у всех женщин (ОНЧ-компонент составил 46,8 % и 51,0 %), что также подтверждается высоким индексом централизации 3,58 и 7,66.

Таким образом, согласно предложенной Р.М. Баевским [1] модели о двухконтурной системе регулирования сердечной деятельности, можно говорить о напряжении регуляторных механизмов и снижении запаса функциональных резервов в данных возрастных группах. Это объясняется тем, что перенапряжение регуляторных механизмов автономного контура делает необходимым более активное вмешательство в процессы управления функциями центральных контуров управления. Вмешательство внешних механизмов в деятельность внутреннего, превышающего его роль «координатора», указывает на то, что система в целом находится в состоянии адаптивной перестройки, осуществляет приспособление к новым условиям. Такая адаптивная перестройка может происходить и в результате изменения состояния одного из координируемых звеньев. В этом случае функциональная система вынуждена компенсировать возможную дискоординацию с тем, чтобы восстановить равновесие [1]. По-видимому, различие в управлении ритмом сердца у женщин разного возраста можно рассматривать как переход на новый уровень функционирования организма в связи с возрастными перестройками.

Результаты ключевых фоновых показателей у женщин в возрасте 30–40 лет и после проведенной программы представлены в табл. 1.

Комментируя данные табл. 1, можно увидеть, что по мере роста тренированности у женщин 4-го десятилетия величина ОМС достоверно возросла на 35,92 % (34,91 и 47,45, $p < 0,05$). В регуляции ритма сердца доминирующее влияние оказывали гуморально-гормональные воздействия. Их абсолютная мощность незначительно увеличилась (с 16,33 до 18,27 усл. ед.). Однако относительный вклад снизился и составил 38,52 %.

Отмечено статистически значимое усиление парасимпатической и симпатической активности: доля ВЧ-компонента увеличилась с 6,52 до 12,51 усл. ед. и составила 26,36 %, доля НЧ-составляющей достигла 11,89 усл. ед., ее относительный вклад был 25,05 %. На-

блюдалось незначительное преобладание влияния парасимпатического отдела ВНС на ритм сердца (НЧ/ВЧ=0,95). Умеренное преобладание парасимпатических влияний считается одним из факторов индивидуальной устойчивости здорового организма к возникновению поражений сердечно–сосудистой системы в условиях эмоционального напряжения [5]. Данные изменения сопровождались снижением ЧСС. Урежение ЧСС в покое рекомендуют рассматривать как проявление экономизации в деятельности сердца.

Таблица 1

Результаты спектрального анализа частоты сердечных сокращений женщин в возрасте 30–40 лет, занимающихся по системе Дж. Пилатеса (n = 20), (M ± m)

Показатели	Фоновые показатели основной группы (1)	Повторные исследования		Достоверность
		Основная группа (2)	Контрольная группа (3)	
ЧСС, уд/мин	70,70 ± 1,10	66,20 ± 1,54	71,20 ± 1,43	$p_{1-2} < 0,05$ $p_{2-3} < 0,05$
ОМС, усл. ед.	34,91 ± 3,01	47,45 ± 2,85	36,82 ± 2,77	$p_{1-2} < 0,05$ $p_{2-3} < 0,05$
УНЧ	4,99 ± 0,54	4,78 ± 0,77	4,69 ± 0,80	
%	14,3	10,07	12,73	
ОНЧ	16,33 ± 3,95	18,27 ± 3,28	16,51 ± 2,99	
%	46,8	38,52	44,83	
НЧ	7,05 ± 0,99	11,89 ± 1,31	8,11 ± 1,13	$p_{1-2} < 0,05$
%	20,2	25,05	22,03	
ВЧ	6,52 ± 0,90	12,51 ± 2,11	7,51 ± 0,87	$p_{1-2} < 0,05$
%	18,7	26,36	20,41	
НЧ/ВЧ	1,08	0,95	1,07	
ИЦ	3,58	2,41	3,27	

Снижение ЧСС уменьшает потребность миокарда в кислороде вследствие снижения величины его работы, а также увеличения диастолы. Урежение ЧСС возникает в результате изменения уровней нейровегетативной регуляции, совершенствующейся в процессе долговременной адаптации к физическим нагрузкам [2, 3, 6]. В целом изменения в регуляции ритма сердца после проведенной тренировочной программы характеризовались снижением централизации управления (ИЦ снизился с 3,58 до 2,41) в связи с совершенствованием автономных контуров регуляции (сумма относительной мощности колебаний ВЧ- и НЧ-составляющей составила 51,41 % против 38,9 % до тренировочной программы). Что касается результатов контрольной группы, то ОМС и ее периодические составляющие характеризовались менее выраженным ростом. Возможно, это связано с неадекватностью предъявляемой нагрузки для женщин данного возраста.

Далее, в табл. 2, представлены данные изменения параметров вариабельности ритма сердца у женщин старшей возрастной группы.

По данным табл. 2 можно отметить, что у женщин 5-го десятилетия, занимающихся по системе Дж. Пилатеса, изменение ОМС характеризовалось достоверным ростом (25,54 и 36,28, $p < 0,05$) и перераспределением вкладов различных компонентов. Значительно увеличился вклад ВЧ-составляющей в спектральную плотность (2,66 и 6,31 усл. ед.; 10,20 % и 17,42 %, $p < 0,05$), отражающий влияние на ритм автономного контура регуляции, опо-

средуемого активностью парасимпатической нервной системы. Наряду с увеличением активности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы наблюдалось замедление частоты сердцебиений в состоянии покоя (73,20 и 66,70 уд/мин, $p < 0,05$). Увеличение абсолютной мощности НЧ-составляющей было почти достоверным ($t = 2,1$) и составило 6,92 и 9,35 усл. ед. Однако относительный вклад данного диапазона снизился (27,10 % и 25,78 %). Снизилось и влияние симпатического отдела на синусовый узел, но, согласно симпатовагальному индексу (НЧ/ВЧ = 1,48), оставалось приоритетным. Уменьшение индекса централизации (7,66 и 4,16), как количественной характеристики соотношений между центральным и автономным контурами регуляции сердечного ритма, характеризовало снижение роли высших уровней в управлении ритмом сердца и снижение напряжения механизмов регуляции. Абсолютная мощность ОНЧ–компонента достоверно повысилась (13,02 и 16,92), но его относительный вклад снизился до 46,66 %.

Таблица 2

Результаты спектрального анализа частоты сердечных сокращений женщин в возрасте 41–50 лет, занимающихся по системе Дж. Пилатеса (n = 20), (M ± m)

Показатели	**Фоновые показатели основной группы (1)**	**Повторные исследования**		**Достоверность**
		Основная группа (2)	**Контрольная группа (3)**	
ЧСС, уд/мин	73,20 ± 1,87	66,70 ± 1,98	72,40 ± 1,65	$p_{1–2} < 0,05$ $p_{2–3} < 0,05$
ОМС, усл. ед.	25,54 ± 2,36	36,28 ± 2,98	30,99 ± 2,51	$p_{1–2} < 0,05$
УНЧ, усл. ед.	2,98 ± 0,43	3,68 ± 0,77	3,55 ± 0,71	
%	11,70	10,14	11,46	
ОНЧ, усл. ед.	13,02 ± 1,28	16,92 ± 1,12	13,84 ± 1,15	$p_{1–2} < 0,05$
%	51,00	46,66	44,69	
НЧ, усл. ед.	6,92 ± 1,01	9,35 ± 1,08	8,77 ± 0,98	
%	27,10	25,78	28,30	
ВЧ, усл. ед.	2,66 ± 0,44	6,31 ± 1,51	4,81 ± 1,48	$p_{1–2} < 0,05$
%	10,20	17,42	15,55	
НЧ/ВЧ	2,66	1,48	1,81	
ИЦ	7,66	4,16	4,69	

Таким образом, под влиянием тренировок, адекватных возрасту и полу, происходит улучшение качества вегетативной регуляции ССС за счет увеличения вклада дыхательной и уменьшения недыхательной составляющей спектра.

Выводы

Положительное влияние тренировочной программы заключается в следующем:

1. Тренировочная программа способствовала повышению ОМС у женщин обеих возрастных групп в состоянии покоя (от 34,91 до 47,45 усл. ед. у женщин 4-го десятилетия и от 25,54 до 36,28 усл. ед. у женщин 5-го десятилетия).

2. Отмечено наличие выраженной дыхательной аритмии, характеризующей автономный контур в состоянии покоя, у женщин младшей возрастной группы. У женщин старшей возрастной группы также наблюдалось повышение активности вагуса в состоянии покоя.

3. У женщин в возрасте 41–50 лет снизилось влияние симпатического отдела на синусовый узел, но, согласно симпатовагальному индексу (НЧ/ВЧ = 1,48), оставалось приоритетным. У женщин в возрасте 30–40 лет сбалансированное влияние двух отделов ВНС на ритм сердца (НЧ/ВЧ = 0,95) сохранялось.

4. Наблюдалось статистически значимое снижение активности центрального контура управления у женщин обеих возрастных групп, о чем свидетельствует уменьшение индекса централизации (3,58 против 2,41 у женщин младшей возрастной группы и 7,66 против 4,16 у женщин старшей возрастной группы) и относительного вклада ОНЧ-составляющей (38,52 % и 46,66 %).

Литература

1. Баевский, Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии / Р.М. Баевский. – М.: Медицина, 1979. – 295 с.

2. Дембо, А.Г. Спортивная кардиология / А.Г. Дембо, Э.В. Земцовский. – Л.: Медицина, 1989. – 464 с.

3. Земцовский, Э.В. Спортивная кардиология / Э.В. Земцовский. – Спб.: Гиппократ. – 1995. – 448 с.

4. Сабирьянов, А.Р. Некоторые особенности вариабельности показателей центрального кровообращения в покое и при переходе в ортостатическое положение / А.Р. Сабирьянов // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование, здравоохранение, физическая культура». – 2003. –Вып. 5(б). – С. 95 – 98.

5. Судаков, К. В. Функциональные системы организма / К.В. Судаков. – М.: Медицина. – 1987. – 432 с.

6. Темкин, И.Б. Физические упражнения и сердечно-сосудистая система / И.Б. Темкин. – М.: «Высшая школа». – 1974. – 192 с.

7. Isacowits, R. Pilates Human Kinetics, / R. Isacowits, . – 2006. – 343 p.

8. Latey, P. Modern Pilates: the step by step, at home guide to a stronger body / P. Latey. Allen & Unwin, 2002. – 224 p.

К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ ИГРОВИКОВ ПЕРВОГО И ВЫСШЕГО СПОРТИВНОГО РАЗРЯДОВ

М.П. Антипьева, М.И. Суркина, М.В. Трегубова
Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск

Волевые качества спортсменов определяют личную активность субъекта к спортивной деятельности, которая может быть низкой, средней, либо высокой. Все волевые качества имеют положительные и отрицательные полюса проявления, которые усиливаются, либо ослабляются в процессе спортивной деятельности.

Ключевые слова: оценка волевых качеств, представители игровых видов спорта, решительность, смелость, целеустремленность.

Введение. Проблема воли является одной из важных в психологии человека. От воли зависит эффективность реализации спортсмена его намерений выполнить определенное целенаправленное действие, способносности идти до конца в соревновательных и экстремальных ситуациях, его реализации в спортивных достижениях в спорте и как высоконравственной личности в жизни (1,5,7). По своим физиологическим механизмам, про-

цесс волевого действия имеет условно-рефлекторную природу, которая подчиняется всем описанным законом высшей нервной деятельности (6).

Психологическая сущность воли и волевых действий наиболее точно раскрыта Е.П. Ильиным (3): «Воля не есть какой-то безличный агент, распоряжающийся только движением – это деятельная сторона разума и морального чувства, управляющая движением во имя того или другого и часто наперекор даже чувству самосохранения».

Мотивы волевых действий складываются и возникают в результате активного взаимодействия человеком с внешним миром, и в первую очередь с обществом, в результате чего формируется чувство социальной ответственности и долга (1,7). Именно они являются специфическим энергетическим источником воли как сознательной регуляции жизнедеятельности. Высоконравственная личность имеет, как правило, твердую волю (5).

Совершенствование эмоционального компонента при подготовки спортсменов предполагает актуализацию у атлетов нравственных мотивов долга и чести (2), спортивных чувств честолюбия, соперничества, мотивов самосовершенствование и самоактуализации (4). Следовательно вопрос оценки волевых качеств спортсменов часто остается открытым, требующем постоянного уточнения и совершенствования.

Организация и методы исследования. Исследование проводилось с сентября 2009 г. по октябрь 2010 г. на кафедре спорта, туризма и двигательной рекреации Южно-Уральского государственного университета. В исследовании принимали участие 22 юноши-спортсмена 4 курса. Наблюдаемые были представителями игровых видов спорта (футбол, гандбол, баскетбол) и имели 1-й и высший спортивные разряды (КМС).

Для организации исследования использовались следующие методы:

– методика А.Ц. Пуни «Психологический анализ развития волевых качеств»;

– психолого-педагогическое тестирование;

– математические методы обработки статистических данных и корреляционный анализ.

Пользуясь описанием признаков волевых качеств, обследуемые давали оценку развития собственных волевых качеств и оценивали развитие волевых качеств другого, хорошо известного, студента. В последнем случае оценку производили в парах друг с другом.

Читая пункт за пунктом, описание признаков волевых качеств (признаки обозначены цифрами: 1,2,3,….15), обследуемые оценивали каждое проявление признака (проявления обозначены цифрами: 1,2,3,4,5,6,7,) и записывали соответствующий балл в протокол: признак проявляется всегда – 7 баллов; почти всегда – 6 баллов; более, чем в половине случаев – 5 баллов; в половине случаев – 4 балла; мене чем в половине случаев – 3 балла; в очень в редких случаях – 2 балла; признак не проявляется никогда – 1 балл (табл. 1).

Обрабатывая полученные данные, мы складывали простым сложением оценки за каждые три проявления признаков волевых качеств и записывали среднюю оценку в протокол (всего 5 оценок). Для большой наглядности полученные данные представлялись графически, для чего с помощью системы координат: на оси абсцисс – отражались признаки волевых качеств (15 признаков), на оси ординат – осуществлялась оценка в баллах и вычерчивалось пять волевых качеств, характеризующих их количественное развитие.

Таблица 1

Протокол оценки волевых качеств наблюдаемых

Волевые качества	**Признаки волевых качеств**	**Оценка проявления признаков волевых качеств**							
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**X**
1. Целеустремленность	1 Ясность перспективной и промежуточной целей								
	2 Ясность частных задач								
	3 Планомерность действия для достижения целей								
2. Настойчивость и упорство	4 Устойчивость и стремление к достижению целей								
	5 Энергия и активность в преодолении препятствий								
	6 Результативность в преодолении препятствий								
3. Самостоятельность и инициативность	7 Устойчивость против влияния других людей и их действий								
	8 Личный почин и новаторство в мыслях и действиях								
	9 Находчивость и сообразительность								
4. Решительность и смелость	10 Своевременность принятия решения								
	11 Обдуманность принимаемых решений								
	12 Своевременность исполнения решений								
5. Выдержка и самообладание	13 Сохранение ясности мысли								
	14 Владение чувствами								
	15 Управление действиями								

Результаты исследования и их обсуждение. Расчетные данные по изучению волевой подготовки спортсмена представлены в табл. 2. Из табл. 2 видно, что положительное из-

менение одного признака приводит к изменению другого признака. Например, изменение целеустремленности вызывает развитие решительности и смелости.

Таблица 2

Оценка целеустремленности, решительности и смелости

Испытуемый	**Целеустремленность**	**Ранг**	**Решительность и смелость**	**Ранг**	**d**	**d^2**
1.	16	8,5	13	9,5	–1	1
2.	19	4	14	6,5	–2,5	6,25
3.	16	8,5	14	6,5	2	4
4.	19	4	18	2	2	4
5.	15	11,5	14	6,5	5	25
6.	19	4	14	6,5	–2,5	6,25
7.	18	5	18	2	3	9
8.	15	11,5	13	9,5	2	4
9.	21	1	12	10	–9	81
10.	20	2	18	2	0	0
11.	16	8,5	15	3	5,5	30,25
12.	16	8,5	11	11	–2,5	6,25

По результатам исследования видно, что полученные значения при выполнении задания, связаны положительной прямой связью (r= 0,37). Для этого вычисления мы использовали формулу (1). Данный подход нами использовался и для оценки развития волевых качеств испытуемых. На основе этой оценки далее нами определялись средства и методы развития волевых качеств наблюдаемых.

Воспитание и развитие волевых качеств должно проходит на основе общих закономерностей: соблюдения принципа постепенности; создания у спортсмена установки на обязательное выполнение поставленной задачи; моделирования условий для проявления спортсменом энергичных волевых напряжений. Также необходимо развивать способность спортсменов к продолжительным волевым усилиям. При этом следует постоянно добиваться высокой результативности упражнений на волевые усилия.

Выводы. Таким образом, волевые качества личности характеризуются, прежде всего, их психологической направленностью на достижение цели. Волевые качества личности определяют личную активность субъекта, которая, по-видимому, может быть низкой, средней, либо высокой. Все волевые качества имеют положительные и отрицательные полюса проявления, например: смелость – страх и т.д., которые усиливаются, либо ослабляются в процессе спортивной деятельности.

Литература

1. Вяткин, Б.А. Управление психическим стрессом в спортивных соревнованиях / Б.А. Вяткин. – М.: Физкультура и спорт, 2001. – 253 с.

2. Гогунов, Е.Н. Психология физического воспитания и спорта / Е.Н. Гогунов. М.: Издкий центр «Академия», 2002. – 224 с.

3. Ильин, Е.П. Психология воли / Е.П. Ильин. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2000. – 278 с.
4. Родионов, А.В. Психология физического воспитания и спорта / А.В. Родионов. – М.: Фонд Мир, 2004. – 576 с.
5. Медведев, В.В. Волевая подготовка как составная часть психологической подготовки спортсмена / В.В. Медведев. – М.: 2000. –148 с.
6. Рудик, П.А. Психология / П.А. Рудик. – М.: Физкультура и спорт, 2000. – 512 с.
7. Иванников, В.А. Психологические механизмы волевой регуляции / В.А. Иванников. – М.: 1988 – 197с.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И ВРС, РЕГИСТРИРУЕМЫЕ У СПОРТСМЕНОВ В СОСТОЯНИИ ОТНОСИТЕЛЬНОГО ПОКОЯ.

Н.Г. Аршинова, А.Д. Викулов
Ярославский государственный университет им. П.Г.Демидова, г. Ярославль
ardal2006@rambler.ru

Адаптационные сдвиги, развивающиеся в системе кровообращения при регулярных спортивных тренировках, направлены на повышение уровня физической работоспособности и достижение высоких спортивных результатов. Согласно представлениям П.К. Анохина (1980), в результате многократных повторений физических нагрузок формируется функциональная система, развитие и совершенствование которой сопровождаются возникновением системного структурного следа и развитием устойчивой адаптации.

Устойчивая адаптация системы кровообращения к большим нагрузкам характеризуется увеличением функциональных резервов системы, т.е. её способностью изменять функционирование для достижения оптимального уровня (Давиденко Д.Н., Можжухин А.С., 1985).

Для системы кровообращения функциональный резерв можно представить как отношение её максимальной производительности к уровню относительного физиологического покоя. Расширение функциональных резервов, достигающееся на стадии устойчивой адаптации к нагрузкам, идёт по двум направлениям и обеспечивается за счёт экономизации функции системы в условиях покоя и при умеренных нагрузках (Mellerowicz H., 1956) и максимальной производительности её при выполнении предельных нагрузок (Карпман В.Л., Любина Б.Г., 1982).

Экономизация и максимальная производительность системы кровообращения становятся возможными, благодаря совершенствованию всех звеньев регуляции её функции.

В нашей работе оценены общие и специфические особенности центральной гемодинамики, ВРС и показатели ЭХОКС у спортсменов в состоянии относительного покоя.

Материал и методы исследования

Обследовали группу спортсменов МС; КМС и спортсменов 1–2 разрядов (n=20). Контрольную группу составили практически здоровые мужчины, такого же возраста и антропометрических характеристик (n=12). Возраст испытуемых составлял, в среднем, – 19,75 года. Индекс массы тела исследуемых в обеих группах не превышал 22,68±0,58 кг/м².

Эхокардиографическое исследование выполнено с помощью аппарата *Aplio Toshiba SSA-700 A (770A)* с секторным датчиком с фазированной решеткой PST-30BT (для кардиоисследований, частота 3,0 МГц). Во время обследования пациент лежал на спине или

на левом боку. Обеспечив положение датчика с наилучшим отображением исследуемых структур и их функции, регистрировали эхокардиограмму (ЭХоКГ).

Анализ вариабельности сердечного ритма проведён с использованием аппаратно-прграмного комплекса *«ВНС-Спектр»* фирмы *«НейроСофт»* (Россия, г. Иваново). Лицензия №00637 от 15.01.2000. Выполнена 5 мин. Запись ЭКГ (300 с.) в тихом отдельном помещении, с постоянной температурой(22 ºС). Период адаптации к условиям исследования (горизонтальное положение тела) составлял 10 мин., запись выполнена при ровном дыхании, без глубоких вдохов, кашля, сглатываний. Спортсмены в дни обследований не участвовали в тренировках.

Результаты исследования и их обсуждение.

Повышение производительности системы кровообращения на стадии устойчивой адаптации сочетается с экономизацией функции сердца в состоянии покоя и при умеренной нагрузке. Что касается принципа экономизации функции в состоянии покоя, то исследователи единодушны лишь в оценке сдвигов ЧСС, развивающихся в процессе долговременной адаптации к физическим нагрузкам. «Брадикардия тренированности», описанная у спортсменов ещё во времена первых физикальных наблюдений за ними (Osler W., 1982; Henschen S.,1899), ни у кого не вызывает сомнений (Ланг Г.Ф., 1936; Летунов С.П., 1957; Дембо А.Г., 1968; Граевская Н.Д., 1975; Бутченко Л.А., 1980 и мн. др.).

В отличие от данных исследования ЧСС у спортсменов, результаты определения величин УО в состоянии покоя крайне противоречивы. Одни авторы сообщают о снижении УО в покое у спортсменов (Иоффе Л.А., 1970; Степочкина Н.А., 1970), другие – о повышении этого показателя у спортсменов в покое (Дмитриева Н.Г., 1976; De Maria A. et al., 1980). И, наконец, ряд исследователей, изучавших УО у спортсменов в состоянии покоя, пришли к заключению, что его величина у тренированных и нетренированных лиц практически одинакова (Граевская Н.Д, 1978, 1980; Меерсон Ф.З., Чащина З.В., 1978).

В нашем исследовании у спортсменов ЧСС оказалась на 11,37% меньше, чем в контрольной группе, при незначительной разнице по таким показателям, как: АДс, АДд, АДп. ДП было больше на 11,46%, МОК больше на 17,79%, УО на 14,59%. В группе спортсменов были выше такие показатели как: КДО – на 10,65%, ММЛЖ – на 10,9%, ИММЛЖ – 7,73%, диаметр корня аорты на – 16,55%, толщина межжелудочковой перегородки на – 5,07%. Результаты представлены в табл. 1,2.

Таблица 1

Морфометрические и функциональные показатели ЭХОКС M±**δ**

Показатель	**Контроль n=12**	**Все спортсмены n=20**
Аорта, мм	26,12±2,82	31,30±2,81**
Фракция выброса,%	65,24±5,21	63,47±4,83
КДО, мл	104,00±17,13	116,39±13,68**
КСО, мл	38,58±7,85	39,56±8,81
ММЛЖ, гр.	147,42±19,02	165,45±17,82**
ИММЛЖ, г/м²	77,96±9,97	84,22±11,98*

*– различия между группами статистически значимы при p≤0,05

**– различия между группами статистически значимы при p≤0,01

Важными отличительными особенностями между сравниваемыми группами были различия по показателям ВРС, наиболее информативными оказались: R-Rmin, R-Rmax,

RRNN, pNN50%, Mo, AMo, ИН, параметры, характеризующие вероятностный уровень функционирования сердечно-сосудистой системы.

Таблица 2

Данные центральной гемодинамики у спортсменов высокой квалификации M±δ

Показатель	**Контроль n=12**	**Все спортсмены n=20**
ЧСС, уд./мин.	69,67±8,19	62,55±3,29*
АДс мм рт. ст.	126,80±10,18	123,60±5,46
АДд мм рт. ст.	78,33±6,85	77,520±4,69
АДп мм рт. ст.	47,75±9,43	46,47±5,35
АДср мм рт. ст.	94,23±7,11	92,66±4,22
ДП	6536,22±627,80	5787,32±548,11*
УО, мл	66,42±12,36	77,77±8,68**
МОК, л/мин.	3,79±0,45	4,61±0,43**

*– различия между группами статистически значимы при p≤0,05

**– различия между группами статистически значимы при p≤0,01

Таблица 3

Статистические показатели ВРС у спортсменов M±δ

Показатель	**Контроль n=12**	**Спортсмены n=20**
R-R min, мс	686,00±146,00	821,85±35,79**
R-R max, мс	1046,18±157,73	1301,85±55,67**
RRNN, мс	863,73±112,84	1053,00±23,60***
SDNN, мс	56,46±26,27	71,00±4,80**
RMSSD, мс	52.18±31,59	72,05±6,88**
pNN50, %	21,60±20,57	44,64±4,99**

**– различия между группами статистически значимы при p≤0,01

*** – различия между группами статистически значимы при p≤0,001

Таблица4

Показатели спектрального анализа ВРС у спортсменов M±δ

Показатель	**Контроль n=12**	**Спортсмены n=20**
TP, мс²	3927,27±2905,98	5007,60±611,34*
VLF, мс²	1326,18±1518,10	1555,65±258,02*
LF, мс²	1227,55±887,20	1337,20±168,21*
HF, мс²	1373,64±1379,23	2114,90±369,38**
LF norm, n.u.	52,36±12,40	44,22±3,90*
HF norm, n.u.	47,64±12,40	55,78±3,90*
LF/HF	1,29±0,85	0,99±0,16*
%VLF	35,96±4,70	34,11±4,30
%LF	32,03±1,20	27,68±2,61
%HF	32,03±4,31	38,24±4,08

* – различия между группами статистически значимы при p≤0,05

**– различия между группами статистически значимы при p≤0,01

В группе спортсменов показатель R-R min (мс) оказался выше, чем в контрольной на 16,48% ($p<0,01$), R-R max (мс) – на 19,64% ($p<0,01$), RRNN (мс) – на 17,97% ($p<0,001$), RMSSD (мс) – на 27,58% , SDNN (мс) – на 20,48% и pNN50 (%) – на 52,06%.

Характеристики показателей спектрального анализа ВРС в сравниваемых группах приведены в табл. 4.

Из данных табл. 4. видно, что общая мощность спектра (TP) у спортсменов достоверно отличалась от значений (TP) контрольной группы и была больше на 21,5 %. Различия по спектрам: «очень низкочастотный» (VLF), «низкочастотный» (LF), «высокочастотный» спектр (HF) у спортсменов превышали значения лиц, не занимающихся спортом, на (+14,75%,+8,2%,+35,05% соответственно). Симпатико-парасимпатическое равновесие у спортсменов было смещено в сторону преобладания влияния парасимпатического отдела автономной нервной системы (0,99±0,16), в то время как в контрольной группе этот индекс равнялся 1,29±0,85 ($p<0,05$).

Доля высокочастотной части спектра (дыхательных волн) у спортсменов составила – 38,24%, в контрольной группе – 32,03% (+16,26%). Доля медленночастотной части спектра составила – 27,68% в первом случае и – 32,03% во втором (–13,58%). Доля очень медленночастотного спектра в группе спортсменов была больше лишь на 5,31% по сравнению с контролем. Это хорошо согласуется с некоторыми литературными данными, показавшими, что большая вариабельность ритма сердца у спортсменов наблюдается на фоне преобладания парасимпатической активности без снижения симпатической (Costa O. et al., 1991).

Особенности взаимоотношений, которые устанавливаются при обмене между биохимическими компонентами системы и её пространственно-структурными образованиями, включая сосудистую, названы И. Пригожиным когерентным поведением. Здесь ярко проявляется связь текущих колебательных химических процессов с динамическими процессами внутри системы, т.е. поддержание её оптимального состояния (Николис Г., Пригожин И., 1979).

Диапазон 20–30 с колебаний (VLF) отражает, по мнению многих исследователей, уровень основного обмена, терморегуляции, эрготропных функций [Флейшман А.Н., 1994–1999; Астахов А.А. и др., 1997; Хаспекова Н.Б., 1997 и др.]. Этот диапазон соответствует периоду концентрационных колебаний метаболизма (Флейшман А.Н., 1998). Неэлектрические колебания проявляются в виде колебаний концентрации химических веществ обмена и механических колебаний (временных, амплитудных, объёмных), происходящих на границе ткани и сосудистой системы под контролем нервной и эндокринной систем, то есть, окружающая ткань информирует образования сосудистой системы о своём состоянии. Таким образом, медленные колебания гемодинамики являются важным звеном адаптивной регуляции организма (Флейшман А.Н.).

«Очень низкочастотному» диапазону чаще всего приписывают конкретное физиологическое содержание – эрготропные функции, значит, можно считать, что организм спортсмена характеризуется высоким уровнем энергетики. По мнению Ф.З.Меерсона (1978), относительно процессов адаптации к физическим нагрузкам на клеточном уровне отмечаются три физиологических сдвига: увеличение мощности системы энергообеспечения, увеличения утилизации энергии, усиление системы ионного транспорта. Они не просто реализуются, но и координированы между собой, и определённым образом потенцируют друг друга. Таким образом, организму спортсменов в состоянии относительного покоя характерен более высокий уровень церебральных эрготропных влияний, обеспечивающих адаптационные реакции.

Вариационная пульсометрия Р.М. Баевского по сравниваемым группам представлена в табл. 5.

Таблица5

Индексы ВРС по Р.М. Баевскому у спортсменов M±δ

Показатель	**Контроль n=12**	**Спортсмены n=20**
Мо, с	0,86±0,03	1,07±0,02*
АМо, %	32,86±5,33	25,88±2,00**
ВР, с	0,41±0,07	0,44±0,04
ИВР, у.е	95,31±14,29	64,61±5,25***
ПАПР, у.е	40,05±7,35	24,92±2,61**
ВПР, у.е	4,28±0,96	2,51±0,25***
ИН, у.е.	59,12±11,40	31,12±3,00***

*– различия между группами статистически значимы при p≤0,05

**– различия между группами статистически значимы при p≤0,01

*** – различия между группами статистически значимы при p≤0,001

Из данных табл. 5 видно, что по большинству показателей отмечались статистически значимые различия. У спортсменов регистрировали увеличение показателя моды (+19,63%), снижение АМо (–21,24%), а ИВР, ПАПР и ВПР были ниже на 32,21%, 37,78%, 41,36% соответственно. Такая картина отражает выраженную синусовую аритмию и повышенную активность парасимпатической регуляции ритма сердца.

ИН у спортсменов был значительно ниже (–47,36%), известно, что данный индекс является показателем централизации процессов регуляции сердечного ритма.

Проведённый корреляционный анализ показал взаимосвязи между показателями системной гемодинамики, кардиодинамики и ВРС.

В нашем исследовании выявлены отрицательные взаимосвязи между УО и RMSSD (r=–0,532), УО и HF (r=–0,463). Вероятно, рост вагусных влияний на сердце спортсменов вызывает удлинение периода диастолы, способствует увеличению времени наполнения желудочков кровью и росту конечно-диастолического объёма желудочков – важнейшей характеристики ударного объёма. Нами обнаружены тесные корреляции АДс со многими показателями ВРС: ВПР (r=0,482), ИВР (r=0,456), ИН (r=0,684), SDNN (r=–0,692), RRNN (r=–0,482), RMSSD (r=–0,750), pN50 (r=–0,676), CV (r=–0,616), TP (r=–0,673), LF (r=–0,645), HF (r=–0,719), %VLF (r=0,503). Пульсовое давление (АДп) коррелировало с ИВР (r=0,540), ИН (r=0,481), RMSSD (r=–0,546), pN50 (r=–0,519). Среднее давление (АДср) оказалось взаимосвязано с такими показателями как: ВР (r=–0,483), ВПР (r=0,477), SDNN (r=–0,466), CV (r=–0,498), TP (r=–0,492), LF (r=–0,492), HF (r=–0,499).

В группе спортсменов нами отмечался повышенный МОК, указывающий на высокую потребность в кислороде, регуляция которого зависит от потребностей и реальной доступности кислорода тканям. При наименьшем, по сравнению с контрольной группой отношении LH/HF =0,992±0,32 (p<0,05), МОК тесно коррелировал с: ИВР (r=0,572), ИН (r=0,478), SDNN (r=–0,531), RMSSD (r=–0,625), pN50 (r=–0,539), TP (r=–0,469), LF (r=–0,511), HF (r=–0,495).

Большинство авторов сходятся во мнении, что фракция выброса у здоровых спортсменов не выходит за пределы физиологической нормы [Rebelo A.N., Costa O., Rocha A.R. et al.,1997]. Некоторые исследователи считают, что систолическая функция не изменена, другие заключают, что по данным ЭХОКС, атлеты, тренирующие выносливость, имеют

более высокую фракцию выброса. Наши данные не показывают различий ФВ в контрольной группе и у спортсменов. Фракция выброса в нашем исследовании коррелировала с: Mo (r=–0,496), ИВР (r=0,456), ПАПР (r=0,531), ИН (r=0,506), RRNN (r=–0,482), RMSSD (r=–0,509), pN50 (r=–0,531).

Таким образом, изменения центральной гемодинамики и ВРС регистрируемые у спортсменов в состоянии относительного покоя, свидетельствуют о большей экономизации функций системы кровообращения, более выраженных адаптационных сдвигах сердечно-сосудистой системы, преобладании парасимпатической активности в симпатовагусном балансе по сравнению с контролем.

Выводы:

1. Общая мощность спектра (TP) у спортсменов достоверно отличалась от значений (TP) контрольной группы и была больше на 21,5 %. Симпатико-парасимпатическое равновесие у спортсменов было смещено в сторону преобладания влияния парасимпатического отдела автономной нервной системы.

2. Для организма спортсменов высокой квалификации в состоянии относительного покоя характерен более высокий уровень церебральных эрготропных влияний, обеспечивающих адаптационные реакции.

3. Одним из важнейших параметров сократительной функции сердца, является сердечный выброс, количество крови, выбрасываемое за единицу времени. Интегральной характеристикой состояния кровообращения является МОК, который вместе с УО составляют сердечный выброс. По результатам нашего исследования УО и МОК в группе спортсменов были больше, чем у лиц, не занимающихся спортом.

4. В процессе долговременной адаптации к физическим нагрузкам улучшению функционального состояния спортсменов сопутствуют снижение ЧСС (увеличение моды), увеличение выраженности синусовой аритмии (увеличение ΔR-R) и уменьшение централизации управления ритмом (снижение АМо).

5. «Индекс напряжения» (ИН) – интегральный показатель, предназначенный для оценки «степени напряжения регуляторных механизмов», его снижение свидетельствует об устойчивой адаптации к воздействиям различных факторов внешней среды. Следовательно, в условиях покоя гемодинамическое обеспечение организма спортсмена, происходит в условиях повышенной активности сердечных парасимпатических влияний и высокой экономизации сердечной деятельности.

Литература

1. Баевский, Р.М. Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и возможности клинического применения / Р.М. Баевский, Г.Г. Иванов // Ультразвуковая и функциональная диагностика. – 2001. – №3. – С. 106–127.

2. Викулов, А.Д. Реологические свойства крови в системе комплексной оценки кровообращения у высококвалифицированных спортсменов / А.Д. Викулов // Теор. и практ. физич. культ. – 1997. – № 4. – С. 5–7.

3. Граевская, Н.Д. Еще раз к проблеме «спортивного сердца» / Н.Д. Граевская, Г.А. Гончарова, Г.Е. Калугина // Теор. и практ. физич. культ. Научн.-теор. журн. – 1997. – № 4. – С. 12–15.

4. Дембо, А.Г. Спортивная кардиология / А.Г. Дембо, Э.В. Земцовский. – Л.: Медицина, 1989. – С. 462–464.

5. Калугина, Г.Е. Морфологическая и функциональная характеристика «спортивного сердца» (по данным ультразвуковой эхокардиографии) / Г.Е. Калугина. Автореф. докт. дисс. – М., 1984.

6. Карпман, В.Л. Сердечная деятельность в условиях мышечной работы / В.Л. Карпман // Сердце и спорт. Очерки современной кардиологии. – М.: Медицина,1968. – С. 40–65.

7. Меерсон, Ф.З. Адаптация к стрессовым ситуациям и физическим нагрузкам / Ф.З. Меерсон, М.Г. Пшенникова. – М.: Медицина,1988. – С. – 254 с.

8. Bruck, I.I. The nitric oxide sunthase inhibitor L-NMMA potentates noradrenaline indused vasoconstriction: effects of the alfa2-receptor antagonist yohimbine / I.I. Bruck, M. Gossl, R. Spitthover // J. Hypertens., 2001; 19: 907–11.

9. Elser, M. The sympathetic system and hypertension / M. Elser // Am. J. Hypertens., 2000; 13: 99S–105S.

10. Forbes, M.S. Myocardial couplings: their structural variations in the mouse / M.S. Forbes, N. Spepelakis // J. Ultrastruct. Res., 1977, vol. 58, P. 50–65.

11. Mori, Y. / Y. Mori, M. Nakazawa, Tomimatsu H. et al // J. Amer. Coll. Cardiol. – 2000. – V. 36, N 1. – P. 270–275.

ИНТЕГРАТИВНЫЕ МЕТОДЫ В СИСТЕМЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУППАХ

А.А. Ашмарин
Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск

В древнекитайской книге по медицине сказано: *« Люди высшей древности, познавшие Дао, сопоставляли с инь – ян, гармонию брали у техник и чисел. Питание и питие имело свой ритм. Поднимались и садились, имея постоянство, работали не беспорядочно. Поэтому умели сохранять форму (тело) и дух и до конца исчерпывали свои небесные годы, и в сто лет шли дальше. Нынешние люди не такие. Ценят алкоголь, беспорядок у них постоянно, напившись, входят в дом, беспорядочно расходуют семя и полноту, эпизодически управляют духом, устремлены к радостям своей души, что противоречит радостям жизни, поднимаются и садятся не ритмично, поэтому уже при полусотне дряхлеют».*

Каждый год в ЮУрГУ поступает большое количество студентов на разные факультеты. И, к сожалению, растет количество студентов, которые при поступлении освобождены от общих занятий по физической культуре из-за различных нарушений здоровья. Они занимаются в специальных медицинских группах. При проведении опроса среди этих студентов выяснилось, что у большинства из них недостаточное количество знаний и умений по поддержанию и сохранению своего здоровья.

Знания о том, как правильно дышать, правильно двигаться, питаться, соблюдать режим труда и отдыха, известны лишь некоторым из студентов.

На основе этого была разработана экспериментальная методика, в которой упражнения объединены в группы по основным системам организма. Все упражнения проверены временем и построены по простым законам природы. Задачей данной методики является обучение студентов рациональному дыханию, движению, питанию, которые являются оптимальными для здорового образа жизни.

В этой методике основное внимание уделяется упражнениям для позвоночника, рассматриваются упражнения по освоению полного дыхания, дыхательные упражнения при некоторых заболеваниях, а также комплексы упражнений для сердечнососудистой и пищеварительной системы. Кроме этого, в методику входят:

- правки головы;

- массаж ушей;
- коррекция нарушений зрения;
- комплекс упражнений для горла;
- упражнения для внутренних органов;
- гимнастика для суставов;
- восточный круг здоровья 5-ти элементов У-син;
- духовные причины заболеваний;
- элементы по системе Су Джок;
- основы цигун;

В конце семестра было проанализированы 100 анкет учащихся 1 курса. почти все занимающиеся отмечают повышение иммунитета после курса и многие другие положительные изменения в состоянии здоровья:

улучшение зрения 25%

нормализация и стабилизация артериального давления 15%

исчезновение сколиоза или переход его в более лёгкую степень 36%

уменьшение числа простудных заболеваний 65%

Также некоторые студенты после похождения медицинского осмотра были сняты с учёта по таким заболеваниям как:

- бронхиальная астма – 1 человек.
- гастрит желудка 8 человек.
- язвенная болезнь желудка – 1 человек.

Анкетируемые студенты отметили, что применяют полученные знания и навыки и вне занятий. У студентов вызван огромный интерес к предмету. а главное к своему здоровью. Учащиеся отмечают, что стали относиться к своему здоровью более бережно и внимательно. Эта методика постоянно изменяется, в неё вносятся постоянные коррективы с целью сделать её более понятной и доступной для студентов, учащихся в университете.

ВЗАИМОСВЯЗИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТАТОКИНЕТИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ И НЕЙРОВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ СПОРТСМЕНОВ-ИГРОВИКОВ

Быков Е.В., Зинурова Н.Г., Плетнев А.А., Чипышев А.В.
Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск

Адаптация к физическим нагрузкам – результат взаимодействия двигательных, нейродинамических, энергетических компонентов спортивной деятельности. Нагрузки, превышающие возможности спортсмена, особенно в сложно-координационных видах спорта, ведут к развитию утомления, что прежде всего сказывается на нарушениях техники (дифференцировки тонких движений), обусловленных процессами в ЦНС (центральный механизм утомления), рассогласованием стереотипа устойчивых механизмов регуляции [Э.В. Земцовский, 2008; Л.Р. Шафикова, 2009]. Организм – хорошо организованная, взаимоскоррелированная по своим внутренним параметрам биологическая система. Диагностика состояния структурно-функциональной интеграции спортсменов сложна в методологическом отношении; в спортивной медицине интеграционный подход, по мнению А.М. Перхурова с соавт. (2008), используется недостаточно. При полипараметрическом исследовании авторами установлено наибольшее совершенство взаимосвязей ведущих функциональных параметров (ритма сердца, физической работоспособности, после-

нагрузочного восстановления с состоянием энергетики, оцениваемой путем рефлексологической диагностики) при достижении спортивной формы. Показано, что чем больше согласованна в период спортивных тренировок деятельность различных уровней регуляции (как различных уровней регуляции, так и нейрорегуляции), тем лучше организована функциональная система адаптации.

В.С. Левин (2007), Е.В. Федотова с соавт. (2007) указывают на необходимость дифференцированного подхода к оценке функционального состояния спортсменов игровых видов спорта, учитывающем игровое амплуа, а также психофизиологические особенности спортсмена, текущий «рейтинг» его функционального состояния среди партнеров по команде при выборе оптимального состава на игру. В комплекс углубленного медико-биологического обследования спортсменов, включая сборные команды России, входят оценка ССС, нервно-мышечного аппарата, системы дыхания, ЭЭГ, РЭГ [С.В. Ходарев, О.П. Горбанева, 2008], но при этом практически не используют оценку функционального состояния вестибулярного аппарата. В то же время, в спортивной деятельности эффекты от мышечных и вестибулярных нагрузок часто суммируются и оказывают существенное влияние на его работоспособность, которая в свою очередь зависит от вегетативных реакций, в частности – сердечно-сосудистой системы [K. Zlatev et al., 1989].

Учитывая, что к настоящему времени нет единого научно-теоретического обоснования диагностики динамики функциональных состояний спортсменов в игровых видах спорта, нами проведено комплексное изучение влияния сложно-координационных нагрузок преимущественно анаэробной направленности на взаимосвязи показателей статокинетической устойчивости и нейровегетативной регуляции гемодинамики спортсменов-игровиков.

Оценка статокинетической устойчивости проводилась с помощью компьютерного стабилографии ОКБ «Ритм», которая состояла из 3-х этапов по 30 с. Первые два этапа – это модернизированный тест Ромберга, адаптированный к методам компьютерной стабилографии. Основная цель этих этапов – оценить реакцию человека на ограничение потока внешней информации при закрывании глаз. Третий этап можно отнести к активной пробе, т.к. при повышенной чувствительности стабилоплатформы следует удерживать маркер, отображающий центр давления испытуемого, в мишени на экране монитора. Этот этап позволяет оценить способность испытуемого собраться в экстремальной ситуации и сосредоточиться на выполнении понятной, но не простой задачи. Фактически это вариант усложненной сенсомоторной пробы. Анализ нейровегетативной регуляции гемодинамики проведен методом импедансной реографии при помощи сертифицированной компьютерной технологии «Кентавр» фирмы «Микролюкс» (г. Челябинск), осуществлен спектральный анализ с использованием быстрого преобразования Фурье. В исследованиях принимали участие юноши-хоккеисты в возрасте 18–22 года, со стажем тренировок более 5 лет, (n=26).

Комплексная оценка результатов исследования осуществлена с помощью факторного (табл. 1) и кластерного анализа (рис. 1) показателей кардиореспираторной системы, нейровегетативной регуляции и СКУ.

Первый фактор составили показатели, характеризующие особенности нейрогуморальной регуляции РС (в том числе ИН, уровень адаптации «Омега-теста») и степень ортоустойчивости (показатели статокинезиограммы, нейровегетативной регуляции ЧСС и артериального давления в положении стоя), изменения которых в совокупности определяют тип реакции на АОП и характеризуют особенности вегетативного обеспечения деятельности (ВОД) ССС, второй – преимущественно показатели центральной (ударный объем) и периферической (АРП) гемодинамики и их нейровегетативной регуляции в положениях

лежа и стоя. Менее значимо представлены показатели дыхательной системы, которые вошли в третий и четвертый факторы. Широкое представительство характерно для надсегментарного уровня регуляции – ОНЧ-колебаний: его роль в регуляции ЧСС лежа и СДД стоя – 1-й фактор; УО стоя и АРП стоя – 2-й фактор; ЧСС стоя и СДД лежа – 4-й фактор, что свидетельствует об интегративной роли надсегментарных структур АНС в обеспечении ортостатической устойчивости хоккеистов как одного из ключевых звеньев адаптации к специфике предъявляемых нагрузок.

Таблица 1

Результаты факторного анализа результатов оценки состояния кардиореспираторной системы, нейровегетативной регуляции ее деятельности и статокинетической устойчивости спортсменов

Фактор 1 25,3%	**Фактор 2 18,1%**	**Фактор 3 16,5%**	**Фактор 4 13,6%**
Уровень адаптации (0,842)	ВЧ% УО стоя (0,812)	Скорость измен. пл. статокинезогр. («мишень») (0,735)	ОМС ЧСС стоя (0,786)
ИН стоя (0,824)	ОМС УО стоя (0,769)	УНЧ АРП лежа (0,735)	ОНЧ ЧСС стоя (0,717)
$КФР_{исходн.}$ (0,809)	ЧСС лежа (0,739)	ФЖЕЛ выд (0,728)	ОНЧ СДД лежа (0,716)
ОНЧ% СДД стоя (0,789)	АРП стоя (0,730)	$МОС_{выд.50}$ (0,715)	ОМС СДД лежа (0,714)
УНЧ ЧСС лежа (761)	ОНЧ УО стоя (0,728)	УО лежа (0,703)	ЖЕЛ выд. (0,708)
НЧ% СДД стоя (0,730)	УО стоя (0,713)	Средняя линейная скорость («мишень») (0,701)	ПОС выд. (0,703)
ДАД стоя (0,714)	КФР (закр. глаза) (0,708)		
ОНЧ ЧСС лежа (0,711)	АРП лежа (0,702)		
ЧСС стоя (0,704)	Выраженность вегетат. измен., баллы (0,701)		
Нормиров. площ. векторогр. (закр. глаза) (0,701)	ОНЧ АРП стоя (0,700)		

Результаты кластерного анализа позволяют заключить о наличии двух кластеров: первый отражает взаимосвязи показателей СКУ и нейровегетативных показателей ударного объема в положении стоя, второй – интегрального стабилографического показателя «качество функции равновесия» (КФР) и гемодинамических показателей, характеризующих тип реакции ССС на активную ортостатическую пробу (ЧСС, ударный объем и среднединамическое артериальное давление).

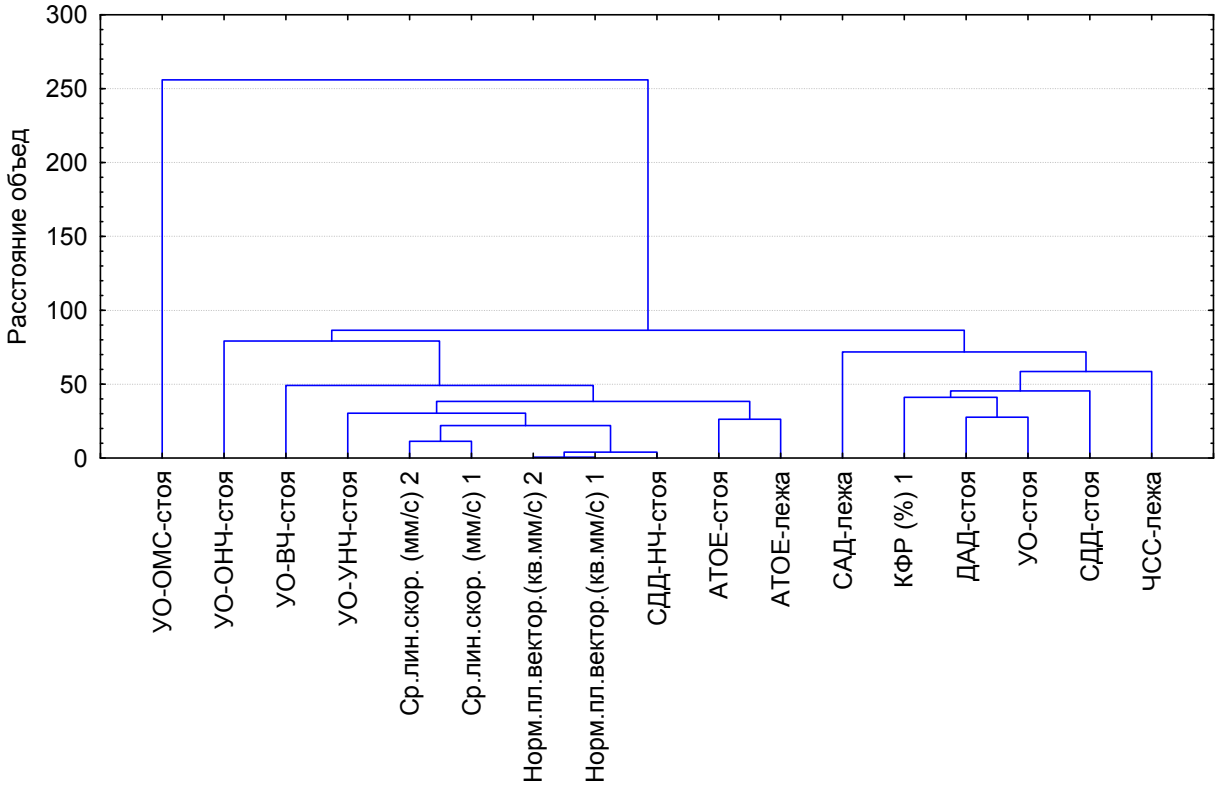


Рис. 1. Результаты кластерного анализа

В целом, преобладание скоростно-силовых физических нагрузок преимущественно анаэробной направленности в сочетании с воздействием на вестибулярный аппарат хоккеистов приводит к адаптационным перестройкам, характеризующихся повышением роли надсегментарного уровня нейровегетативной регуляции центрального звена ССС не только в состоянии покоя, но и при гравитационных воздействиях. В процессе адаптации формируется новая функциональная система, в которую вовлекаются структуры мозга, обеспечивающие приспособление к сложно-координационным нагрузкам (в том числе надсегментарный уровень нейровегетативной регуляции ССС). Представленный методологический подход с использованием комплексной оценки кардиореспираторной системы, нейровегетативной регуляции, ортостатической устойчивости, создание базы индивидуальных и групповых показателей (модельных характеристик) ССС и СКУ дает возможность для осуществления мониторинга учебно-тренировочного процесса, уточнения эффекта проводимых коррекционных и восстановительных мероприятий.

Литература

1. Земцовский, Э.В. Современные представления о стрессорной кардиомиопатии у спортсменов / Э.В. Земцовский. – Избранные лекции по спортивной медицине. – М.: РАСМИРБИ, 2008. – Т. 2. – С. 69–92.

2. Левин, В.С. Интегральная оценка адаптации организма к физическим нагрузкам в командно-игровых видах спорта / В.С. Левин // Матер. V Всерос. съезда специалистов лечебной физкультуры и спортивной медицины. – М., 2007. – С. 53–54.

3. Перхуров, А.М. Особенности структурно-функциональной интеграции у квалифицированных спортсменов / А.М. Перхуров, С.П. Сидоров // Журнал Российской ассоциа-

ции по спортивной медицине и реабилитации больных и инвалидов. – 2008. – №4. – С. 51–57.

4. Федотова, Е.В. Исследование соревновательной нагрузки хоккеистов разных игровых амплуа / Е.В. Федотова, В.Г. Федотова // Матер. V Всерос. съезда специалистов лечебной физкультуры и спортивной медицины. – М., 2007. – С. 84–85.

5. Шафикова, Л.Р. Особенности организма биатлонисток к физическим нагрузкам / Л.Р. Шафикова // Адаптивная физическая культура, спорт и здоровье: интеграция науки и практики: сборн. науч. тр. Междунар. науч.-практ. конф. – Уфа: РИЦ БашИФК, 2009. – Ч. II. – С. 242–246.

ВЛИЯНИЕ АЭРОБНЫХ НАГРУЗОК В ВОДЕ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОК 5 КУРСА ЮУрГУ

Е.А. Вострякова, Е.М. Беспалова, П.А. Слюсарев
Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск

Во всем мире широкое распространение получило направление в виде организованных упражнений в воде (аквааэробика), которые могут успешно применяться в системе физического воспитания вузов для девушек. На основе разработанной методики с применением комплексов физических упражнений в воде, получены результаты эксперимента для студенток ЮУрГУ.

Ключевые слова: аквааэробика, функциональное состояние, здоровье студенток

Введение. Научными исследованиями установлено, что физические упражнения в воде помогают женщинам избавиться от лишнего веса, стимулируют ведение здорового образа жизни, формируют терапевтический и расслабляющий эффект, улучшают общее самочувствие, укрепляют здоровье [1, 3].

Методики, разработанные и используемые для других, более старших возрастных групп, имеют цель по поддержанию сниженных физических кондиций и улучшению состояния здоровья занимающихся. В нашем случае основным результатом занятий аквааэробикой является эффект повышения физической подготовленности девушек, антропометрических и функциональных показателей состояния их организма. Этот эффект достигается посредством разработки и применения методики, предусматривающей более интенсивные нагрузки на организм девушек исключительно за счет выполнения упражнений в водной среде [2].

Не секрет, что студентки вузов уделяют особое внимание красоте, гибкости, подвижности своего тела и поэтому стремятся заниматься упражнениями, которые способствуют развитию гармоничного телосложения, поскольку это привлекает внимание у представителей противоположного пола. Студенток в значительной степени не удовлетворяют только традиционные средства физического воспитания, используемые на занятиях по физической культуре [3]. У них отмечается повышенный интерес к различным видам оздоровительной аэробики на суше (степ, слайд, джаз, танцевальная аэробика) и в воде (гидро- и аквааэробика) [2, 5]. Следовательно анализ эффективности влияния аквааэробики на функциональное состояние студенток 5 курсов актуален и своевремен.

Организация и методы исследования Исследование проводилось с 2007 по 2010 учебный год с участием 40 студенток 5 курсов на базе учебно-спортивного комплекса Южно-Уральского государственного университета.

Для решения поставленных в эксперименте задач при его реализации

были сформированы две группы девушек: контрольная (n=20) и экспериментальная (n=20). Девушки экспериментальной группы участвовали в систематических занятиях аквааэробикой, которые проводились по разработанной программе.

Программа включала три комплекса упражнений в воде:

1 Вводный с пониженной интенсивностью упражнений, который предусматривал адаптацию девушек к физическим нагрузкам в условиях водной среды и обучение технике выполнения упражнений в воде, музыкальный темп 125–130 уд/мин., длительность занятий два месяца.

2 Основной с повышенной интенсивностью, который предусматривал выполнение упражнений в меняющихся условиях: периодическое выполнение упражнений на неглубокой и глубокой воде с использованием специализированного оборудования, темп 130–135 уд/мин., длительность три месяца.

3 Тренирующий с высокой интенсивностью, который предусматривал значительное повышение физических нагрузок на организм девушек за счет увеличения количества упражнений, их разнообразия и повышения сложности выполнения, темп 135–140 уд/мин., длительность четыре месяца.

На всех этапах темп выполнения упражнений задавался с помощью музыкального сопровождения. Занятия девушек контрольной группы проводились по программе оздоровительной аэробики в спортивном зале. Построение занятий и задаваемые нагрузки были такие же, как и в экспериментальной группе.

Все испытуемые на этапах эксперимента проходили врачебный контроль и не имели противопоказаний к занятиям оздоровительной аэробикой и посещению бассейна. Для обеих групп занятия проводились два раза в неделю, продолжительность занятия – один час. Контроль физического состояния участниц эксперимента был организован на основе метода тестирования с регистрацией антропометрических, силовых и функциональных показателей организма, в том числе психоэмоционального состояния наблюдаемых.

Результаты и их обсуждение. До начала эксперимента результаты тестов у девушек были практически одинаковыми. Результаты выполнения функциональных тестов демонстрируют существенное влияние занятий в водной среде на величину ЖЕЛ у девушек экспериментальной группы. Результаты наблюдений показали достоверное улучшение изучаемых показателей в экспериментальной группе, прирост которого составил 0,3 л. В контрольной группе – 0,2 л. ($p< 0,05$). Так же в экспериментальной группе намного выше оказался уровень по результатам проба Штанге, где прирост составил 9 с, когда в контрольной группе всего 3 с. и Гарвардский степ-тест, где в экспериментальной группе прирост составил 27,1, а в контрольной только 13,9 (табл. 1).

По показателю МПК в контрольной группе девушек не произошло существенных изменений, прирост составил 0,77 мл/мин, а в экспериментальной – прирост составил 1,96 мл/мин ($p<0,05$) (рис. 1).

Средний показатель массы тела у девушек экспериментальной группы уменьшился на 1,2 кг, в контрольной группе на 1,8 кг, это свидетельствует, что в контрольной группе произошли более заметные изменения в массе тела, по причине большего теплообмена. По остальным показателям, в экспериментальной группе результаты оказались выше, чем в контрольной (табл. 2).

Таблица 1

Динамика функциональных показателей у контрольной и экспериментальных групп девушек

Наименование	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	до эксперимен-та	после экспери-мента	до эксперимен-та	после экспери-мента
МПК	21, 5	22,3	21,5	23,5
Гарвардский степ-тест	51,7	66,6	52,3	79,4
ЖЕЛ	2,8	3,0	2,9	3,2
Проба Штанге	54	57	61	70

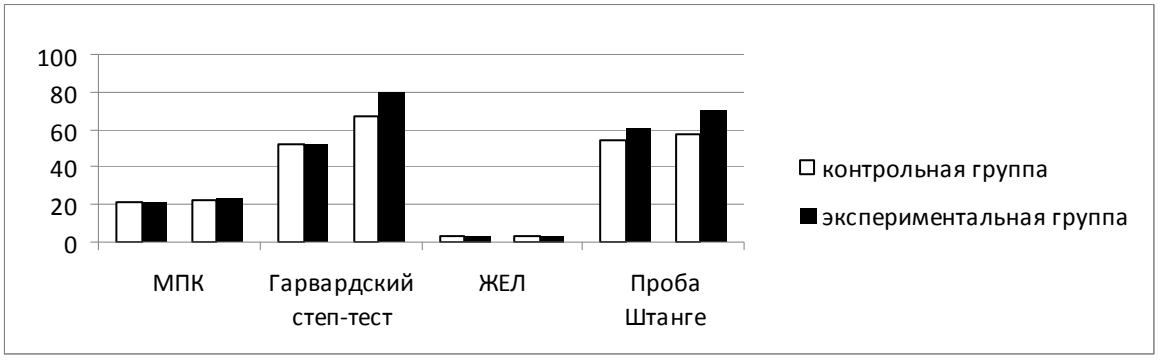


Рис. 1. Диаграмма показателей функционального состояния обследуемых девушек

Таблица 2

Динамика антропометрических показателей у девушек по среднегрупповым величинам

Наименование	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	до эксперимен-та	после экспери-мента	до эксперимен-та	после экспери-мента
Масса тела	59,6	57,8	54,5	53,3
Окружность талии	65,3	64,5	64,6	63,3
Окружность живота	82,4	81,6	78,3	77,2
Окружность бедра	55,9	55,2	52,4	51,3

Средний показатель окружности талии у девушек в экспериментальной группе уменьшился на 1,3 см, в контрольной – на 0,8 см. По показателю «Окружность живота» в экспериментальной группе данные оказались меньше на 1,1 см, в контрольной – меньше на 0,8 см ($p<0,05$). Средний показатель окружности бедра в экспериментальной группе изменился на 1 см в лучшую сторону, в контрольной группе на 0,7 см ($p<0,05$) (рис. 2).

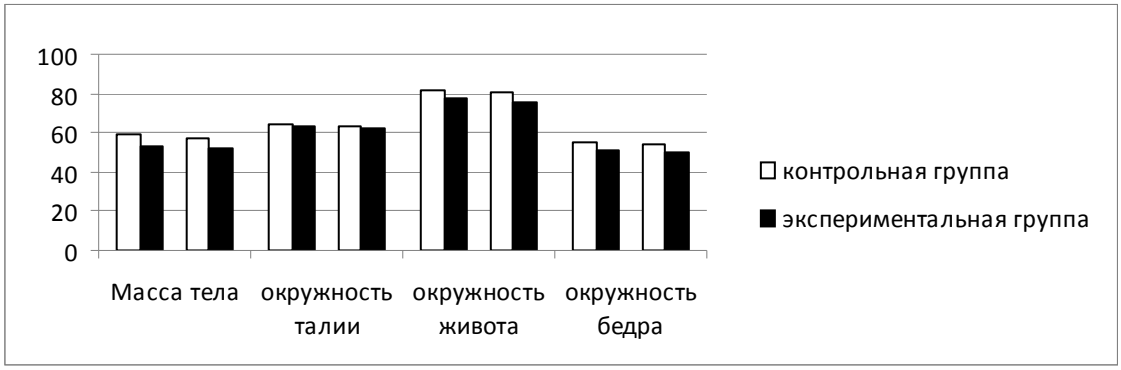


Рис. 2. Диаграмма антропометрических показателей у девушек

В экспериментальной группе установлены достоверные значительные улучшения среднегрупповых показателей «Сгибание-разгибание рук в упоре лежа» на 5 раз и «Прыжок вверх с места» на 0,13 см ($p<0,05$) (табл. 3).

Таблица 3

Динамика показателей физической подготовленности девушек по среднегрупповым величинам

Наименование	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	до эксперимента	после эксперимента	до эксперимента	после эксперимента
Приседания	64	85	84	105
Сгибание-разгибание рук в упоре лежа	11	19	9	22
Прыжок вверх с места	0,24	0,26	0,25	0,40

По другому показателю физической подготовленности «Приседания» результаты оказались одинаковыми (рис. 3). До эксперимента в контрольной группе результат был 63 раза, после – 84 раза. Прирост составил 21 раз. В экспериментальной группе – 83 раза в начале и 104 раза в конце. Прирост составил 21 раз ($p<0,05$).

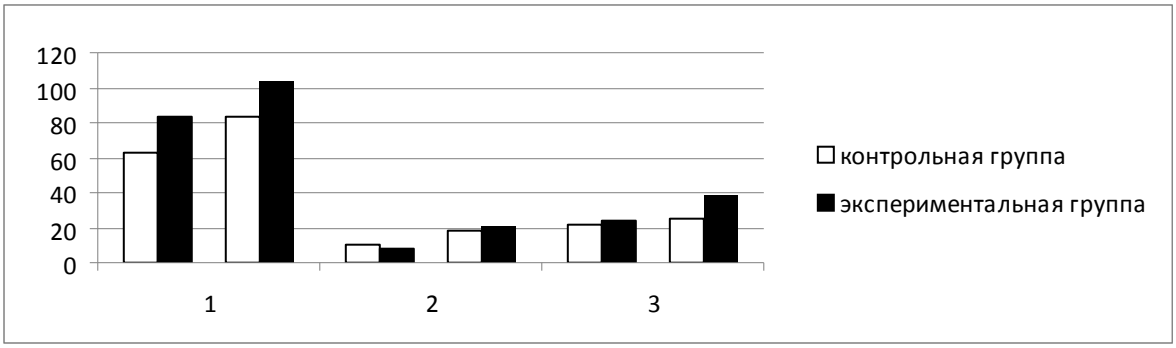


Рис. 3. Диаграмма показателей физической подготовленности девушек (1 – приседания; 2 – сгибание-разгибание рук в упоре лежа; 3 – прыжок вверх)

Достоверные повышения показателей психоэмоционального состояния у девушек экспериментальной группы, это является результатом положительного влияния водной среды (табл. 4).

Таблица 4

Динамика показателей психоэмоционального состояния девушек по среднегрупповым величинам

Группа	Самочувствие		Активность		Настроение	
	до	после	до	после	до	после
Контр.	5,2	5,4	5,1	5,4	5,5	5,6
Экспер.	4,5	5,1	4,6	5,1	5,0	6,4

По показателю «Самочувствие» в экспериментальной группе прирост составил 0,6 ед., как в контрольной группе только 0,2 ед. В показателе «Настроение» выявлены существенные изменения у девушек экспериментальной группы. Там прирост составил 1,3 ед. В контрольной же группе всего 0,1 ед. По показателю «Активность» существенной разницы в данных не обнаружено. В контрольной группе прирост составил 0,3 ед., а в экспериментальной 0,5 ед ($p<0,05$) (рис. 4).

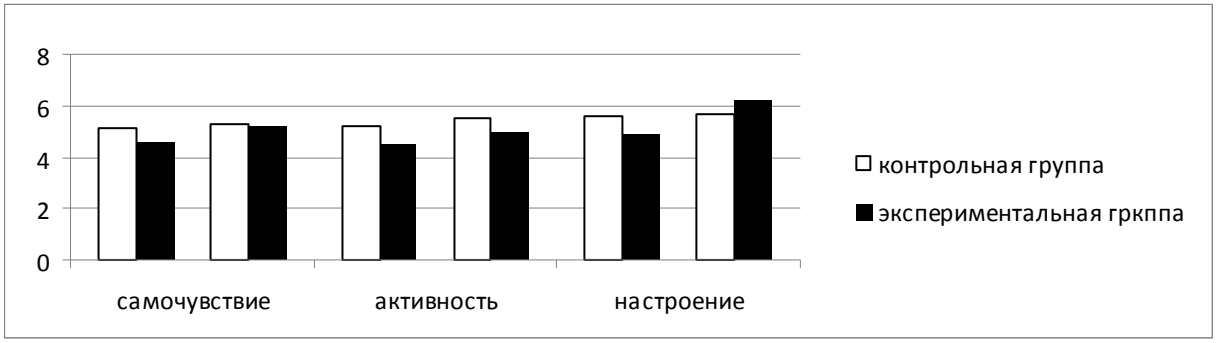


Рис. 4. Диаграмма показателей психоэмоционального состояния девушек

Выводы. Во всем мире широкое распространение получило направление в виде организованных упражнений в воде (аквааэробика), которые могут успешно применяться в системе физического воспитания вузов для девушек. На основе разработанной методики с применением комплексов физических упражнений в воде, получены результаты эксперимента для студенток ЮУрГУ, где:.

1 По антропометрическим показателям средний результат массы тела у девушек в контрольной группе оказался меньше, чем в экспериментальной на 0,6 см. По остальным показателям, в экспериментальной группе результаты оказались ниже, чем в контрольной. Средний показатель окружности талии у девушек в экспериментальной группе изменился на 0,4 см по сравнению с контрольной группой. По показателю «Окружность живота» в экспериментальной группе данные оказались меньше на 0,3 см, чем в контрольной группе. Средний показатель окружности бедра в экспериментальной группе уменьшился на 1 см, в контрольной группе на 0,7 см.

2 В функциональных тестах в экспериментальной группе получены достоверно лучшие результаты по всем показателям, чем в контрольной. ЖЕЛ увеличилась на 0,3 л в экспериментальной группе и на 0,2 л в контрольной группе. Наибольшая динамика полу-

чена в экспериментальной группе в результатах Гарвардского степ-теста (на 13,2 усл.ед) и проба Штанге (на 6 с). По показателю МПК результаты оказались выше в экспериментальной группе на 0,19 мл/мин, чем в контрольной группе.

3 Достоверные повышения показателей психоэмоционального состояния у девушек экспериментальной группы по сравнению с девушками контрольной группы, что, несомненно, является результатом положительного влияния водной среды.

Литература

1. Бальсевич, В.К. Физическая активность человека / В.К. Бальсевич, В.Н. Запорожанов. – Киев: Здоровье, 1991. – 482 с.

2. Булгакова, Н.Ж. Водные виды спорта: Учебник для студ. высш. учебн. Заведений / Н.Ж. Булгакова, М.Н. Максимова, Н.М. Маринич и др. – М.: Изд-кий центр «Академия», 2003. – 320 с.

3. Виленский, М.Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студентов: учеб пособие / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. – М.: Гардарики, 2007. – 218 с

4. Дубровский, В.И. Спортивная физиология: Учеб. для сред. и высш. учеб. заведений по физической культуры / В.И. Дубровский. – М.: Гуманитар. Изд-кий центр ВЛАДОС, 2005. – 462 с.

5. Лисицкая, Т.С. Тестирование физической подготовленности в аэробике / Т.С. Лисицкая, П.В. Сиднева. – М., 2001.

6. Рохлов, В.С. Практикум по анатомии и физиологии человека: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. Заведений / В.С. Рохлов. – М.: Изд-кий центр «Академия», 1999. – 160 с.

ИППОТЕРАПИЯ КАК НЕОТЪЕМЛЕМЫЙ ЭЛЕМЕНТ КОННОГО ТУРИЗМА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И КОРРЕКЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Желтышева И.Н., Рямова К.А.
Уральский государственный лесотехнический университет, г.Екатеринбург
letchik45@bk.ru

Еще каких-то сто лет назад обучение верховой езде, передвижение по пересеченной местности, походы и прогулки на лошади входило в обязательную программу всех приличных учебных заведений, а сторонники домашнего обучения приглашали тренера-преподавателя в усадьбы и особняки. Нашим предкам не откажешь в мудрости, а в их желании научить своих детей верховой езде, был глубокий смысл. И не только в том, что лошадь была доступным средством передвижения, а в том, что обучение премудростям выездки было сродни занятиям в фитнес-центре и походам к психотерапевту.

С древнейших времён известно благотворное влияние на здоровье человека езды и общения с лошадьми. Ещё в 5 веке до н.э. античный врач Гиппократ отмечал, что больные люди поправляются быстрее и успешнее, если ездят верхом, поскольку это освобождает человека от «темных мыслей» и вызывает «мысли веселые и ясные». Еще в I тысячелетии от Рождества Христова лошадью лечили многие болезни, а кавказские горцы верховой ездой лечат уже много веков.

Своеобразный культ лошадей возник в Древней Греции: греки прославились умелым и заботливым обращением с лошадьми. Известно, что они следили и за сохранением породы, таврили своих коней и даже вели родословные. Следовательно, человек влиял на эволюцию лошади, но и она в определенной степени стала влиять на человека: «Спина ло-

шади – основа государства». Это крылатое утверждение китайского мудреца подтверждено жизнью. Посадив своих воинов на коней, Чингисхан завоевал полмира. Государство, имевшее сильную конницу, могло быть спокойно за свои границы. Велико было значение этих животных и в хозяйстве. «Полцарства за коня», – воскликнул шекспировский персонаж. И это была далеко не самая высокая цена, которую готов был платить человек в роковые мгновения истории. Почти до середины прошлого – двадцатого – века жизнь человека нельзя было представить без лошади, которая была занята практически во всех сферах его жизни. И лишь развитие технического прогресса, оттеснило это когда-то обожествляемое и воспеваемое животное на второй план.

Но и сегодня, средних достоинств скакун стоит дороже роскошного автомобиля, а как предмет экспорта лошади значатся в одном ряду с произведениями искусства и уникальными драгоценностями. Ну, а число поклонников конного спорта и туризма растет в мире год от года. Особенно в развитых странах и больших городах. Это обусловлено тем, что лошадь вызывает у человека ностальгическое чувство о своем детстве. Психологи утверждают, что это генетическая память. А также, что общение с лошадью духовно развивает личность, успокаивает нервы, улучшает характер. Ведь добиться взаимопонимания лошади очень непросто. Лошади надо уметь дать понять, что вы от нее хотите: позаниматься, покататься. Она не прощает грубости, но не любит и панибратства. Отношения с этим животным могут быть основаны только на взаимоуважении, а, следовательно, лошади надо вас за что-то уважать: на нее не смогут произвести должного впечатления ни кошелек, ни бриллианты, ни наличие влиятельных родителей… только ваш характер, и забота о ней. Именно поэтому, каждое занятие начинается с того, что вы кормите, чистите, седлаете свою лошадь. И естественно в результате такого взаимодействия дисциплинируетесь и вы и лошадь!

Если же вы своим отношением добились доверия животного, то знайте: это навсегда! Вашего нового друга не сможет переманить кто-то более богатый, красивый или влиятельный. Лошадь не умеет лицемерить и притворяться, а уважает вас за то, что вы собой представляете. Не стоит бояться потерять на общение с лошадью массу времени. Вся жизнь этого благородного животного сводится к тому, что, если вы подарите ей лишь десятую долю душевного тепла, то лошадь дополнит остальные девяносто.

Замкнутых, нелюдимых, застенчивых детей психологи часто советуют вести в манеж. Ребенок испытывает огромное желание сесть на лошадь, почувствовать себя всадником, преодолеть страх, обрести уверенность в своих силах. А успехи в верховой езде формируют более сильную личность, воспитывают ответственность и аккуратность: даже самый юный наездник знает, что от того, как тщательно он оседлал лошадь, зависит и его, и ее здоровье. Умение управлять лошадью дает навык оценки ситуации и влияния на неё, а доверие к лошади постепенно переходит в доверие к миру, к людям, с которыми ребенок общается. Если ваше чадо научится общаться с лошадью, то и со сверстниками найдет общий язык.

Сел на лошадь – поумнел? Лошадь исправит характер? Мнение психологов. Таково же мнение и врачей.

Интересно, что в таком сложном виде спорта, как конный чаще видишь девочек. А объясняется все просто: внимательность и материнский инстинкт, заложенные в женщин природой, помогают быстрее найти общий язык с лошадью. Хотя год от года наездников и того и другого пола становится все больше. Ведь и девочкам, и мальчикам, и женщинам, и мужчинам конный спорт одинаково полезен, поскольку тренирует практически все группы мышц. Причем это происходит на рефлекторном уровне, поскольку, сидя на лошади, двигаясь вместе с нею и на ней, всадник инстинктивно старается сохранить равно-

весие, чтобы не упасть, и тем самым заставляет активно работать даже глубокие мышцы своего тела. Кроме того, верховая езда улучшает кровоснабжение всадника, так как температура тела лошади выше человеческой на 1,5 градуса, а движения мышц спины идущей лошади разогревают и массируют мышцы ног всадника, что, в свою очередь, усиливает кровоток в конечностях. Ну, а улучшение кровотока в целом улучшает кровоснабжение мозга, развивает вестибулярный аппарат, улучшает координацию движений, а чуткость к движениям лошади вырабатывает быструю реакцию.

Кстати, психологи советуют приводить в конную школу и гиперактивных детей, которых сегодня гораздо больше, чем двадцать лет назад. Во-первых, есть куда деть излишек энергии. А во-вторых, искусство управления лошадью требует предельной двигательной сдержанности и внимательности, а, соответственно, ребенок учиться концентрироваться.

В последние несколько лет в России появились специальные конные иппотерапевтические школы для детей с ограниченными способностями.

По мнению психологов, если ребенок постоянно рисует лошадей, это свидетельство того, что он чувствует себя отчаянно одиноким. А эндокринологи показали, что общение с самым грациозным другом человека – лошадью – стимулирует выработку эндорфинов – гормонов счастья.

Следует упомянуть, что путешествие на лошадях (конный туризм) как часть иппорерапии – оказывает как образовательное, так и оздоровительное воздействие. Этот вид туризм развивается уже более 30 лет и становится все популярнее, к старым конным маршрутам добавляются новые. Большинство конных маршрутов проходит по лесным и горным тропам, степи, лугам и полям, оврагам, по берегам рек и озер.

На конных маршрутах предусмотрено самообслуживание: это приготовление пищи и уход за лошадью и т.п. Соответственно, дети участвующие в таких походах не только оздоравливаются, но и приобретают знания о родной природе, экологии, именно здесь формируются столь необходимые жизненно важные навыки по выживанию в естественных природных условиях.

Именно поэтому занятия конным туризмом стали неотъемлемая часть социальной, физической и психологической реабилитации инвалидов. Однако, с нашей точки зрения, при решении отдельных реабилитационных задач детей с ограниченными психофизическими возможностями необходимо использовать комплекс восстанавливающих средств. В нашем клубе мы уже несколько лет реализуем уникальную по эффективности и оказываемому лечебному воздействию программу комплексной реабилитации детей-инвалидов. Она включает в себя не только проведение с детьми курсов иппотерапии, но и занятия лечебной гимнастикой и адаптивной физкультурой, массаж, психолого-педагогическую и социально-творческую реабилитацию. Свою программу мы называем экологической потому, что стараемся действовать в согласии с окружающей средой, с естественными природными законами.

Таким образом, конный туризм с элементами иппотерапии не только будет способствовать улучшению физического самочувствия, но и удивительным образом пробуждает у больных детей и подростков тягу к активной жизни и деятельности. Поэтому все дополнительные (по отношению к иппотерапии) модули нашей программы специально построены так, чтобы не только провести комплексную психофизическую реабилитацию, но и дать ребенку необходимые навыки социального поведения, творческой активности, владения тем или иным ремеслом в наиболее подходящей для него форме.

При таком подходе очень скоро «лошадкотерапия» для ребят из необходимости превращается в удовольствие и стимул к активной жизни! Ведь любимое занятие, которым становится иппотерапия для детей с различными нарушениями здоровья, не только помо-

гает восстановить двигательные функции, но и вырабатывает уверенность в себе, приносит радость и развивает различные навыки, необходимые для интеграции в общество.

Следует напомнить, что на рефлекторном уровне у ребенка, стимулируется развитие мелкой моторики, формирование сложных и точных движений. Верховая езда подобна рисованию четырех картин сразу – всадник вынужден совершать разные движения двумя руками и двумя ногами (попробуйте одновременно одной рукой рисовать круг, а другой квадрат!) – этот важнейший эффект иппотерапии не может быть достигнут никакими другими двигательными способами лечения!

Многогранность воздействия, одновременность сочетания повторяющихся разнонаправленных движений, позитивного психотерапевтического эффекта от общения ребенка с лошадью определяют уникальность детской иппотерапии. Церебральный паралич, дефицит концентрации внимания, гиперактивность, аутизм, диспластический сколиоз и многое другое. В некоторых случаях иппотерапия является единственным видом лечения, когда маленький пациент может и не догадываться, что он лечится, езда и общение с лошадью становятся игрой. Лошадь не тренажер, не может надоесть! Соответственно психогенный фактор повышает способность ребенка адаптироваться к реальности. Для личности, страдающего психическими расстройствами, положение верхом на лошади оказывается выигрышным – «Я вверху, они внизу», соблюдаются основные принципы психотерапевтического воздействия: единство места и действующих лиц, единство времени, единство действий. Взаимодействие с лошадью происходит на невербальном уровне, больной остается внутри своего комфортного мира и одновременно выходит из состояния изоляции от окружающей действительности, адаптируется к ней. Приобретается вера в себя – большое, сильное и грациозное животное слушается и выполняет его команды.

Трудно передать самоощущение человека, который обычно сидит в инвалидной коляске и смотрит на всех снизу вверх. И вдруг он оказывается на несколько голов выше самого высокого из окружающих и может независимо от всех передвигаться.

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТУДЕНТОК

Жомин К.М., Рубанович В.Б.
Новосибирский государственный педагогический университет
kos-jom83@mail.ru

Выяснение особенностей формирования приспособительных реакций на информационные и физические нагрузки при действии различных факторов представляет одну из фундаментальных проблем в физиологии труда и спорта [2]. Адаптация как к умственным, так и к физическим видам нагрузки сопровождается изменениями функциональных систем, которые, накапливаясь, приобретают специфический характер и могут являться критерием оценки функционального состояния организма человека [6]. Выявление отдельных морфофункциональных и психофизиологических показателей, обусловленных индивидуально-типологическими различиями, способствует пониманию механизмов адаптации организма к деятельности различного характера и в большей степени могут служить для прогнозирования ее эффективности.

Одним из существенных условий формирования и совершенствования механизмов адаптации к умственным нагрузкам является двигательная активность, которая может вы-

ступать либо как оптимизирующий, либо как дезадаптивный фактор (при нерациональном ее применении) [3].

Целью данной работы явилось изучение влияния физкультурно-спортивной деятельности на морфофункциональные и психофизиологические показатели студенток.

Обследовано 118 девушек в динамике наблюдений с 1 по 4 курс, занимающихся физической культурой по программе ВУЗа в основной медицинской группе (ОМГ) – контрольная группа, ритмической гимнастикой (РГ) и в спортивных секциях – баскетболом (Б/Б), волейболом (В/Б) и легкой атлетикой (ЛА). Объем тренировочных нагрузок в спортивных секциях составлял 6–8 часов в неделю, а в контрольной группе и группе ритмической гимнастики – 4 часа в неделю.

Изучали основные антропометрические показатели физического развития: длину (ДТ) и массу тела (МТ), обхват грудной клетки (ОКГ), рассчитывали массо-ростовой индекс Кетле (ИК). Содержание резервного жира в организме определяли методом калиперметрии. Для оценки системы внешнего дыхания определяли жизненную емкость легких (ЖЕЛ), жизненный индекс (ЖИ), максимальную скорость потока воздуха на вдохе и выдохе (МСПВ вд, МСПВ выд). Исследовали частоту сердечных сокращений (ЧСС) и артериальное давление (АД) в состоянии относительного покоя, в условиях выполнения стандартной степ-эргометрической нагрузки мощностью 6 и 10 кГм/мин на 1 кг массы тела и в период восстановления (3 мин). Определяли показатели физической работоспособности (ФР) по тесту PWC170 и максимальную аэробную производительность (МПК) [5]. Для оценки экономичности и эффективности деятельности сердечно-сосудистой системы рассчитывали индекс Робинсона (двойное произведение) [8].

Изучение психофизиологических характеристик включало: определение различных видов памяти (механическая, образная, смысловая), скорости переключения внимания (по таблицам Шульте), умственной работоспособности (по корректурной пробе), скорости сенсомоторных реакций (ПЗМР), оценивали латерализацию функций мозга. Исследование психофизиологических показателей проводилось с помощью компьютерной программы «Мониторинг здоровья студентов», разработанной на кафедре анатомии, физиологии и БЖД ГОУ ВПО НГПУ [1].

Математическую обработку полученных данных осуществляли с использованием методов статистического анализа и достоверности различий по t-критерию Стьюдента и считали достоверными при $p \leq 0,05$.

Анализ динамики изученных антропометрических показателей выявил, что у студенток ОМГ и ЛА масса тела возросла на 2,9 и 2,1 кг, а в группах РГ, Б/Б и В/Б она практически не изменилась. Показатели длины тела у девушек обследованных групп остались на прежнем уровне. В связи с этим величины масса-ростового индекса Кетле (ИК) в группах спортивных игр (Б/Б, В/Б) и РГ в динамике наблюдений фактически не изменились, тогда как в ОМГ и у легкоатлеток наблюдалось их увеличение на 1,2 и 0,7 кг/м², соответственно. При этом процентное содержание жира у девушек, занимающихся ЛА, Б/Б и В/Б и РГ, несколько уменьшилось (на 1,7; 3,0; 0,9 и 0,9%), а в ОМГ увеличилось (на 1,9 %) и стало значительно выше по сравнению с другими группами. В то же время занимающиеся РГ по величине этого показателя в динамике наблюдений также стали превосходить девушек-спортсменок ($P<0,05$).

При изучении функции внешнего дыхания (табл. 1) оказалось, что на первом курсе исследования девушки, занимающиеся в ОМГ, существенно уступали по величине ЖЕЛ всем обследуемым группам ($P<0,05$). К 4 курсу у студенток-спортсменок отмечался прирост изучаемого показателя дыхательной системы и уменьшение его в ОМГ, тем самым различия еще более возросли. Изучение жизненного индекса выявило значительное пре-

восходство легкоатлеток на всех этапах исследования. За период наблюдения в ОМГ обнаружено снижение ЖИ и, как следствие, достоверно меньшее значение данного показателя по сравнению с другими группами к четвертому курсу (табл. 1). Схожая ситуация была обнаружена при анализе МСПВ на вдохе. При этом в группах спортивных игр и легкой атлетики установлено увеличение данного показателя на 7,8–15,5%, а в ОМГ снижение на 5,1%. В группе ритмической гимнастики за период наблюдений показатели дыхательной системы существенно не изменились.

Таблица 1

Показатели кардиореспираторной системы и аэробной производительности студенток с различной двигательной активностью (M±m)

Показатели	Период исследования	Группы по двигательной активности				
		ОМГ	РГ	В/Б	Б/Б	ЛА
ЖЕЛ, мл	1 курс	2953±62	3195±85*	3304±99*	3513±80*#	3441±81*#
	4 курс	2759±51	3204±52*	3440±78*#	3725±108*#	3733±53*#
ЖИ, мл/кг	1 курс	55,9±1,3^	57,3±1,8^	59,7±1,5^	57,3±1,9^	64,3±1,3
	4 курс	49,8±1,0	58,0±1,5*^	62,2±1,5*^	60,5±1,4*^	67,4±0,9*
МСПВ вд, л/с	1 курс	3,89±0,10	3,80±0,12	4,09±0,15	4,12±0,18	4,30±0,09*#
	4 курс	3,69±0,09	3,90±0,06*	4,41±0,09*#	4,76±0,14*•#	4,78±0,03*•#
ЧСС нагр, уд/мин	1 курс	160,7±2,0^#	173,6±3,7^	169,1±3,9^	160,3±3,2^	144,0±1,8
	4 курс	175±2,2°•	171,4±3,0	156,9±2,5#	140,7±3,0•#	130,6±1,2°•#
ДП нагр., усл.ед.	1 курс	249,4±5,8^#	270,9±8,3^	261,1±7,4^	253,5±9,2^	220,6±5,0
	4 курс	285,4±6,2	263,3±6,5*	235,0±5,0*#^	225,0±6,1*^#	187,7±2,4*#
МПК/кг, мл/мин/кг	1 курс	38,3±0,8	35,0±1,8^	34,1±2,1^	34,9±1,2*^	42,3±0,8*
	4 курс	31,6±0,8°•#	35,0±0,9	37,4±0,8#	42,2±0,7•#	49,2±1,1°•#
ФР170/кг ,кгм/мин/кг	1 курс	11,0±0,3^	9,7±0,6^	10,1±0,5^	11,0±0,4^	13,2±0,3
	4 курс	9,6±0,2°•	10,0±0,4	11,3±0,3#	13,7±0,3•#	16,5±0,3°•#

Примечание: достоверные различия средних величин: * – по отношению к ОМГ; ° – по отношению к Б/Б; • – по отношению к В/Б; # – по отношению к РГ; ^ – по отношению к ЛА при P<0,05.

Исследование показателей сердечно-сосудистой системы в условиях относительного покоя выявило, что наименее экономичным функционированием на первом курсе обследования отличались студентки, занимающиеся ритмической гимнастикой, по сравнению с девушками, занимающимися ЛА, Б/Б, В/Б и ОМГ (P<0,05). В динамике наблюдений в спортивных секциях обнаружено снижение показателей ЧСС и ДП, тогда как в группе РГ они остались на прежнем уровне, а в ОМГ значительно возросли.

В то же время, под влиянием учебно-тренировочных нагрузок в группах спортивных игр и легкой атлетики адаптивная реакция сердечно-сосудистой системы на стандартную степэргометрическую нагрузку стала более экономичной по сравнению с девушками ОМГ и РГ, о чем свидетельствовало уменьшение величин ЧСС и ДП (табл. 1).

Оценка функционального состояния кардиореспираторной системы по показателям относительной физической работоспособности и аэробной производительности выявила, что уже на первом курсе исследования легкоатлетки превосходили студенток других обследуемых групп (P<0,05). Как видно из данных, представленных в табл. 1, у девушек, занимающихся в спортивных секциях, наблюдалось увеличение значений ФР170/кг и МПК/кг, в большей степени у баскетболисток и легкоатлеток, и в меньшей у волейболисток. В группе РГ позитивных сдвигов практически не наблюдалось, а у студенток ОМГ обнаружено ухудшение изученных показателей.

Изучение психофизиологических характеристик спортсменок выявило некоторые специфические тенденции. По результатам исследования различных видов памяти, оказалось, что на 1 курсе существенных различий между девушками обследованных групп по изученным показателям практически не было (табл. 2).

Таблица 2

Психофизиологические показатели студенток с различной двигательной активностью (M±m)

Показатели	Период исследования	Группы по двигательной активности				
		ОМГ	РГ	В/Б	Б/Б	ЛА
Механич память, Баллы	1 курс	4,6±0,1	4,5±0,2	4,7±0,3	4,8±0,4	4,9±0,4
	4 курс	4,5±0,1	4,5±0,2	5,3±0,2*#	5,4±0,2*#	5,7±0,3*#
Образн. память, Баллы	1 курс	7,6±0,1	7,6±0,3	7,8±0,2	7,7±0,3	7,8±0,1
	4 курс	7,5±0,2	8,1±0,3	8,0±0,2	8,0±0,2	8,1±0,1*
Смысл. память, Баллы	1 курс	8,0±0,1	7,6±0,5	8,4±0,2	8,5±0,2*	8,3±0,3
	4 курс	7,9±0,2	7,9±0,2	8,8±0,2*#	9,1±0,2*#	8,6±0,2*#
Перекл. вниман., с	1 курс	62,0±2,2	59,1±2,0	55,7±3,7	56,1±2,6	60,3±2,4
	4 курс	62,9±2,7	48,7±1,5*	46,0±1,1*#^	41,6±2,3*^	50,3±1,6*
ПЗМР, мс	1 курс	213,6±4,3#	232,0±6,1	208,4±5,4#	203,5±7,4#	208,7±6,0#
	4 курс	230,6±6,0	228,7±5,6	190,2±3,5*#	192,4±3,5*#	203,5±5,8*#

Примечание: достоверные различия средних величин: * – по отношению к ОМГ; ° – по отношению к Б/Б; • – по отношению к В/Б; # – по отношению к РГ; ^ – по отношению к ЛА при P<0,05.

Вместе с тем, под влиянием различных видов двигательной активности разные виды памяти менялись не одинаково. Так, если учебно-тренировочные занятия в группе ЛА в большей степени развивали механическую память, то по приросту показателей смысловой памяти отличались в большей степени студентки-баскетболистки, а в меньшей волейболистки. Среди девушек, занимающихся в группе РГ, выявлено наибольшее улучшение показателей образной памяти.

Результаты исследования скорости переключения внимания свидетельствуют о том, что в динамике наблюдений в группах В/Б, Б/Б и РГ отмечалось существенное уменьшение показателей. Снижение времени затраченного на данный тест также наблюдалось у легкоатлеток, но в меньшей степени. В то же время, у студенток ОМГ, занимающихся физической культурой по вузовской программе физического воспитания, данные показатели практически не изменялись. При оценке ПЗМР оказалось, что более быстрой реакцией обладали девушки, занимающиеся спортивными играми, независимо от периода исследования. Стоит также отметить, что данные показатели в динамике наблюдений в группах ЛА и РГ практически не изменялись, а в ОМГ скорость ПЗМР значительно снизилась.

Установлено, что занятия по программе ВУЗа в ОМГ и РГ практически не ведут к изменению профиля межполушарной асимметрии. Вместе с тем, под влиянием учебно-тренировочных нагрузок, обнаружено увеличение правосторонних признаков у девушек-легкоатлеток от 57% до 76%. Среди студенток, занимающихся спортивными играми (Б/Б и В/Б), в динамике наблюдений отмечалось увеличение амбидекстров от 8% до 25%, преимущественно за счет уменьшения количества лиц с левополушарным профилем асимметрии.

Таким образом, физические нагрузки вызывают перестройки различных функций организма, особенности и степень которых зависит от характера и режима двигательной деятельности. Согласно полученным данным занятия в основной медицинской группе и ритмической гимнастикой в объеме 4 час в неделю не оказывают благоприятного влияния на морфофункциональные и психофизиологические показатели девушек. Систематические занятия в спортивных секциях по 6–8 час в неделю повышают приспособительные возможности кардиореспираторной системы студенток к физической нагрузке и аэробные возможности, а также оказывают благоприятное влияние на психофизиологические особенности организма девушек. В связи с этим возрастает значение рациональной организации физического воспитания в ВУЗе, как важнейшего фактора обеспечения высокого функционального состояния организма и оптимальной умственной работоспособности студентов.

Литература

1. Айзман, Р.И. Методика комплексной оценки физического и психического здоровья, физической подготовленности студентов высших и средних профессиональных учебных заведений / Р.И. Айзман, Н.И. Айзман, А.В. Лебедев, В.Б. Рубанович – Новосибирск. 2009. – 100 с.

2. Данилова, Н.Н. Психофизиологическая диагностика функциональных состояний: Учеб. пособие / Н.Н. Данилова – М.: Изд-во МГУ, 1992. – 192 с.

3. Диордица, Л.В. Предметно-рефлексивный анализ педагогических умений студентов на занятиях по физическому воспитанию / Л.В. Диордица, Б.П. Яковлев // Теория и практика физ. культуры. – 2005. – N 5. – С. 49–53.

4. Дубровский, В.И. Спортивная медицина: учеб. для студ. вузов / В.И. Дубровский. – Москва.: Гуманит. изд. центр. ВЛАСОВ, 1998. – 480с.

5. Карпман, В.Л. Тестирование в спортивной медицине: учебно-методическое пособие /В.Л. Карпман, З.Б. Белоцерковский, И.А. Гудков. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 207 с.

6. Никифорова, О.А. Психофизиологические особенности леворуких учащихся / О.А. Никифорова, В.И. Навалихина // Завуч. – 2006. – № 1. – С. 125–128.

7. Рубанович, В.Б. Основные принципы организации физической культуры: монография / В.Б. Рубанович. – Новосибирск: Изд. НГПУ, 1997. –282 с.

8. Чурин, В.Д. О хроноинотропном резерве миокарда / В.Д. Чурин // Физиология человека. – 1978. – Т.4. – №3. – С.394–402.

ПОКАЗАТЕЛИ НЕЙРОВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ РИТМА СЕРДЦА КОНЬКОБЕЖЦЕВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ

С.М. Кайкан
Южно-Уральский государственный университет

Спортивная тренировка – это процесс направленной адаптации организма к интенсивной мышечной деятельности, требующий управления и контроля, способствующий повышению спортивной результативности [7, 8, 10, 13, 14, 17]. Главная цель подготовки конькобежцев – достижение спортивной формы, базирующейся на высоком уровне специальной работоспособности. В конькобежном спорте в настоящее время для достижения этого выполняются тренировочные нагрузки, при которых сильнейшие спортсмены постоянно балансируют на грани между оптимальной дозой нагрузки и перегрузкой. До настоящего времени остается открытым вопрос, в каком соотношении следует совершенствовать аэробные и анаэробные возможности организма конькобежцев [3, 9, 11, 18]. В этой связи актуальна проблема разработки модельных характеристик, позволяющих адекватно оценивать уровень функционального состояния систем организма спортсмена [4, 6, 12, 15, 17]. Одним из высоко информативных и доступных методов современной функциональной диагностики – спектральный анализ медленноволновой вариабельности показателей сердечно-сосудистой системы [1, 2, 5].

Цель работы: выявить особенности нейровегетативной регуляции деятельности кардиоритма у конькобежцев высокой квалификации с различным уровнем функционального состояния (по данным «Омега-теста»).

Обследовано 36 конькобежек, возраст 17–28 лет, спортивный разряд от первого до мсмк. Для оценки функционального состояния спортсменок был использован цифровой анализатор биоритмов – «Омега-Спорт» (*консультант по оценке результатов теста – к.м.н. И.В. Гавриш, которому автор выражает свою благодарность*). Метод основан на диагностике функционального состояния организма по патентованным интегральным показателям: уровню адаптации к физическим нагрузкам; состоянию тренированности организма и уровню энергетического обеспечения по вариационному анализу ритмов сердца и по нейродинамическому анализу кардиоритма (показатель вегетативной регуляции и показатель центральной регуляции соответственно); уровню психоэмоционального состояния по картированию биоритмов мозга. Интегральная величина – «показатель спортивной формы» (ПСФ), который отражает состояние функционального состояния организма спортсменов в целом и взят как основной критерий разделения обследованных конькобежек на подгруппы: 1-я с величиной ПСФ 41–60 усл. ед. (соответствует условной норме), 2-я подгруппа – выше нормы (61–80 усл. ед.) и с высокими значениями (более 80 усл. ед.) – 3-я подгруппа (табл. 1).

Таблица 1

«Омега-С»–показатели конькобежек (баллы, M±m)

Показатели (усл. ед.)	1-я подгр.	2-я подгр.	3-я подгр.
Показатель спортивной формы	44,07±1,58	65,57±1,38	88,26±1,74
Уровень адаптации	59,95±2,20	63,98±2,04	90,99±1,56
Состояние тренированности	62,02±2,24	77,19±3,03	95,12±1,44
Уровень энерг. обеспечения	59,76±2,08	61,96±2,31	83,74±2,00
Психо-эмоцион. состояние	60,04±1,96	66,46±5,28	83,20±2,03

При оценке «Омега-С»-показателей выявлено, что «уровень адаптации» «высокому» уровню (60 усл. ед. и выше) во 2-й подгруппе, а в 3-й – «максимальному» – (более 85 усл. ед.) и был достоверно выше, чем во 2-й и 3-й ($p<0,001$).

Оценка «состояния тренированности» проводилась на основе вариационного анализа ритмов сердца. В 3-й подгруппе показатель достоверно выше, чем в двух других ($p<0,001$); его высокий уровень установлен. Уровень энергетического обеспечения определялся с помощью оценки значимости центрального контура регуляции ССС (как элемент спектрального анализа ритма сердца) и выглядел аналогично. Показатель психоэмоционального состояния также существенно выше в 3-й подгруппе.

Показатели центральной гемодинамики конькобежек представлены в табл. 2.

Таблица 2

Гемодинамические показатели конькобежек с различным уровнем функционального состояния (баллы, M±m)

Показатели	1-я подгр.	2-я подгр.	3-я подгр.
САД, мм рт. ст	108,66±2,90	109,11±1,349	110,45±1,86
ДАД, мм рт. ст.	68,33±2,16	65,88±1,23	68,63±1,36
ЧСС, усл. ед.	78,86±1,82	73,70±2,16	68,54±1,61
Двойное произведение, усл. ед.	85,68±2,80	80,41±2,52	75,80±2,18
ИН, усл. ед.	65,10±2,51	49,42±2,18	46,56±2,34

Значения показателей артериального давления (САД и ДАД) в подгруппах сравнения не имели достоверных различий и соответствовали физиологической норме (100–120/60–80 мм рт. ст.); ЧСС также в пределах нормокардии. Имелись различия показателя «двойное произведения», характеризующего степень напряжения деятельности сердца и его кислородный запрос. Наиболее низкая величина установлена у лиц 3-й подгруппы с высоким уровнем функционального состояния – достоверно ниже, чем в 1-й подгруппе.

Стресс-индекс (индекс напряжения, ИН) во всех группах соответствовал уровню удовлетворительной адаптации, в 1-й подгруппе он был наиболее высоким.

Спектральные характеристики кардиоритма конькобежек представлены в табл. 3. Наиболее значимые различия выявлены при анализе спектральных характеристик ритма сердца. В частности, у лиц с высоким уровнем ФС были максимальные величины всех изученных параметров: мощности высоко- и низкочастотных колебаний и абсолютной мощности спектра (ОМС) ($p<0,001$) по сравнению со спортсменками 2-й и 1-й подгруппы.

У лиц 3-й подгруппы наиболее сбалансирована активность отделов сегментарного уровня регуляции (НЧ/ВЧ=1,13 усл. ед.). Указанные особенности спектра РС подтверждают высокий уровень ФС, обусловленного перстройками регуляторных механизмов сторону повышения значимости автономного контура регуляции (его доля составляет 75%).

Таблица 3

Спектральные характеристики кардиоритма (сегментарный уровень) конькобежек с различным уровнем функционального состояния (баллы, M±m)

Показатели	1-я подгр.	2-я подгр.	3-я подгр.
ВЧ, мс^2	228,57±29,01	376,15±53,89	2316,80±303,47
НЧ, мс^2	498,60±52,60	953,32±104,01	2614,05±290,32
НЧ/ВЧ	2,18±0,34	2,53±0,30	1,13±0,37
ОМС, мс^2	1193,46±128,16	2449,20±171,42	6559,67±467,23

Во 2-й подгруппе самый высокий показатель НЧ/ВЧ, что отражает напряжение адаптационных механизмов за счет относительного повышения активности симпатического отдела ВНС (низкочастотные колебания составляют 38% ОМС), он находится на верхней границе нормативных характеристик (до 40%), а у 60% спортсменок превосходит его.

Таким образом, высокий уровень ФС спортсменок обусловлен комплексом адаптивно-приспособительных перестроек регуляторных механизмов, определяющих функционирование ССС. Динамический контроль с помощью «Омега-теста» позволяет своевременно выявлять снижение ФС, давать оценку эффективности коррекционных мероприятий.

Литература

1. Баевский, Р.М. Анализ вариабельности сердечного ритма при использовании различных электрокардиографических систем (методические рекомендации): протокол №4 от 11.04.2000г. Комиссии по клинико–диагностическим приборам и аппаратам Комитета по новой медицинской технике МЗ РФ / Р.М. Баевский, Г.Г. Иванов, Л.В. Чирейкин и др. // Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и практическое применение: тез. докл. междунар. симп. – Ижевск: Изд–во Удм. ун-та, 2003. – С. 200–255.

2. Быков, Е.В. Адаптация сердечно–сосудистой системы к физическим нагрузкам / Е.В. Быков, С.А. Личагина, Р.У. Гаттаров и др. // Колебательная активность показателей функциональных систем организма спортсменов и детей с различной двигательной активностью. – Челябинск: Изд–во ЮУрГУ, 2005. – С. 92–207.

3. Васильковский, Б.М. Управление тренировкой конькобежцев / Б.М. Васильковский // Конькобежный спорт. – 1979. – Вып. 1. – С.27–29.

4. Волков, В.Н. Спортивная тренированность: парадоксы диагностики / В.Н. Волков // Теория и методика физической культуры. – М.: Просветитель, 2002. – №10. – С. 10 – 14.

5. Гавриш, И.В. Вариабельность сердечного ритма в зависимости от результата бронходилятационного теста у квалифицированных спортсменов: автореферат дис. …канд. мед. наук / И.В. Гавриш. – Курган, 2006. – 26 с.

6. Иорданская, Ф.А. Спортивное сердце под контролем / Ф.А. Иорданская // Медицина и спорт. – 2006. – №2. – С. 36 – 37.

7. Исаев, А.П. Функциональные критерии гемодинамики в системе тренировки спортсменов (индивидуализация, отбор, управление) / А.П. Исаев, А.А. Астахов, Л.М. Куликов. – Челябинск: УралГАФК, 1993. – 170 с.

8. Макарова, Г.А. Пограничные состояния в практике спортивной медицины / Г.А. Макарова // Избранные лекции по спортивной медицине. – М.: «Натюрморт», 2003 – С. 93 – 118.

9. Маргазин, В.А. Кардиодиагностика в спорте на выносливость / В.А. Маргазин, А.С. Носкова, А.В. Шатохин и др. // Медицина и спорт. – 2006. – №2. – С. 19 – 21.

10. Меерсон, Ф.З. Адаптация к стрессорным ситуациям и физическим нагрузкам / Ф.З. Меерсон, М.Г. Пшенникова. – М.: Медицина, 1988. – 256 с.

11. Мотузка, О.М. Некоторые аспекты современной подготовки конькобежцев высокой квалификации / О.М. Мотузка, Г.Е. Медведева. – Челябинск: ЧГИФК, 1995. – 230 с.

12. Октябрьская, Е.В. Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы у высококвалифицированных спортсменов по данным кардиоинтервалографии / Е.В. Октябрьская, А.А. Синицинский, А.Л. Томчук, Н.О. Азарова // Медицина. Спорт. Здоровье. Олимпиада: матер. IV Всерос. науч. форума. – М., 2004. – С. 71 – 72.

13. Панов, Г.М. О методике подготовки сильнейших зарубежных конькобежцев / Г.М. Панов // Конькобежный спорт: сб. науч.-метод. статей. – М., 2005. – С. 23 – 32.

14. Поляев, Б.А. Системный анализ диагностики донозологических состояний у спортсменов / Б.А. Поляев, А.П. Перхуров, С.П. Сидоров, И.Т. Выходец // Журнал Российской ассоциации по спортивной медицине и реабилитации больных и инвалидов. – 2008. – №4. – С. 57–63.

15. Смоленский, А.В. Кардиальные факторы, лимитирующие физическую работоспособность спортсменов / А.В. Смоленский, А.В. Михайлова, Ш. Шахрджерди // Теория и практика оздоровления населения России: мат-лы II Национальн. науч.-практ. конф. с междунар. участием. Ижевск, 23–26 мая 2005. – М.: Центр ЛФК и СМ Росздрава, 2005. – С. 228 – 229.

16. Стенин, Б.А. Пути совершенствования технико-тактического мастерства конькобежцев / Б.А. Стенин // Проблемы конькобежного спорта. Методические рекомендации. – М.: Госкомспорт, 1989. – С.18–32.

17. Таминова, И.Ф. Роль направленности и интенсивности тренировочного процесса в развитии дистрофии миокарда физического перенапряжения у спортсменов / И.Ф. Таминова, Н.П. Гарганеева, И.Н. Ворожцова, И.Н. Телицына // Материалы VI Всероссийского научного форума «РеаСпоМед 2006». – М., 2006. – С. 148 – 150.

18. Харитонова, Л.Г. Комплексный контроль тренировочного процесса конькобежцев высокой квалификации / Л.Г. Харитонова, И.А. Кузнецова, О.Ю. Степанова // Медицина и спорт. – 2006. – №5. – С. 16 – 18.

ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО КРОВОТОКА У СПОРТСМЕНОВ ЦИКЛИЧЕСКИХ ВИДОВ СПОРТА (НА ПРИМЕРЕ СПЕЦИАЛИЗАЦИЙ ПЛАВАНИЯ И ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ)

Кирьянова М.А., Калинина И.Н.
Научно исследовательский институт «Деятельности в экстремальных условиях», Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, г.Омск
kalininirina@mail.ru

Введение. Физические нагрузки представляют собой наиболее типичные, хотя и сопряженные с определенными затратами, состояния, к которым приходится адаптироваться сердечно-сосудистой системе, которая в свою очередь является своеобразным индикатором адаптационной деятельности организма спортсмена. Специфические изменения,

возникающие в деятельности системы кровообращения во время физических нагрузок, определяются следующими факторами: типом нагрузки (преимущественно динамической или статической), интенсивностью и длительностью, возрастом индивидуума и уровнем его тренированности, а также полом спортсмена [Д. Морман, Л. Хеллер, 2000]. Гендерные различия, условия тренировочного процесса и виды мышечной деятельности спортсменов предполагают разнообразные подходы к организации тренировочного процесса и, соответственно, требуют поиска критериев для оценки состояния разных систем организма [В.А. Нестеров, 2004; Е.Б. Мякинченко, В.Н. Селуянов, 2005].

Целью исследования явилось изучение показателей периферической гемодинамики у спортсменов циклических видов спорта в покое и при выполнении активной ортостатической пробы с учетом гендерных различий и вида мышечной деятельности.

Организация и методы исследования. Исследование показателей периферической гемодинамики проводилось в НИИ «Деятельности в экстремальных условиях» СибГУФК с помощью реографического комплекса «Рео-Спектр», компании Нейрософт. В исследовании приняли участие 30 пловцов (15 девушек и 15 юношей) и 30 легкоатлетов (15 девушек и 15 юношей) в возрасте от 18 до 23 лет. Исследование проводилось в предсоревновательный период годичного цикла тренировки, все исследуемые имели не ниже 1-го взрослого разряда.

Реовазограмма записывалась одновременно с двух смежных сегментов конечностей, расположенных симметрично «голень-стопа». Кровоток нижних конечностей исследовался в положении лежа (фоновая запись) и при ортостатической пробе с синхронной регистрацией ЭКГ во втором стандартном отведении. Все полученные показатели были объединены в три группы: показатели интенсивности артериального кровотока, тонуса и эластичности сосудов, показатели венозного оттока.

Результаты исследования. В ходе исследования выявлено следующее: более полноценное объемное кровенаполнение магистральных артерий в покое по показателю РИ (усл.ед.) наблюдалось у юношей – пловцов и легкоатлетов, при этом показатели в обеих группах были достоверно более высокими, чем у лиц, не занимающихся физической культурой и спортом [Б.И. Биск, 1988]. При фоновой записи значения РИ в обеих группах у юношей составили 0,94±0,1 и 1,31±0,2 усл.ед. для голени и стопы в группе пловцов, и 1,07±0,13 и 1,27±0,15 усл.ед. (для голени и стопы соответственно) в группе легкоатлетов. У девушек обеих специализаций значения РИ находились в пределах условных норм, при этом более высокие показатели отмечались в группе легкоатлетов (0,67±0,07 для голени и 0,85±1,16 усл.ед. для стопы у пловчих, 0,85±0,09 для голени и 0,99±0,10 усл.ед. для стопы у легкоатлеток). При смене положения происходило уменьшение объемного кровенаполнения магистральных артерий во всех группах независимо от пола и вида мышечной деятельности, однако в группах пловцов изменения артериального «пула» было более выраженным ($P<0,05$). Аналогичные различия отмечались и по показателям интенсивности артериального кровотока в исследуемом сегменте.

Регионарный минутный пульсовой объем крови (РМПО, мл/мин/100см^3) в покое, в обеих группах был выше у юношей, во всех сегментах нижних конечностей, и находится на нижних границах среднестатистических норм (4,18±0,42 и 3,15±1,54 мл/мин/100см^3 для голени и стопы соответственно) в группе пловцов и (3,88±1,31 и 2,41±2,33 мл/мин/100см^3) в группе легкоатлетов. После проведения ортостатической пробы происходило снижение РМПО, у юношей и девушек обеих групп, при этом более выраженное снижение этого показателя наблюдалось в группах пловцов ($P<0,05$).

При анализе значений показателей тонуса и эластичности сосудов, было выявлено следующее: дикротический индекс голени (ДИК, %), отражающий сосудистое сопротив-

ление и сосудистый тонус на уровне прекапилляров, в группах пловцов у юношей и у девушек находился в пределах среднестатистической нормы (31,75±6,72 и 33,31±6,58 %, соответственно), в то время как значения для стоп были гораздо ниже среднестатистических норм (29,19±0,76 и 16,56±4,35 % для юношей и девушек). После проведения ортостатической пробы дикротический индекс у юношей-пловцов повысился в голени на 14%, но снизился в стопах на 16%, в то время как у девушек увеличился во всех сегментах нижних конечностей. В группе юношей-легкоатлетов значения ДИК голени в состоянии относительного покоя были достоверно ниже ($P<0,05$), чем у девушек. Значения для стоп независимо от пола у легкоатлетов были ниже среднестатистических норм. В ортопробе во всех сегментах нижних конечностей у девушек ДИК снизился, в то время как у юношей возрос.

Анализируя значения диастолического индекса (ДИА, %), мы отметили, что при фоновой записи в группе пловцов значения для всех сегментов нижних конечностей не зависимо от пола находились в пределах среднестатистических норм. В ортостазе значении ДИА возросли также в обеих группах пловцов. У легкоатлетов, в покое значения ДИА голени у девушек были на 18% выше, чем у юношей ($P<0,05$). После смены положения тела у девушек-легкоатлеток значения ДИА стоп возросли, а значения для голени снизились. По всей видимости, можно свидетельствовать о том, что в группах пловцов после ортостаза отток крови из артерий в вены увеличивается и возрастает тонус венозных сосудов не зависимо от пола. В группе легкоатлетов после смены исходного положения отток крови из артерий в вены ухудшается и снижается тонус венозных сосудов.

Анализируя один из показателей венозного оттока – ПВО, % при фоновой записи в группах пловцов было отмечено, что значения этого показателя для голени у девушек были достоверно ниже, чем у юношей ($P<0,05$) и находились на нижней границе нормы (3±1,18 и 2,63±1,58% для голени и стоп соответственно). В ортостазе значения показателя венозного оттока возросли, не выходя за пределы среднестатистических норм. В группе легкоатлетов выявлено повышение ПВО в ортопробе у юношей и девушек во всех сегментах нижних конечностей ($P<0,05$).

Индекс Симонсона, дающий возможность оценить отток по венам и их тонус на уровне сосудов мелкого калибра, в группе пловцов был выше у юношей (26,63±5,12 и 19,19±6,02 % для голени и стоп соответственно), по сравнению с показателями девушек (27,75±6,04 и 17,24±5,32 % для голени и стоп соответственно). Однако в ортостазе его значения снизились, в то время как у девушек значения этого показателя возросли во всех сегментах нижних конечностей, не превышая нормативных значений ($P<0,05$). Индекс Симонсона для голени легкоатлетов-юношей оказался достоверно более низким по отношению к данному показателю девушек, при этом в обеих группах легкоатлетов его значения были ниже и по отношению к показателям пловцов ($P<0,05$), что указывает на более высокий венозный тонус. Однако, после смены положения тела (ортостаз) значения индекса Симонсона увеличились во всех сегментах в обеих группах легкоатлетов, независимо от пола.

Заключение. Полученные нами данные свидетельствуют о наличии гендерных различий, влиянии специфики тренировочного процесса и окружающей среды на периферический кровоток и требуют углубленного изучения этого компонента системы кровообращения.

ПОДРОСТКОВАЯ НАРКОМАНИЯ С ПОЗИЦИИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ НАУКИ

Е.Г. Кокорева,Д. Догадаев,* Л.А. Агеева***
***МОУ СОШ № 86, г. Челябинск**
****Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск**

Наркоторговля в России растёт в геометрической прогрессии при активном содействии международных преступников. Сегодня Россия находится на третьем месте по героинозависимости [2]. Математика – это феномен общемировой культуры, в ней отражена история развития человеческой мысли. При помощи математических расчетов и цифр рассмотрим влияние наркомании на жизнь России, как государства и на жизнь подрастающего поколения.

В 2001 году урожай опийного наркотика позволил получить только 18,5 тонн, то уже два года спустя произошёл фантастический скачок до 360 тонн. Уместно привести и такие выкладки. Исходя из того, что 0,1 грамма является условной дозой, произведем весьма любопытный синтез: 360 тонн равны 360 000 килограммов, те в свою очередь – 360 000 000 граммов, а мера одной дозы увеличивает и без того ошеломляющую цифру ещё в десять раз, в результате чего получаем вовсе фантастическую цифру – 3 600 000 000. Имеется в виду чистый героин, но его разбавляют в пропорции один к десяти. И тогда получится 36 миллиардов доз. Население нашей планеты составляет порядка шести миллиардов. Выходит, на каждого гражданина планеты приходится по 6 доз [1;4;6].

И снова призовем на помощь математическую науку. 2004 год – 420 тонн, 2005 – 410, 2006 – 610, 2007 – 820, в 2008 году за несколько месяцев до его окончания даже по самым безрадостным прогнозам 1000 тонн. В переводе на дозы – 10 миллиардов. Учитывая, что наркоторговцы, продавая героин простому наркоману, долю примесей увеличивают до 80–90 %, то из произведенного в Афганистане опийного наркотика выйдет более 50 миллиардов доз. В 2007 году с одного гектара брали 42,5 килограмма, то теперь рекордсмены уже подобрались к 48,8 килограмма. Последнее время предрекать конец Света стало модным. Цифры – вещь упрямая, и они говорят, что условия к тому созданы.

На сегодняшний день цена одного килограмма героина колеблется в стране-производителе от 400 до 2000 долларов. В России она подскакивает уже до 6000–8000. А в Европе цена становится вовсе заоблачной – порядка 60 000 долларов. Чисто математически – цифры выглядят впечатляюще [3].

За последнее десятилетие Россия вышла на лидирующее место в этой проблеме. Город Екатеринбург, где около 1 250 000 жителей, насчитывает более 200000 наркозависимых, то есть, это примерно каждый пятый человек. Минимальная доза героина – 0,2 грамма. Получается, что каждый день город съедает около 50 кг «белой смерти». Таким образом, каждый месяц наркоманы опустошают кошельки на сумму около 500 000 долларов. В России существуют города с более удручающей математикой.

За год в России погибает примерно 10 000 граждан. Это уже население одного небольшого города. Если употребление нарковеществ считать причиной сопутствующей преждевременной смерти россиян, то выше приведённая цифра возрастает в 7–8 раз. 70–80 тысяч! Это уже антидемография. Существует «резерв», который можно назвать «резервом смерти». В нём, согласно статистике, состоят примерно 5 миллионов граждан. И одна из бед заключается в том, далеко не все спешат встать на учёт (таковых на сегодня насчитывается около 538 000), следовательно, постоянно остаются в зоне риска порядка 4,5 миллионов [2;6].

Особенно страшна наркомания подростковая, которая планомерно уничтожает потенциально репродуктивную часть населения, обрекает на смерть не только самого наркомана, но и государство в целом. Но печальные статистические сводки и не менее печальные криминальные новости свидетельствуют о бессилии государства в борьбе с этой напастью.

В Челябинской области официально на учете у наркологов области состоит чуть меньше 15 тысяч южноуральцев. К началу же 2009 года, по данным социологов, имеют опыт употребления наркотиков не менее 98 тысяч наших земляков [3]. Из них порядка 25 тысяч употребляют наркотики системно и, следовательно, их можно считать больными. Продолжительность жизни больного наркомана, если он ничего не предпринимает к тому, чтобы избавиться от губительного пристрастия, составляет примерно 5–7 лет. Впечатляет возрастной анализ, проведенный не только на государственном, но и на областном уровне. Возраст среднестатистического наркомана составляет 11–35 лет. Разложим его на три группы и получим следующее, в возрасте 15–17 лет преобладает пробный характер пользования наркотическими веществами; в группе 18–24 года употребление становится неоднократным, то есть жертва практически постоянно испытывает пагубную потребность; в группе 24–35 лет состоят уже больные, кто сами себе вынесли приговор [5].

В январе 2009 года было проведено анкетирование. Данные предоставлены МУ «Станция скорой медицинской помощи» [1]. Были опрошены наркоманы, находящиеся в реабилитационных центрах. Результаты показали, что средний возраст наркомана-мужчины 22,4 года; впервые употребили наркотики в возрасте до 17 лет: марихуана – 98 %; героин – 2 %. Практически все опрошенные впервые попробовали марихуану, не считая ее за наркотик. Покурив марихуану некоторое время, все они перешли на героин и «винт». Таким образом, марихуана оказалась одним из очень коварных наркотиков. Средний стаж употребления наркотиков 3,6 года. Среднестатистический героиновый наркоман-мужчина в среднем тратит на наркотики в день 525,25 рубля. Соответственно в месяц он тратит 15 757 рублей, а в год – 191 716 рублей.

Эффективной формой профилактики наркомании будет являться работа по созданию условий для самореализации личности, используя при этом мотивационные приемы, позволяющих и в процессе работы и при достижении результатов получать в совокупности положительные эмоции [3;5].

Достичь положительных результатов в работе по профилактике наркомании можно при реализации позитивной, здоровье сберегающей и развивающей прикладной программы, попадающей в сферу интересов современной молодежи и учитывающей их психологию и менталитет.

Среди учащихся 10-х классов (20 человек) МОУ СОШ № 86 г. Челябинска было проведено анкетирование. Результаты опроса показали, что подавляющее большинство старшеклассников знают, что такое наркомания, осознают меру опасности, знают наркотические вещества, но не смотря на это 15 % пробовали сами и у 32 % пробовали друзья (табл. 1).

Группа математиков, членов Оргкомитета всероссийской конференции «Математика и общество. Математическое образование на рубеже веков» заявляет, что мировое сообщество признает важнейшую роль математики и математического образования в развитии человеческой цивилизации во втором тысячелетии и его разрушение может стать началом разрушения математического образования всего цивилизованного человечества [5].

Разрушая математику, математическое образование, мы разрушаем общечеловеческую культуру, уничтожаем историю человечества. Математически необразованные люди мо-

гут встать на путь искушения. Математически малограмотные руководители государств не способны системно мыслить, не могут просчитать даже ближайшие последствия своих действий, которые все чаще и чаще приводят к экологическим и гуманитарным катастрофам, очень быстро теряющим локальный характер [6].

Таблица 1

Результаты опроса школьников 10-х классов

Вопросы анкеты	Положительный ответ	Процент
Знаешь ли ты, что такое наркотики?	15	79
Какие наркотики тебе известны?	Названия наркотиков знают все учащиеся	100
Употребляешь ли ты наркотики или пробовал когда-либо?	3	15
Употребляет ли кто-то из твоих друзей наркотики (например, «травку»)?	6	32
Знаешь ли ты, где можно приобрести наркотики?	9	47
Считаешь ли ты, что проблема наркомании касается только неблагополучных семей?	17	89
Считаешь ли ты, что курение «травки» не вызывает привыкания?	14	74
Зачем люди употребляют наркотики, и можно ли без них обойтись?	14	74

Математика сегодня является одним из немногих «экологически чистых» продуктов, потребляемых в образовании. Возможно, основной задачей математического образования в XXI веке будет сохранение и укрепление психического и даже физического здоровья будущих поколений, нравственное воспитание молодежи, свободное от наркомании.

Литература

1. Городская целевая программа «Профилактика наркомании в городе Челябинске в 2008–2010 годах»

2. Кольева, А.Н. Наркотики – угроза национальной безопасности А.Н. Кольева. – М.: «Русский дом»,2007. – 52 с.

3. Логинова, Е. Борьба с наркоманией в цифрах и фактах / Е. Логинова. – М.: Академия, 2008. – 14 с.

4. Сергеева, В.П. Классный руководитель в современной школе / В.П. Сергеева. – М.: Граф-пресс, 2001. – 231 с.

5. Тихомиров, В.М. Математика и общество / В.М. Тихомиров //матер. Всероссийс. конфер. «Математическое образование на рубеже веков». – М.: Наука, 2001. – С. 5–11.

6. Коган, Л. Смерть на острие иглы. Наркомания в Челябинске Л. Коган. – режим доступа – http://www.74tv.ru/narkomania.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ И КРОВООБРАЩЕНИЯ У СПОРТСМЕНОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КВАЛИФИКАЦИИ

А.А. Кужугет, В.Б. Рубанович, А.М. Михайлов
Новосибирский государственный педагогический университет.
kartysh84@mail.ru

Одним из мощных физиологических факторов, влияющих на организм, является физическая нагрузка. Вместе с тем известно, что адаптивные перестройки в различных органах и системах в значительной мере определены особенностями мышечной деятельности – видом, интенсивностью, мощностью, объемом. В последние годы молодежь все больше проявляет интерес к разным видам спортивной деятельности – силовому троеборью, легкоатлетическому бегу, восточным единоборствам, плаванию, бодибилдингу, фитнесу и др. [1, 3, 5]. В этой связи изучение показателей дыхательной и сердечно-сосудистой систем у лиц, занимающихся разными видами спортивной деятельности, является актуальной задачей, поскольку это связано с проблемами здоровья, так как эти системы играют важную роль в адаптационно-приспособительной деятельности целостного организма. С другой стороны, знание индивидуальных особенностей адаптации организма к различным условиям тренировочного процесса необходимо для повышения его эффективности в плане роста спортивных результатов.

Целью работы явилось выявление особенностей функции внешнего дыхания и кровообращения у юношей разных видов спорта в зависимости от квалификации.

Организация и методы исследования. Обследованы лица мужского пола в возрасте 18–23 лет, занимающиеся в спортивных секциях легкой атлетикой (ЛА) – 1 гр. (n=32), пауэрлифтингом (ПФ) – 2 гр. (n=35) и дзюдо (ДД) – 3 гр. (n=48). Спортсмены имели квалификацию от 3-го разряда до мастера спорта. При этом соотношение количества разрядников и спортсменов высокой квалификации (не ниже кандидата в мастера спорта) в группах было практически одинаковым. Объем тренировочных нагрузок составлял 8–10 часов в неделю.

Состояние дыхательной системы оценивали по величинам показателей жизненной емкости легких (ЖЕЛ), максимальной скорости потока воздуха на вдохе (МСПВ вдох), минутного объема дыхания (МОД) и максимальной вентиляции легких (МВЛ). Рассчитывали относительные величины изученных показателей на 1 кг массы тела. Состояние сердечно-сосудистой системы оценивали по частоте сердечных сокращений (ЧСС), величинам артериального давления, «двойного произведения» (ДП) [9], показателям ударного объема крови (УО) и минутного объема кровообращения (МОК) в условиях относительного покоя и стандартной степэргометрической нагрузки мощностью 10 кГм/мин·кг. Оценивали скорость восстановительных процессов по индексу восстановления (ИВ) с учетом выполненной работы [8]. Определяли показатели физической работоспособности по тесту PWC_{170} и аэробной производительности (МПК) [4], рассчитывали величину минутного объема кровообращения к единице физической работоспособности (МОК/ФР170/кг). Для оценки регионального кровотока и состояния сосудов нижних конечностей (правая голень) был использован метод биполярной реовазографии, выбраны наиболее ключевые показатели: амплитуда систолический волны (As), модуль упругости (МУ) и время распространения пульсовой волны (ВРПВ) [2].

Статистическая обработка выполнена на персональном компьютере с использованием программы Статистика 6.0.

Результаты и обсуждение. Согласно полученным данным, легкоатлеты высокой квалификации (ВК) превосходили разрядников по величинам ЖИ, показателям объемной скорости потока воздуха на вдохе, максимальной вентиляции легких, но характеризовались существенно меньшими значениями минутного объема дыхания (табл. 1), что свидетельствует о значительном повышении функциональных резервов и экономичности дыхательной системы по мере спортивного совершенствования.

В то же время у дзюдоистов и занимающихся ПФ по мере повышения квалификации обнаружено существенное уменьшение величин ЖИ, ПТМ вд/кг, МВЛ/кг при фактически неизменных значениях МОД/кг.

Таблица 1

Показатели дыхательной системы у спортсменов разных видов спорта и квалификации (M±m)

Показатели	Легкая атлетика		Пауэрлифтинг		Дзюдо	
	Разрядн.	Выс. квалиф.	Разрядн.	Выс. квалиф.	Разрядн.	Выс.квалиф.
ЖИ, мл/кг	74,3±2,0	77,6±2,2	64,2±2,6	58,0±2,3*	69,7±1,2	64,5±1,9*
ПТМ вд, л/с	6,25±0,21	6,83±0,21*	6,14±0,33	6,04±0,22	5,85±0,19	6,30±0,19*
ПТМ вд/кг, л/с/кг	0,095±0,003	0,102±0,003 *	0,085±0,002	0,077±0,003 *	0,093±0,003	0,085±0,002 *
МОД, л/мин	16,6±2,8	11,9±1,2*	14,1±1,3	14,0±1,2	13,9±1,3	17,4±2,1
МОД/к, л/мин/кг	0,24±0,03	0,17±0,01*	0,19±0,02	0,17±0,01	0,22±0,01	0,23±0,02
МВЛ, л/мин	145,2±6,6	166,7±6,1*	128,6±5,6	120,4±5,4	132,7±6,4	132,9±6,1
МВЛ/к, л/мин/кг	2,22±0,10	2,50±0,18	1,76±0,10	1,58±0,11	2,13±0,13	1,79±0,10*

Примечание: * – достоверные различия по отношению к спортсменам-разрядникам при ($p<0,05$).

Анализ результатов исследования показал, что ЛА независимо от квалификации значительно превосходили по уровню функциональных резервов дыхательной системы ДД и ПФ, тогда как ПФ по ряду показателей существенно уступали ДД (табл. 1).

Исследование сердечно-сосудистой системы в состоянии относительного покоя (табл. 2) показало, что у легкоатлетов с ВК отмечалось менее выраженная, чем у разрядников, хронотропная реакция сердца и меньшие величины хроноинотропного показателя (ДП). В группе ПФ и ДД различий между спортсменами разной квалификации не выявлено.

При изучении сердечно-сосудистой системы в условиях стандартной степэргометрической нагрузки оказалось, что легкоатлеты и дзюдоисты с ВК отличались более высокими адаптивными возможностями аппарата кровообращения по сравнению со спортсменами-разрядниками, о чем свидетельствуют менее высокие значения ЧСС и ДП при выполнении нагрузки. Кроме того, согласно полученным данным квалифицированные легкоатлеты и дзюдоисты отличались более высокими значениями индекса восстановления по сравнению с разрядниками, что указывает на более быстрые восстановительные про-

цессы с учетом выполненной работы (табл. 2). В то же время у более квалифицированных пауэрлифтеров наблюдалось увеличение хроноинотропной реакции сердца на нагрузку и уменьшение ИВ, то есть снижение адаптивных возможностей ССС.

Таблица 2

Показатели сердечно-сосудистой системы у спортсменов разных видов спорта и квалификации (M±m)

Показатели	Легкая атлетика		Пауэрлифтинг		Дзюдо	
ЧСС, покой, уд/мин	66,6±1,8	58,7±2,0*	83,7±2,8	80,7±2,9	66,7±2,1	66,6±2,4
ДП нагр, у.е	79,2±2,5	72,5±2,4*	99,8±3,9	100,6±4,0	78,0±2,3	75,5±2,1
ЧСС, нагр, уд/мин	121.1±2,4	112,8±1,8*	149,1±1,9	157,3±3,1*	139,7±3,1	131,2±2,5*
ДП, нагр, у.е	191,8±2,5	184,1±2,8*	233,1±6.3	274,7±6,9*	205,4±6,8	187,1±5,2*
ИВ, у.е	20,9±1,2	27,4±0,80*	14,2±1,6	12,8±0,70	15,8±0,70	19,9±0,85*
ФР170/кг кгм/мин·кг	19,6±0,70	24,4±0,80*	13,7±1,0	12,1±0,64	16,3±0,64	18,8±0,53*
МПК, мл/кг	54,3±1,9	66,6±2,1*	39,1±1,9	34,9±2,2	46,1±1,5	50,3±1,6*
МОК/ ФР170, л/мин/ кгм/мин·кг	0,60±0,04	0,41±0,02*	0,80±0,08	1,36±0,08*	0,78±0,07	0,73±0,03
As, мОм	96,4±6,7	111,9±4,6*	86,9±6,1	87,6±3,1	79,0±4,1	81,5±5,2
ВРПВ, с.	0,286±0,004	0,298±0,003*	0,281±0,004	0,271±0,005	0,280±0,005	0,291±0,006
Модуль упруг., %	10,7±0,8	7,8±0,3*	13,4±0,9	12,9±0,8	11,8±0,6	10,4±0,9

Примечание: * - достоверные различия по отношению к спортсменам-разрядникам при ($p<0,05$).

Как видно из данных, представленных в табл. 2, по величинам относительных показателей физической работоспособности и аэробной производительности (PWC170/кг и МПК/кг) ЛА и ДД высокой квалификации существенно превосходили спортсменов-разрядников ($p<0,05$). Между тем, у ПФ по величинам физической работоспособности и аэробной производительности различий в зависимости от квалификации практически не наблюдалось. При анализе величин кровоснабжения на единицу физической работоспособности (МОК/PWC170/кг) оказалось, что у ЛА с ростом спортивного разряда обнаружено существенное снижение изученного показателя, у ПФ значительное ее увеличение ($p<0,05$), а в группе ДД он практически не изменился.

По данным реографии у ЛА высокой квалификации показатель As, характеризующий пульсовое кровенаполнение в регионе, был существенно выше по сравнению с разрядниками. При этом величины As в группах ПФ и ДД практически не отличались. Показатели ВРПВ у высококвалифицированных легкоатлетов и дзюдоистов были выше, чем у разрядников. Это свидетельствует о податливости сосудистой стенки, что обеспечивает не-

прерывный ток крови и лучшее кровоснабжение в момент диастолы. Вместе с тем у ПФ с повышением спортивной квалификации наблюдалось некоторое снижение ВРПВ, что указывает на повышении тонуса сосудов и ухудшение регионального кровотока. Упругое сопротивление артериальной части сосудистого русла (модуль упругости) у ЛА было ниже по сравнению с дзюдоистами и, особенно, пауэрлифтерами. С повышением квалификации величина модуля упругости у легкоатлетов и дзюдоистов уменьшалась, тогда как у ПФ практически не изменялась. Полученные результаты согласуются с данными других авторов, что показатели периферического кровенаполнения варьируют в зависимости от двигательной активности [2, 6, 7], что, видимо, связано с целесообразностью адаптивной перестройки к различным видам мышечной деятельности.

Заключение. Таким образом, у юношей легкоатлетов с повышением спортивной квалификации наблюдается существенный рост адаптивных возможностей функции внешнего дыхания и кровообращения, показателей физической работоспособности и улучшение регионального кровотока. В то же время, дзюдоисты высокой квалификации по многим показателям дыхательной системы уступают разрядникам, а по резервным возможностям сердечно-сосудистой системы, физической работоспособности и аэробной производительности существенно превосходят их. Следовательно, можно предположить, что у квалифицированных легкоатлетов адаптация к физическим нагрузкам идет по пути совершенствования респираторных и циркуляторных механизмов адаптации, а у спортсменов дзюдо – преимущественно по циркуляторному пути.

Спортсмены высокой квалификации, занимающиеся пауэлифтингом, значительно уступают спортсменам разрядникам по функциональным возможностям кардиореспираторного аппарата, физической работоспособности и характеризуются повышением регионального сосудистого тонуса.

Литература

1. Гаттаров, Р.У. Полипараметрическое исследование метаболического состояния студентов-спортсменов в условиях физкультурно-оздоровительного комплекса / Р.У. Гаттаров, С.А. Личагина, А.С. Аминов и др. // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование, здравоохранение, физкультура и спорт». – Челябинск: ЮУрГУ, 2004. – № 6 (б). – С. 26–38.

2. Дратцев, Е.Ю. Особенности регионального мышечного кровообращения у спортсменов высокой квалификации: Автореф. дисс… канд. биол. наук / Е.Ю. Дратцев.– Ярославль, 2008. – 23 с.

3. Зоткин, Н.А. Оздоровительные технологии во внеурочной деятельности студентов и школьников / Н.А. Зоткин, В.Н. Зоткин // Физкультурно-оздоровительное движение. Спорт. Состояние и перспективы развития в современном обществе: Матер. II регион. науч.-практ. конф. г. Красноярск, 25–26 ноября 2004 г. – Красноярск: РИО ГОУ ВПО КГПУ им. В.П. Астафьева, 2004. – С. 168–170.

4. Карпман, В.Л. Тестирование в спортивной медицине: монография / В.Л. Карпман, З.Б. Белоцерковский, И.А. Гудков. – Москва: Изд. Физкультура и спорт, 1988. – 207 с.

5. Манжелей, И.В. Мониторинг физического состояния студентов / И.В. Манжелей // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование, здравоохранение, физическая культура». – Челябинск: ЮУрГУ, 2003. – Вып. 2, – № 6 (б) – С. 365–372.

6. Мелленберг, Г.В. Изменения реакций периферического кровообращения под влиянием спортивной тренировки: Автореф. дисс… канд.биол. н. / Г.В. Мелленберг. – Рига, 1967. – 22 с.

7. Озолинь, П.П. Адаптация сосудистой системы к спортивным нагрузкам / П.П. Озолинь – Рига: Зинатне, 1984. – С. 8.

8. Рубанович, В.Б. Основные принципы организации физической культуры: монография / В.Б. Рубанович. – Новосибирск: Изд. НГПУ, 1997. – 282 с.

9. Рубанович, В.Б. Врачебно-педагогический контроль при занятиях физической культурой: учебное пособие / В.Б. Рубанович. – 2-е изд., доп и переработ. – Новосибирск: Изд. НГПУ, 2003. – 262 с.

ОСОБЕННОСТИ НЕЙРОГУМОРАЛЬНОЙ РЕГУЛЯЦИИ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЗВЕНА ГЕМОДИНАМИКИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ УШУ

***М.М. Кузиков, М.С. Лапшин**
***Федерация ушу России, г. Челябинск**
Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск

До середины двадцатого века ушу существовало в форме, которую можно определить как традиционная, или клановая. Пройдя длительный и непростой путь развития, сопровождавшийся многочисленными изменениями названия и сменой приоритетов, ушу сформировалось как комплексная система, способная служить самым разнообразным целям. Оно являлось одновременно и духовной дисциплиной, и искусством самозащиты, способом социально-культурного воспитания и ритуальным видом спорта, системой психофизического тренинга и символической самореализацией человека в пространстве священных сил космоса [1;5].

Современное ушу приобретает новые черты, не свойственные ушу традиционному. Одной из таких черт стала специализация, ушу стали делить на отдельные узкоспециализированные направления, акцент при занятиях которыми делается на какой-нибудь отдельный аспект тренинга – боевой или оздоровительно-лечебный.

Одной из самых распространенных оздоровительных систем является гимнастика тайцзи-цуань. Обязательным условием этого вида гимнастики, является диафрагмальное дыхание, что обеспечивает поступление большого объема воздуха в легкие. Выполнение упражнений полураслабленными мышцами дает возможность выполнять упражнения безболезненно, что имеет существенное значение при некоторых заболеваниях опорно-двигательного аппарата и периферической нервной системы. Многие исследователи отмечают нормализующий эффект в деятельности как центральной, так и периферической нервной системы [2].

Другой, не менее известной оздоровительной системой Китая, является гимнастика ци-гун. Ци-гун играет активную роль в предотвращении и лечении болезней, профилактики и укрепления здоровья. Разнообразие комплексов гимнастики ци-гун позволяет постепенно и всесторонне подойти к вопросу освоения пространства и умения координировать свои действия. Ци-гун стимулирует деятельность нервной системы, сохраняет гибкость суставов и укрепляет мышцы.

Вторая черта современного ушу – появление спортивных видов, а значит и соревнований, что в некоторых видах традиционного ушу было совершенно невозможно. В спортивном ушу используется огромный пласт накопленных средств и методов современной школы спортивных единоборств. С другой стороны, ушу таолу (спортивное ушу) относится к сложнокоординационным видам спорта, формально-спортивные гимнастические комплексы с элементами акробатики часто выполняются под музыку и с учетом определенных сценических и хореографических требований. По структуре движения комплексы формальных упражнений таолу без оружия ближе всего к вольным упражнениям женской

спортивной гимнастики, а комплексы с оружием по структуре движения часто изоморфны упражнениям с предметами в художественной гимнастике [3;4].

Исследование особенностей адаптации различных систем организма к физическим нагрузкам, в частности, у юных спортсменов, занимающихся спортивным ушу, позволит повысить эффективность управления учебно-тренировочным процессом и спортивную результативность.

Целью настоящего исследования являлось изучение особенностей нейрогуморальной регуляции центрального звена гемодинамики юных спортсменов, занимающихся ушу.

Методы исследования. В исследованиях принимали участие две группы детей: учебно-тренировочная группа 4-го года подготовки (возраст 11 лет, n=25), группу контроля составили учащиеся аналогичного возраста (n=25).

Изучение показателей кардиогемодинамики проводилось при помощи диагностирующей системы «Кентавр». Изучались частота сердечных сокращений (ЧСС, уд/мин), ударный объем (УО, мл), фракция выброса (ФВ,%).

Результаты исследования.

В исходном положении общая мощность спектра не имела достоверных межгрупповых различий (табл. 1).

В положении лежа в основной группе процентное распределение регуляторных воздействий на ЧСС в порядке ранжирования было следующим: надсегментарный уровень регуляции (ОНЧ), влияние симпатической системы (НЧ), гуморально-метаболические влияния (УНЧ) и влияния парасимпатической системы (ВЧ).

Таблица 1

Спектральные характеристики показателя ЧСС детей 11 лет основной (1-я гр., n=25) и контрольной группы (2-я гр., n=25) (M±m)

	Power, усл. ед.	**УНЧ**	**ОНЧ**	**НЧ**	**ВЧ**
1-я гр. (лежа)	16,24±2,50	3,18±0,12	5,53±0,67	5,20±0,34	2,30±0,11
		19,63%	34,10%	32,03%	14,19%
1-я гр. (стоя)	13,5±5,93	2,83±0,32	4,82±0,43	4,99±0,21	0,84±0,04
		21%	35,74%	37%	6,26%
p	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	<0,001
2-я гр. (лежа)	13,44±2,12	2,15±0,4	5,62±0,15	4,50±0,20	1,15±0,3
		16%	41,87%	33,5%	8,63%
2-я гр. (стоя)	11,7±5,56	2,10±0,11	4,92±0,17	4,23±0,19	0,43±0,01
		18%	42,06%	36,2%	3,74%
p	>0,05	>0,05	<0,01	>0,05	<0,05

В группе контроля процентное распределение регуляторных воздействий выглядит так: надсегментарный уровень регуляции (ОНЧ), симпатический (НЧ), гуморально-метаболический (УНЧ) и парасимпатический уровень регуляции (ВЧ).

При расчете индекса централизации выявлено незначительное преобладание преобладании надсегментарного уровня регуляции: в основной группе (ИЦ составил 1,16 усл. ед.) и более существенное – (ИЦ составил 1,37 усл. ед.) в группе контроля.

Вагосимпатический индекс соотношение доли диапазонов НЧ и ВЧ в основной группе составил 2,25 усл. ед., и был значительно ниже, чем в контрольной группе (3,88 усл. ед.).

При изменении положения тела в пространстве в обеих группах наблюдалось снижение общей мощности спектра (табл. 1).

При проведении ортопробы нами отмечено в основной группе снижение флюктуаций во всех диапазонах спектра. В группе контроля нами выявлена такая же динамика.

В процентном соотношении показатель ЧСС в основной группе определялся в основном активностью флюктуаций в диапазоне НЧ (37%) и ОНЧ (35,74%). В контрольной группе наибольшая активность колебаний проявлялась в диапазоне ОНЧ (42,06%) и НЧ (36,2%).

Величина индекса централизации при проведении ортопробы в основной группе составила 1,31 усл. ед. В контрольной группе ИЦ составил 1,50 усл. ед.

В положении лежа общая мощность спектра величины УО достоверных межгрупповых различий не имела (табл. 2).

Величина УО в основной группе определяется выраженным влиянием диапазонов ВЧ (36,67%) и ОНЧ (29,47%). В группе контроля преобладающим фактором регуляции являются диапазоны ОНЧ (31%) и ВЧ (31%).В обеих группах при активном ортостазе нами отмечено снижение ОМС (табл. 2).

Таблица 2

Спектральные характеристики показателя УО детей 11 лет основной (1-я гр., n=25) и контрольной группы (2-я гр., n=25) (M±m)

	Power, усл. ед.	**УНЧ**	**ОНЧ**	**НЧ**	**ВЧ**
1-я гр. (лежа)	46,94±6,45	5,03±0,87	13,83±2,05	10,85±1,04	17,21±3,07
		10,72%	29,47%	23,13%	36,67%
1-я гр. (стоя)	36,60±4,43	6,29±0,43	13,91±1,05	13,09±2,01	3,29±0,12
		17,21%	38,01%	35,78%	9,01%
p	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	<0,001
2-я гр. (лежа)	42,21±7,56	5,06±0,89	13,08±2,22	10,97±1,68	13,08±2,09
		12%	31%	26%	31%
2-я гр. (стоя)	31,12±4,86	4,51±0,17	14,15±2,06	10,26±1,89	2,17±0,6
		14,5%	45,5%	33%	7%
p	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	<0,05

Нами было отмечено, что при переходе в вертикальное положение в основной группе произошло снижение флюктуаций в диапазоне ВЧ, в то время как в диапазоне УНЧ, ОНЧ и НЧ возросла мощность колебаний.

В группе контроля произошло (в абсолютных значениях) снижение вклада гуморально-метаболического уровня, симпатического и парасимпатического отдела ВНС, на фоне роста влияния надсегметарного уровня регуляции.

В процентном соотношении величина УО в основной группе определялась в основном активностью флюктуаций в диапазоне ОНЧ (38,01%) и НЧ (35,78%). В группе контроля ситуация аналогичная: наибольшая активность проявлялась в диапазонах ОНЧ (45,5%) и НЧ (33%).

Исходно общая мощность спектра ФВ была несколько выше в основной группе (табл. 3). Наибольшая активность колебаний выявлена в основной группе в диапазоне ВЧ

(42,10%) и НЧ (27,10%). В контрольной группе рост флюктуаций наблюдался в диапазоне ВЧ (32%) и ОНЧ (30%).

Таблица 3

Спектральные характеристики показателя ФВ детей 11 лет основной (1-я гр., n=25) и контрольной группы (2-я гр., n=25) (M±m)

	Power, усл. ед.	УНЧ	ОНЧ	НЧ	ВЧ
1-я гр. (лежа)	2,95±0,43	0,25±0,04	0,65±0,09	0,79±0,07	1,24±0,32
		8,57%	22,31%	27,10%	42,10%
1-я гр. (стоя)	2,33±0,71	0,09±0,01	1,01±0,21	0,91±0,12	0,29±0,05
		4,18%	43,68%	39,34%	12,79%
p	>0,05	<0,001	>0,05	>0,05	<0,01
2-я гр. (лежа)	2,27±0,56	0,18±0,02	0,68±0,08	0,67±0,06	0,72±0,07
		8,3%	30%	29,7%	32%
2-я гр. (стоя)	1,90±0,22	0,11±0,02	0,83±0,09	0,79±0,06	0,15±0,01
		6,05%	44%	41,75%	8,2%
p	>0,05	<0,05	>0,05	>0,05	<0,001

При переходе в вертикальное положение ОМС снижалась в обеих группах (табл. 3). В абсолютных значениях в основной и контрольной группе происходило снижение значимости гуморально-метаболических влияний (УНЧ) и парасимпатического отдела ВНС (ВЧ), противоположная тенденция отмечена в значимости надсегментарного уровня регуляции и симпатического отдела ВНС. В процентном отношении частотные характеристики регуляции ФВ по их вкладу в ОМС расположились в основной группе следующим образом: надсегментарный уровень регуляции (ОНЧ), симпатический отдел ВНС (НЧ), парасимпатический отдел ВНС (ВЧ) и гуморально-метаболические влияния (УНЧ).

Таким образом, у юных спортсменов, занимающихся ушу, преобладает влияние сегментарного отдела вегетативной нервной системы (симпатический отдел) на центральную гемодинамику.

Литература

1. Лувсан, Г Традиционные и современные аспекты восточной рефлексотерапии / Г. Лувсан. – М.: наука, 1986. – 576 с.

2. Маслов, А.А. Гимнастика ушу: традиции духовного и физического воспитания в Китае / А.А. Маслов. – М., 2000. – 149 с.

3. Хаберзетцер, Р. Кунг-фу: техника китайского бокса / Р. Хаберзетцер, Б. Ли. – М.,1999. – 350 с.

4. Чиа, М. Цигун «Железная рубашка» / М.Чиа, М. Чиак. – Нью-Йорк: «Хилинг Тао Букс», 1986. –Ч.З. – 246 с.

5. Шноренберг, К. Учебник китайской медицины для западных врачей / К. Шноренберг. –М.: ООО «Читра», 2003. – 570 с.

АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ ТЕОРЕТИКО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОБОСНОВАНИЯ ПРОГРАММНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ АРТРОЗАХ КРУПНЫХ СУСТАВОВ СРЕДСТВАМИ И МЕТОДАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

В.Н. Курысь, С.А. Егорова, В.В. Мисюков
Ставропольский Государственный Университет, г Ставрополь
woolf87@inbox.ru

По данным официальной статистики, в Российской Федерации отмечается тенденция к росту удельного веса заболеваний и травм опорно-двигательного аппарата. Дистрофические поражения тазобедренного (коксартроз) и коленного (гонартроз – 54,7– 69,7% больных с патологиями ОДА [9]) суставов в общей структуре суставной патологии стабильно занимают первое место по срокам временной и стойкой нетрудоспособности [2, 10].

Высокие показатели временной потери трудоспособности, ограничение физической и социальной активности при этих заболеваниях свидетельствуют о значительных экономических потерях общества. Известно, что программа восстановления здоровья и социальной адаптации лиц с нарушением функции опорно-двигательного аппарата предусматривает применение комплекса медицинских, педагогических и психологических средств. Понятие «реабилитация» в биологической интерпретации означает восстановление двигательного потенциала, возвращение человека к активной профессиональной деятельности и прежнему социальному статусу, не только как индивидуума, но и как активного члена общества [3]. Основным средством физической реабилитации являются движения в форме физических упражнений, с помощью которых осуществляется противодействие влиянию гипокинезии, поддержание двигательной активности и восстановление нарушенного в результате болезни или травмы функционального потенциала человека. Важным условием эффективности физической реабилитации является индивидуальный подход к содержанию тренировочной программы, в которой характер, объем и интенсивность физических нагрузок, методика проведения занятий и применения упражнений регламентируются в зависимости от характера заболевания или травмы, состояния больного, его возраста, этапа восстановительного лечения и наличия сопутствующих заболеваний [4, 5, 11].

Исследование состояния проблемы физической реабилитации при артрозах крупных суставов позволило выявить ряд имеющихся в этой сфере противоречий:

– между безусловной необходимостью осуществления воздействия на пациента средствами и методами лечебной физической культуры и явно недостаточными теоретико-экспериментальными обоснованиями применения средств адаптивной физической культуры при различных стадиях развития патологии остеоартроза крупных суставов;

– между существующей потребностью в формировании знаний пациентов с артрозами крупных суставов как о причинах и механизмах развития их патологии, так и о методах лечения болезни естественным путем и отсутствии педагогической оснащенности и образованности этого процесса;

– между существующей системой лечения остеоартроза, не удовлетворяющей решению реабилитации, и необходимостью её совершенствования и изменения.

Хотя теоретическим и практическим вопросам профилактического и лечебно-восстановительного воздействия физических упражнений, разработке и обоснованию технологий применения средств физической культуры при конкретных заболеваниях и травмах посвящены многочисленные публикации отечественных и зарубежных авторов,

результаты эмпирических исследований и опыт применения существующих методик физической реабилитации в лечебно-профилактических учреждениях свидетельствуют об их недостаточной результативности.

Сегодня вопросы развития восстановительного лечения, предупреждающего инвалидизирующие последствия заболеваний и травм костно-мышечной системы, приобретают особую значимость. Между тем, до сих пор имеются нерешенные вопросы педагогического, организационного характера, связанные с системным подходом по совершенствованию социальной реабилитации инвалидов с посттравматическими заболеваниями.

Все вышесказанное свидетельствует о том, что рассматриваемая патология является междисциплинарной по своей сути и по направленности восстановительного лечения.

Лечение остеоартроза должно быть направлено на уменьшение боли и воспаления, снижение частоты обострений, улучшение качества жизни, замедление прогрессирования и предотвращение инвалидности. Несмотря на то, что проблемы восстановления больных при патологии крупных суставов привлекают внимание многих специалистов различного профиля, вопросы их физической реабилитации разработаны недостаточно. Применяемые на нынешнем этапе развития науки, средства физической культуры не имеют научно-теоретического обоснования и применяются не системно.

Известно, что активные движения в суставе в условиях его адекватной разгрузки являются непременным условием восстановления нормальной трофики суставного хряща, костной ткани и всех мягкотканых компонентов сустава. Специальная и научно-популярная литература, средства массовой информации содержат многочисленные советы по организации двигательной активности больных, проведению занятий лечебной гимнастикой. Не всегда эти рекомендации бывают достаточно адекватны для больных, имеющих сложную сочетанную патологию. Поэтому эффективная реабилитация больных с остеоартрозами крупных суставов остается по-прежнему актуальной проблемой, поскольку заболевание не только ухудшает качество жизни пожилых людей, но и поражает значительную часть молодого трудоспособного населения.

В сложившейся ситуации возрастает значение использования средств и методов адаптивной физической культуры, которые включены как в международные, так и в Российские рекомендации лечения артроза крупных суставов. Дозированные, умеренные физические нагрузки могут существенно уменьшить боль, улучшить функциональные показатели и увеличить амплитуду движений в суставах. К тому же это чуть ли не единственный способ лечения, не требующий значительных финансовых затрат на покупку оборудования или лекарственных средств. При условии активного участия больного в процессе лечения специальная гимнастика может применяться в течение длительного времени (Hochberg M. C., 2001).

На сегодняшний момент остро стоит проблема внедрения в практику новых оздоровительных технологий с более эффективным использованием преимущественно безмедикаментозных средств и методов физической культуры и спорта – достаточно эффективных, а в некоторых случаях и единственно целесообразных для полного или частичного возвращения людей с различной степенью инвалидности к нормальной социокультурной жизни. В последние годы проведен ряд исследований по разработке методических основ проведения физкультурно-оздоровительных занятий, с лицами различного возраста [1, 6 , 7, 8]. Однако пока отсутствуют научно-обоснованные подходы в определении рационального сочетания средств общефизической подготовки и регламентации нагрузок с учетом пола, возраста и уровня физической кондиционности.

Сложившаяся в настоящее время кризисная ситуация с состоянием здоровья россиян обусловлена, в том числе, и недооценкой социально-биологической роли физической

культуры. Данное обстоятельство актуализирует необходимость поиска, разработки и научного обоснования эффективных инновационных педагогических технологий физической реабилитации, основанных на применении различных средств физической культуры.

Литература

1. Адамова, И.В. Технология комплексных занятий оздоровительными видами гимнастики и плавания с женщинами 35–45 лет: дис. ... канд. пед. Наук / И.В. Адамова. – М., 2000. – 216 с.

2. Волокитина, Е.А. Коксартроз и его оперативное лечение: автореф. дис. д-ра мед. наук / Е.А. Волокитина. – Курган, 2003. – 46 с.

3. Грец, Г.Н. Физическая реабилитация лиц с отклонениями в состоянии здоровья и инвалидов на основе применения средств физической культуры и специализированных тренажерных устройств: автореф. дис. д-ра пед. Наук / Г.Н Грец. – Смоленск, 2008. – 49 с.

4. Евсеев, С.П. Адаптивная физическая культура / Серия: Физкультура и Спорт инвалидов / С.П. Евсеев, Д.В. Шапнова. – М.: Советский спорт, 2004. – 240 с.

5. Епифанов, В.А. Лечебная физическая культура / В.А. Епифаенов. – М.: Изд-во: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 568 с.

6. Ивлеев, М.П. Содержание и методика занятий ритмической гимнастикой с женщинами зрелого возраста / М.П. Ивлева. – М., ГЦОЛИФК, 1987. – 246 с.

7. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры): Учебник для институтов физической культуры / Л.П. Матвеев. – М.: ФиС, 1991. – 543с.

8. Махова, О.П. Сравнительная эффективность влияния упражнений разной структуры аэробной направленности на физическое состояние женщин второго периода зрелого возраста в общей кондиционной тренировке: дис. … канд. пед. Наук / О.П. Махова. – М., ГЦОЛИФК, 1993. – 193 с.

9. Насонова, В.А. Медико-социальные проблемы хронических заболеваний суставов и позвоночника / В.А Насонова, О.М Фоломеева // Тер. Архив. – 2000. № 5. – С.5–8.

10. Тишук, Е.А. Очерки здоровья населения Российской Федерации / Е.А. Тишук. – М., Грантъ, 2001, – с.72.

11. Попов, С.Н. Физическая реабилитация: учебник для академий и институтов физической культуры / С.Н. Попов. – Ростов–н/Д: изд-во «Феникс», 2005. – 608 с.

12. Hochberg, M.C. Osteoartritis / M.C. Hochberg // Epidemiology of the rheumatic disease / eds. Silman A.J., M.C. Hochberg. – Oxford, 2001. — P. 205 – 209.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СОМАТИЧЕСКОГО ОТДЕЛА НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ И УРОВНЯ КВАЛИФИКАЦИИ НА ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ В БОКСЕ

В.П. Мальков, Е.В. Леконцев, Е.Ф. Сурина-Марышева

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральский государственный университет физической культуры»

surina2006@yandex.ru

Актуальность. Боксёрский поединок отличается сложностью и разнообразием приемов, кратковременностью и напряженностью соревновательных ситуаций, исключительно высоким требованием к скорости реакций и действий, необходимостью мгновенной пере-

работки информации. Уровень функциональных резервов соматического отдела нервной системы, стабильность и устойчивость в ее деятельности во многом определяет успешность соревновательной деятельности в боксе.

Большое значение для боксёра в соревновательной деятельности имеет способность выдерживать стресс-факторы, основными из которых, по мнению Р.М. Загайнова, являются следующие: высокая значимость предстоящего боя, наличие травм, необъективное судейство, плохие условия для восстановления (1). Исследование взаимосвязи уровня функционального состояния соматического отдела нервной системы в предсоревновательном периоде подготовки спортсменов и уровня квалификации практически не изучено и является актуальным.

Цель работы – исследовать характер и направление влияния уровня квалификации на функциональное состояние соматического отдела нервной системы боксеров.

Организация и методика исследования: Исследование проводилось на базе областного регионального учебного центра олимпийской подготовки по боксу Челябинской области СК «Урал» в 2009/10 уч.году. Было обследовано 10 боксеров высокой квалификации (3 – МС, 7 – КМС). Исследование проводилось с применением зрительно-моторного модуля программно-аппаратного комплекса «ПсихоТест» производство ООО «НейроСофт», г. Иваново (www.neurosoft.ru). Использовались физиологические методики исследования функционального состояния соматического отдела нервной системы – «Реакция на движущийся объект» и «Помехоустойчивость». Фиксировались результаты тестов отдельно в течение 3-х минут (каждая минута по отдельности). Результаты тестов были рассчитаны в автоматическом режиме – определены скорость реакции в условиях помех (миллисекунды), точность реагирований (условные единицы – у.е.) и функциональное состояние ЦНС по расчетным показателям функционального уровня – ФУ, устойчивости системы – УС и уровня функциональных возможностей – УФВ.

Результаты исследования и их обсуждение: Исследования уровня функционального состояния соматического отдела нервной системы позволили выявить его зависимость от уровня квалификации (рис. 1):

– чем выше уровень квалификации, тем относительно лучшее время реакции проявляет боксер на последней минуте раунда;

– чем выше уровень квалификации, тем меньший процент запаздывающих реакций, т.е. более эффективное проведение технико-тактических приемов.

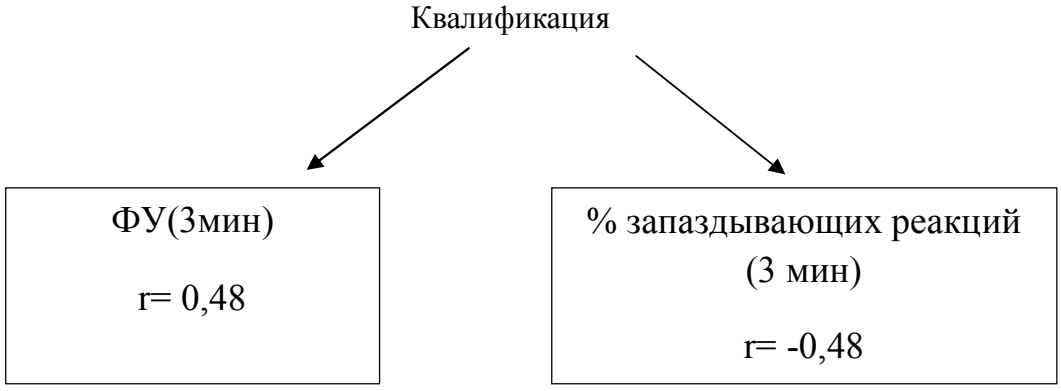


Рис. 1. Зависимость показателей функционального состояния ЦНС от уровня квалификации

С возрастом уровень квалификации спортсменов независимо от вида спорта должен изменяться в лучшую сторону. Поэтому далее нами была поставлена задача проанализировать наличие взаимосвязей и их характер с теми же показателями функционального состояния нервной системы.

Выявлено, что с возрастом улучшается устойчивость реакций на последней (третьей) минуте раунда (рис. 2), что позволяет боксерам более стабильно проводить поединок до последней минуты раунда. Аналогично результатам предыдущего исследования можно констатировать, что с возрастом % запаздывающих реакций на 3-ей минуте у боксеров уменьшается.

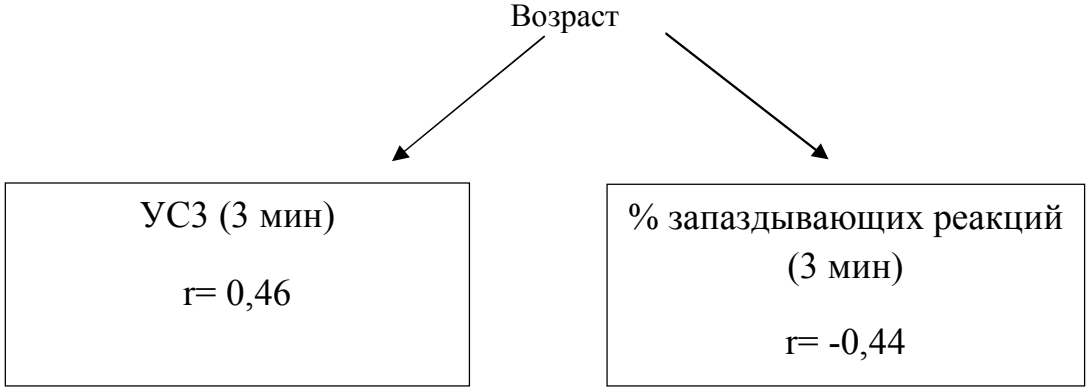


Рис. 2. Зависимость показателей функционального состояния ЦНС от возраста

Выводы:

1. Квалификация боксеров отражается на показателях функционального уровня соматического отдела нервной системы наиболее значимо на последней минуте раунда.
2. С возрастом у боксёров процент запаздывающих реакций на последней минуте раунда уменьшается.

Литература

1. Батурин, Н.А. Психология успеха и неудачи в спортивной деятельности: Учеб. Пособие / Н.А. Батурин. ОГИФК, ЧГИФК. – ОМСК, 1988. – 50 с.

ФИЗИЧЕСКОЕ И УМСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ, СОСТОЯНИЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ – УЧАСТНИКОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНО-ИГРОВОГО ВСЕОБУЧА

Е.А. Мекешкин, О.В. Казакова, *С.Д. Юдин, *З.З Нуреева, *Д.А Бородин
Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск
***МОУ СОШ №98 г. Челябинск**
Научный руководитель – дмн, проф. Е.В. Быков, ЮУрГУ

Одним из важнейших критических периодов развития детей является возраст начала обучения в школе, когда качественные перестройки морфофункционального созревания базовых мозговых процессов приходятся на период резкой смены социальных условий [3]. Это так называемый период «первичной социализации», т.е., наступления готовности к школе и начального школьного обучения. В возрасте 5–8 лет происходят глубокие изменения, во многом меняющие физиологические возможности растущего организма – биологическое созревание мозга, обеспечивающее возможность устойчивой умственной

деятельности, поддержания активного внимания, необходимых для успешной учебы в школе [5].

М.В. Антропова с соавт. [1] указывают, что возрастные адаптационные перестройки организма детей оказывают большое влияние на усвоение школьной программы. В свою очередь, возрастные перестройки детского организма обусловлены влиянием целого набора исключительно сложного набора одновременно воздействующих на организм раздражителей и стимулов, обозначаемых как «школьный фактор» [2]. Он включает в себя социальный, поведенческий, психологический и физиологический компоненты. В этом аспекте этапность адаптогенеза, присущая школьному периоду онтогенеза, отражает совершенствование деятельности регуляторных механизмов, участвующих в поддержании оптимального уровня интегративности метаболических и энергетических процессов [4]. Необходимо отметить, что в последние годы «школьный фактор» нередко сочетается с дополнительными интеллектуальными нагрузками. В частности, большой контингент городских детей занимается шахматами. В то же время, к настоящему времени практически не изучены многие аспекты, отражающие состояние здоровья детей, занимающихся шахматами (по программе интеллектуально-игрового всеобуча).

Цель исследования: провести сравнительную оценку физического и умственного развития, состояния заболеваемости учащихся младших классов – участников интеллектуально-игрового всеобуча и их сверстников.

Исследования проводились на базе МОУ СОШ №98 и №100 г. Челябинска и научной лаборатории факультета физической культуры и спорта Южно-Уральского государственного университета. Основную группу составили учащиеся 2–4-х классов, занимающихся по программе интеллектуально-игрового всеобуча не менее 2 лет; группу контроля – учащиеся аналогичного возраста, первой и второй группы здоровья, не занимающиеся в спортивных секциях. В указанных группах был проведен комплекс исследований, включавших оценку физического развития, успеваемости, анкетирование для выявления признаков и степени выраженности вегетативных изменений, уровня заболеваемости (в днях и по количеству случаев заболеваний) на основе анализа медицинских карт учащихся. Все исследования проводились с 8.30 до 11 часов утра, с соблюдением требований к гигиеническим условиям, организации и мерам предосторожности, учетом противопоказаний.

Результаты исследований. При изучении показателей физического развития нами установлено, что во всех подгруппах основной и контрольной групп они соответствовали возрастно-половым стандартам и не имели достоверных межгрупповых различий. Так, у 2-классников длина тела составила в основной группе у мальчиков 139,09±1,32 см, у девочек 132,42±1,48 см, в контрольной – 136,29±1,07 см и 133,81±1,15 см соответственно. Масса тела в основной группе у мальчиков 33,64±1,34 кг и у девочек 27,53±1,04 кг, в контрольной – 31,96±1,99 кг и 30,38±2,07 кг соответственно. В 4-м классе длина тела у мальчиков основной группы – 143,38±1,46 см, у девочек 144,59±1,10 см, в группе контроля – 143,57±2,18 см и 145,72±2,21 см соответственно. Масса тела составила в основной группе у мальчиков 37,88±1,82 кг и у девочек 37,86±1,80 кг; в контрольной – у мальчиков 38,57±2,32 кг и у девочек 40,22±2,95 кг.

Интегративными показателями, характеризующими степень адаптации к «школьному фактору», являются успеваемость и уровень здоровья и один из отражающих его показателей – уровень заболеваемости. Нами установлено, что у 2-классников основной группы в течение года число случаев заболеваний составило в среднем 3,14±0,29 раза, контрольной – 3,24±0,31; в 4-х классах различия также были недостоверны – соответственно 3,19±0,30 и 3,06±0,32 раза. Число пропущенных по болезни дней выше у 2-классников и у

мальчиков обеих групп по сравнению с девочками; наиболее низкий уровень заболеваемости выявлен у девочек 4-го класса контрольной группы (3,70±0,55 дней), высокий – у мальчиков основной группы (13,86±2,15 дней). Исследование признаков «вегетативных изменений», выявленных путем анкетирования по А.М. Вейну, показало следующее. Средний балл по основной группе 2-классников составил 12,15±1,40; 35% детей имеют сумму баллов более 15, что трактуется А.М. Вейном как наличие признаков вегетососудистой дистонии. Из анализируемых данной анкете признаков отмечают повышенную утомляемость 40%, раздражительность 31%, головные боли – 25%, плохой сон – 20% учащихся. В группе контроля получены аналогичные результаты. Девочки обеих групп имели несколько более высокие баллы (на правах тенденции). В 4-м классе баллы показателя вегетативных изменений в основной группе составили 12,70±1,45 и 40% детей имеют сумму баллов более 15; в контрольной соответственно – 12,60±1,55 и 40%. Наибольшее число лиц с вегетативными изменениями было у мальчиков-шахматистов (более 45%), средний балл у них составлял 13,29±1,41, что характеризует наличие у них напряжения адаптационных процессов.

Учащиеся-четвероклассники из основной группы имели более высокие показатели успеваемости по ряду предметов (русский язык, чтение, математика – мальчики и девочки; ин. язык – девочки) (табл. 1), что свидетельствует о более высоком уровне развития логического мышления, концентрации и устойчивости внимания.

Таблица 1

Состояние успеваемости учащихся 4-х классов основной и контрольной групп (M±m)

Показатели	Пол	Основная гр.	Контр. гр.	p
Русский язык	м	4,25±0,11	3,30±0,15	<0,01
	д	4,25±0,13	3,73±0,19	<0,05
	p	>0,05	>0,05	
Литератур. чтение	м	4,69±0,12	4,00±0,15	<0,01
	д	4,67±0,14	3,91±0,21	<0,05
	p	>0,05	>0,05	
Иностр. язык	м	4,44±0,13	4,40±0,22	>0,05
	д	4,33±0,19	3,91±0,25	<0,05
	p	>0,05	>0,05	
Математика	м	4,19±0,10	3,60±0,22	<0,05
	д	4,25±0,13	3,64±0,20	<0,05
	p	>0,05	>0,05	
Информатика	м	4,50±0,13	4,10±0,18	>0,05
	д	4,58±0,15	4,36±0,24	>0,05
	p	>0,05	>0,05	

Таким образом, уровень умственных нагрузок не оказывает существенного влияния на физическое развитие учащихся младших классов: у мальчиков и девочек основной и контрольной группы отсутствуют достоверно значимые различия антропометрических показателей. Более высокий уровень функциональных возможностей нервной системы (устойчивость и концентрация внимания, уровне развития логического мышления) имеют

учащиеся 4-х классов основной группы обоего пола. Гендерных внутригрупповых различий изучаемых показателей нами не было выявлено.

Более 35% второклассников и более 40% учащихся 4-х классов имеют признаки вегетативных изменений (по А.М. Вейну). У мальчиков-четвероклассников основной группы наиболее высокий средний балл (13,29±1,41) и наибольший процент лиц с вегетативными изменениями (45%). Число пропущенных по болезни дней выше у 2-классников и у мальчиков обеих групп по сравнению с девочками; наиболее низкий уровень заболеваемости выявлен у девочек 4-го класса контрольной группы (3,70±0,55 дней), наиболее высокий – у мальчиков основной группы (13,86±2,15 дней), что с учетом выраженности вегетативных изменений свидетельствует о наличии у них напряжения адаптационных процессов и о необходимости проведения коррекционно-профилактических мероприятий.

Литература

1. Антропова, М.В. Физическое развитие и состояние здоровья учащихся / М.В. Антропова, Г.Г. Манке, Г.В. Бородкина // Здравоохранение РФ. – 1997. – №3. – С. 29–33.

2. Баранов, А.А. Здоровье детей России: научные и организационные приоритеты / А.А. Баранов // Педиатрия. – 1999. – №3. – С. 4–6.

3. Безруких, М.М. Теоретические аспекты изучения физиологического развития ребенка / М.М. Безруких, Д.А. Фарбер // Физиология развития ребенка: теоретические и прикладные аспекты. – М.: Образование от А до Я., 2000. – С. 9–13.

4. Кривощеков, С.Г. Формирование антигипоксичесских механизмов при повторных гипоскических воздействиях / С.Г. Кривощеков // Научные труды I съезда физиологов СНГ. – М., 2005. – Т. 1. – С. 170–171.

5. Сонькин, В.Д. Основные закономерности и типологические особенности роста и физического развития / В.Д. Сонькин, И.А. Корниенко, Р.В. Тамбовцева и др. // Физиология развития ребенка: теоретические и прикладные аспекты. – М.: Образование от А до Я., 2003. – С. 16–19.

Работа выполнена при поддержке Гранта МО РФ №4960

СОСТОЯНИЕ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ ПОДРОСТКОВ 12–15 ЛЕТ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ ПОД ВЛИЯНИЕМ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ТЕЛЕСНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ МЕТОДИК

Т.Г. Мутовкина, Я.В. Васильева
Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск
Yano4ka_v@mail.ru

Введение. Детский церебральный паралич как неврологическое заболевание, при котором нарушен контроль нервной системы за функциями мышц за последние годы стал одним из наиболее распространенных заболеваний с основными проявлениями в детском и подростковом возрасте. По данным различных авторов за последние 7 лет число больных ДЦП колеблется от 1,6 до 3,0% на 1000 новорожденных [3, 4, 5]. Проблема детского церебрального паралича закономерно привлекает к себе внимание специалистов из-за широкой распространенности и полиморфности его клинических проявлений, что подтверждается многочисленными литературными данными [2, 5, 6]. Особую актуальность

приобретают попытки улучшить двигательные и функциональные возможности детей, расширить диапазон помощи этим больным.

Цель исследования: выявить особенности влияния оздоровительных и телесно-ориентированных воздействий на состояние кардиореспираторной системы подростков 12–15 лет с детским церебральным параличом.

Объект исследования: функциональное состояние кардиреспираторной системы подростков 12–15 лет с ДЦП.

Предмет исследования: влияние оздоровительных телесно-ориентированных методик на состояние кардиореспираторной системы подростков 12–15 лет с детским церебральным параличом.

Гипотеза исследования: применение оздоровительных и телесно-ориентированных техник окажет положительное влияние на состояние кардиореспираторной системы подростков 12–15 лет с детским церебральным параличом.

Задачи исследования:

1) Рассмотреть проблему ДЦП в свете нарушений неврологических функций ребенка и выявить средства оздоровительных телесно-ориентированных методик, оказывающих влияние на состояние кардиореспираторной системы подростков 12–15 лет с ДЦП.

2) Определить методы функциональной оценки состояния кардиореспираторной системы и проследить динамику показателей по пробам: Штанге, Генчи, Ромберга, расчету индекса Скибинского и морфометрических показателей у детей с ДЦП в основной и контрольной группах.

3) Оценить и проанализировать полученные результаты исследования в группах различных по программе реабилитационных воздействий.

База исследования: г.Челябинск, МСКОУ 6 вида школа-интернат № 4.

Методы и организация исследования. Исследование проводилось в период с сентября 2009 года по апрель 2010 года на базе МСКОУ 6 вида школа-интернат № 4. Был произведен подбор групп исследования и оздоровительно-коррекционных воздействий с методиками оценки полученных показателей. В исследовании приняли участие 26 подростков 12–15 лет (13 мальчиков и 13 девочек) с различными формами детского церебрального паралича легкой и средней степени тяжести. Был определен и зафиксирован исходный уровень данных по показателям ЧСС, АД, ЖЕЛ, окружность грудной клетки. Подростки были распределены на две одинаковые по численности группы: контрольную и основную.

Основная группа получала:

1) медикаментозное лечение и витаминотерапию по показаниям врача;

2) ЛФК, включая упражнения на мышцы спины, живота, мелкомоторные техники, дыхательные методики (3 раза в неделю по 40 минут);

3) массаж: РСМ, ТМ, лечебный массаж (тонизация мышц спины и ягодиц, релаксация мышц сгибателей конечностей) 10 сеансов по 25–30 минут;

4) оздоровительные телесно-ориентированные методики: телесные техники релаксации, дыхательная гимнастика, мануальные техники, психологические тренинги, проводимые совместно с психологом, техники нейролингвистического программирования.

Оздоровительные телесно-ориентированные методики проводились во время занятий ЛФК, сеансов массажа в первой половине дня, а так же во время бесед, на уроках и после них, совместно с психологом. Перед исследованием подростки были проинструктированы по методике ее проведения.

Контрольная группа получала аналогичное лечение и реабилитацию за исключением телесно-ориентированных методик оздоровления.

Исследование проводилось с целью сопоставления полученных показателей между обеими группами, поэтому после проведения разработанной методики исследования были вновь определены и зафиксированы морфофункциональные показатели: ЧСС, АД, ЖЕЛ.

Для проведения исследования были использованы следующие методы: измерение морфометрических показателей (ЧСС, АД, ЖЕЛ), пробы Штанге, Генчи и Ромберга, рассчитан индекс Скибинского [1].

Результаты и их обсуждение. Проведенное исследование показало, что подростки 12–15 лет с ДЦП по уровню физического развития, в частности по морфометрическим показателям кардиореспираторной системы, уступают здоровым сверстникам по статистическим данным [2, 4].

Данные нашего исследования свидетельствуют о неблагоприятном функциональном состоянии органов дыхания у подростков с церебральным параличом, что подтверждается достоверно меньшими значениями ЖЕЛ по сравнению со здоровыми сверстниками, определяя недостаточность функции внешнего дыхания и являясь важным фактором, отягощающим циркуляторную гипоксию при ДЦП. Показатели ЧСС характеризуются увеличенными значениями по сравнению с возрастной нормой, что оценивается как нарушение сердечной деятельности [6].

Результаты показателей частоты сердечных сокращений и жизненной емкости легких в основной и контрольной группах до и после реабилитации отражены в табл. 1, а так же динамика изменений показателей ЧСС и ЖЕЛ представлена на рис. 1 и 2.

Как показывают рис. 1 и 2, показатели ЧСС в основной группе после проведенной реабилитационной методики уменьшились с 80,9±2,5 уд./мин. до 78,7±2,1 уд./мин., а ЖЕЛ увеличилась с 1750±0,100 мл до 2050±0,050 мл. В контрольной группе так же наблюдались улучшения, однако, менее выраженные: ЧСС уменьшилась с 82,6±1,9 уд./мин. до 81,9±1,4 уд./мин., а ЖЕЛ увеличилась с 1700±0,150 мл до 1850±0,150 мл.

В состоянии покоя у большинства обследуемых показатели АД находились в пределах нормы, у части подростков они были повышенными. Однако в результате динамического наблюдения у всех детей проявлялась неустойчивость АД, что проявляется недостаточностью снабжения тканей кислородом, в том числе и головного мозга [5] Изменение показателей АД в обеих группах до и после реабилитации отражено в табл. 2 и рис. 3.

Таблица 1

Показатели частоты сердечных сокращений и жизненной емкости легких до и после реабилитации

Группы	**ЧСС (уд./мин.)**		**Достоверность**	**ЖЕЛ (мл.)**		**Достоверность**
	До реабилитации	**После реабилитации**		**До реабилитации**	**После реабилитации**	
Основная	80,9±2,5	78,7±2,1	P<0,01	1750±0,100	2050±0,050	P<0,01
Контрольная	82,6±1,9	81,9±1,4	P<0,05	1700±0,150	1850±0,150	P<0,05
Достоверность	P<0,05			P<0,05		

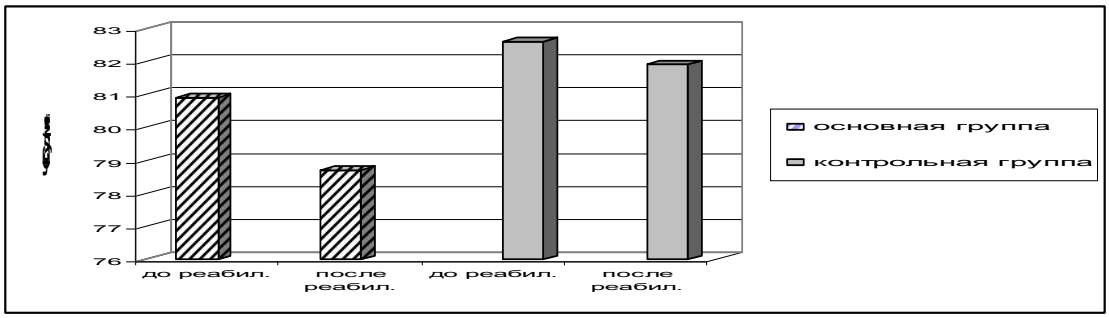


Рис. 1. Динамика изменения показателей частоты сердечных сокращений

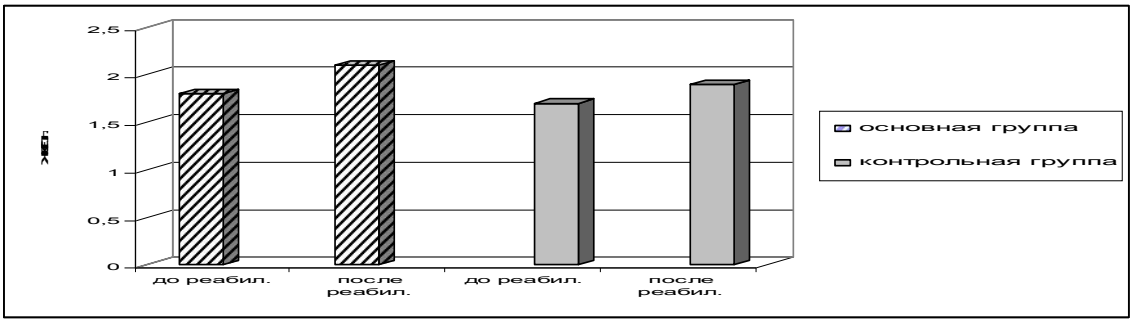


Рис. 2. Динамика изменения показателей жизненной емкости легких

Таблица 2

Показатели систолического и диастолического артериального давления

Группы	АД систолическое мм.рт.ст.		Достоверность	АД диастолическое мм.рт.ст.		Достоверность
	До реабилитации	После реабилитации		До реабилитации	После реабилитации	
Основная	114,3±2,1	111,6±2,1	P<0,01	75,2±1,7	72,1±1,6	P<0,01
Контрольная	114,6±2,1	111,9±2,1	P<0,01	75,4±1,7	73,3±1,5	P<0,05
Достоверность	P<0,05			P<0,05		

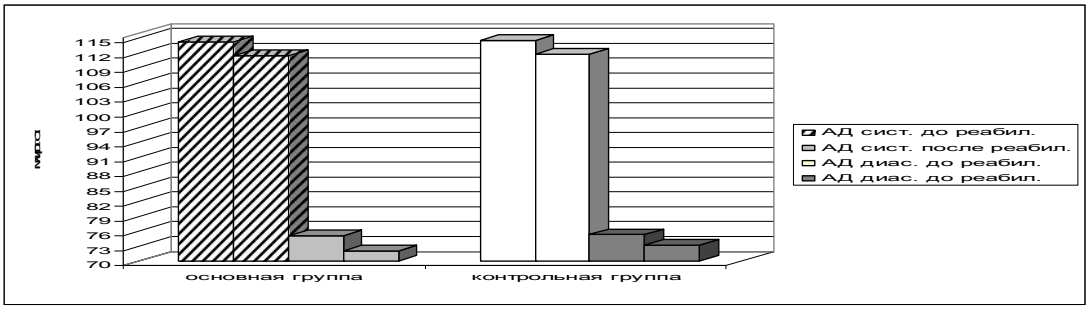


Рис. 3. Динамика изменения показателей систолического и диастолического артериального давления

В результате реабилитационных мероприятий АД систолическое в основной группе уменьшилось с 114,3±2,1 до 111,6±2,1, диастолическое – с 75,2±1,7 до 72,1±1,6. В контрольной группе показатели тоже стали ниже исходных данных: систолическое – с 114,6±2,1 до 111,9±2,1, диастолическое – с 75,4±1,7 до 73,3±1,5.

Проводимые оздоровительные методики вызвали достоверное увеличение ЖЕЛ и нормализацию кровообращения. По-видимому, этот сдвиг связан с релаксационным эффектом терапии в отношении дыхательных мышц. В процессе исследования было выявлено достоверное сокращение времени задержки дыхания на вдохе у подростков с ДЦП (проба Штанге) по сравнению со здоровыми детьми, свидетельствующее о церебральной гипоксии, что отражает снижение устойчивости мозга к гипоксии [5]. Результаты пробы Штанге до и после применения реабилитационных методик показаны в табл. 3 и на рис. 4.

Таблица 3

Результаты пробы Штанге

Группа	Устойчивость к дефициту кислорода на вдохе (с.)		Достоверность
	До реабилитации	После реабилитации	
Основная	17,8±1,3	24,4±1,5	P<0,05
Контрольная	17,8±1,2	21,5±1,7	P<0,05
Достоверность	P<0,01	P<0,05	

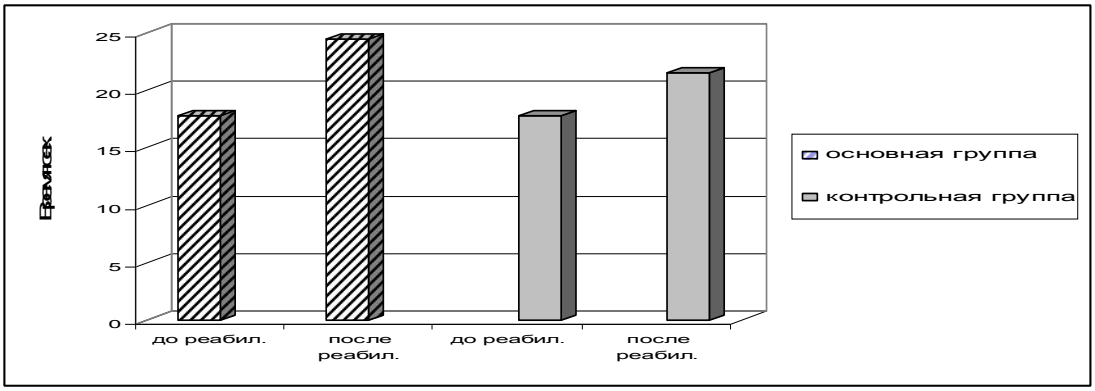


Рис. 4. Динамика показателей по пробе Штанге

Устойчивость к дефициту кислорода на вдохе в основной группе увеличилась в результате реабилитационных воздействий с 17,8±1,3 до 24,4±1,5 с, в контрольной группе время возросло с 17,8±1,2 до 21,5±1,7 с.

Регистрация продолжительности задержки дыхания после максимального выдоха (проба Генчи) также показала значительно меньшие возможности кардиреспираторной системы подростков с ДЦП в сравнении со здоровыми сверстниками, что подтверждает выводы по предыдущей пробе. Результаты пробы Генчи представлены в табл. 4 и на рис. 5.

Таблица 4

Результаты пробы Генчи

Группа	Устойчивость к дефициту кислорода на выдохе (с.)		Достоверность
	До реабилитации	После реабилитации	
Основная	12,3±0,4	13,1±0,5	P<0,01
Контрольная	12,5±0,5	12,8±0,6	P<0,05
Достоверность	P<0,01	P<0,01	

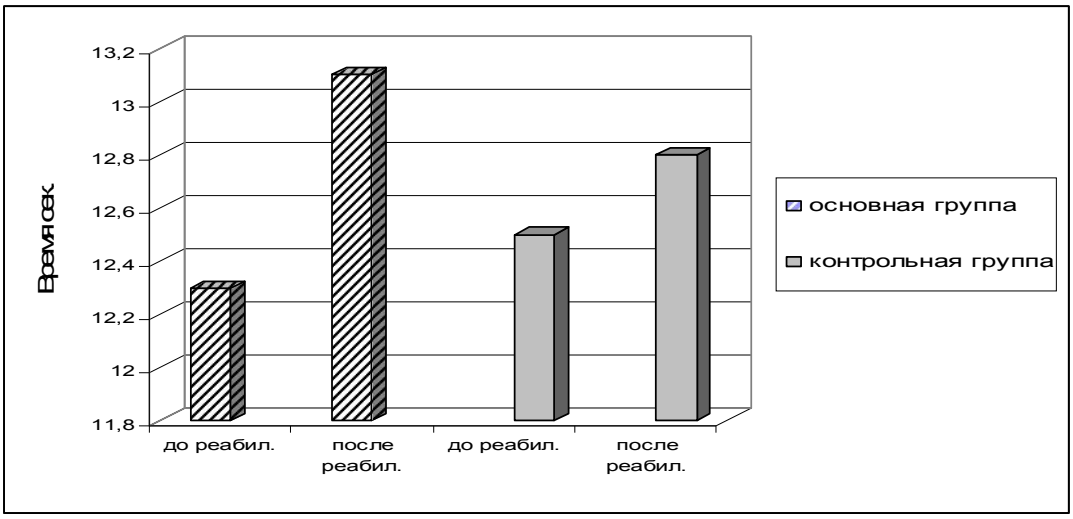


Рис. 5. Динамика показателей пробы Генчи

После реабилитации показатели устойчивость к дефициту кислорода на выдохе возросли в основной группе с 12,3±0,4 до 13,1±0,5 с. В контрольной группе также отмечалось улучшение, выражающееся в приросте времени с 12,5±0,5 до 12,8±0,6 с.

Полученные данные по увеличению показателей в пробах Штанге и Генчи отражают рост устойчивости мозга к гипоксии. Уменьшение циркуляторной и респираторной гипоксии у подростков с ДЦП также подтверждается достоверным приростом индекса Скибинского в результате проведения оздоровительных методик, который в начале исследования выражался трехкратным уменьшением по сравнению со здоровыми детьми, что объясняется комбинированной недостаточностью кардиреспираторной системы [6, 5]. Результаты показателей индекса Скибинского до и после реабилитации отражены в табл. 5 и на рис. 6.

Таблица 5

Показатели индекса Скибинского

Группа	До реабилитации (баллы)	После реабилитации (баллы)	Достоверность
Основная	12,3±2,7	16,5±2,4	P<0,01
Контрольная	11,9±2,2	15,8±2,0	P<0,05
Достоверность	P<0,05	P<0,05	

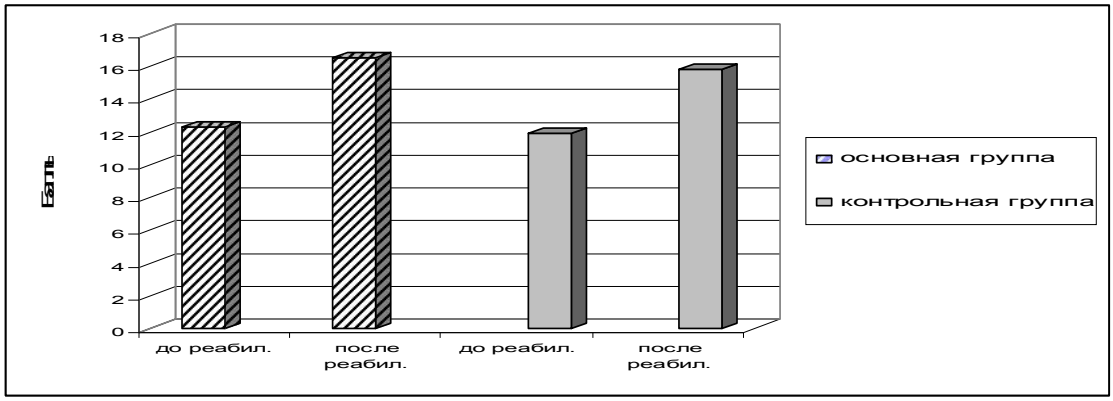


Рис. 6. Диаграмма изменений показателей индекса Скибинского

Как показывает рис. 6, показатели индекса Скибинского в основной группе возросли с 12,3±2,7 до 16,5±2,4 баллов, в контрольной – с 11,9±2,2 до 15,8±2,0 баллов.

В результате проведенного исследования также увеличилось исходно низкое в сравнении со здоровыми детьми время сохранения устойчивости в определенной позе (проба Ромберга), отражающее увеличение уровня статического равновесия, что объясняется сдвигом вегетативной регуляции после проведения реабилитационных мероприятий. Результаты данной пробы отражены в табл. 6 и рис. 7.

Таблица 6

Результаты пробы Ромберга

Группа	Время сохранения устойчивости (с)		Достоверность
	До реабилитации	После реабилитации	
Основная	26,6±2,0	32,4±1,9	P<0,05
Контрольная	25,9±1,8	28,8±1,6	P<0,05
Достоверность	P<0,01	P<0,05	

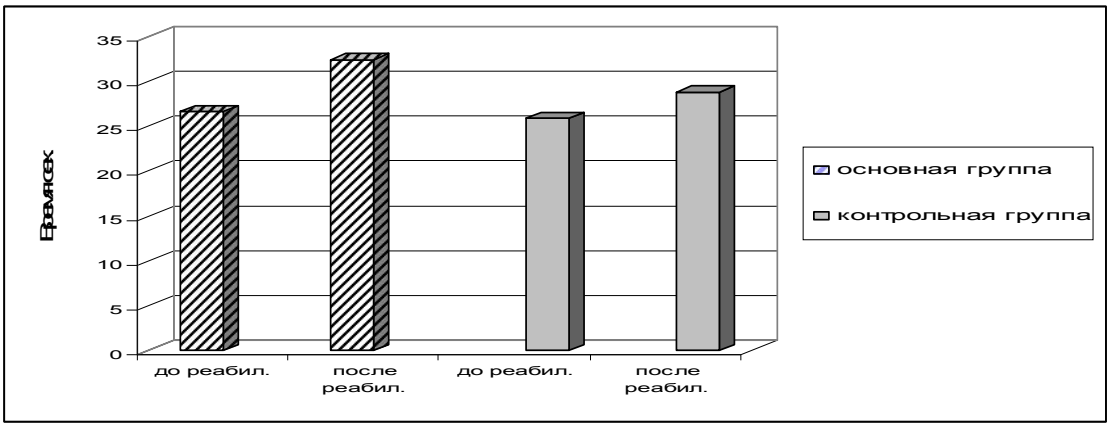


Рис. 7. Динамика показателей пробы Ромберга

По данным табл. 6 и рис. 7 видно, что показатели основной группы, полученные после реабилитации, более высокие, чем показатели контрольной группы. Время сохранения

устойчивости в основной группе возросло с 26,6±2,0 до 32,4±1,9 с, в контрольной – с 25,9±1,8 до 28,8±1,6 с.

Полученные нами результаты позволяют утверждать, что проведенные оздоровительные телесно-ориентированные методики имеет положительное воздействие на состояние кардиореспираторной системы подростков 12–15 лет с ДЦП, способствуя уменьшению циркуляторной и респираторной гипоксии и улучшая исходные морфометрические показатели, что подтверждается результатами проведенных проб.

В результате проведенных исследований и оздоровительных воздействий было отмечено:

1) Проводимые оздоровительные методики вызвали достоверное увеличение ЖЕЛ и нормализацию кровообращения. По-видимому, этот сдвиг связан с релаксационным эффектом терапии в отношении дыхательных мышц.

2) Полученные данные по увеличению показателей в пробах Штанге и Генчи отражают рост устойчивости мозга к гипоксии. Фактор уменьшения ЧСС несет аналогичную информацию.

3) Уменьшение циркуляторной и респираторной гипоксии у подростков с детским церебральным параличом подтверждается достоверным приростом индекса Скибинского в результате проведения оздоровительных методик, который в начале исследования выражался трехкратным уменьшением по сравнению со здоровыми детьми, что объясняется комбинированной недостаточностью кардиреспираторной системы.

4) В результате проведенных реабилитационных методик у исследуемых подростков увеличилась статокинетическая устойчивость (по результатам пробы Ромберга), исходно низкая в сравнении со здоровыми детьми.

Литература

1. Быков, Е.В. Основы врачебно-педагогического контроля за занимающимися физической культурой и спортом / Е.В. Быков. – Челябинск: Изд-во ЧГПУ, 2008. – 109 с.

2. Гросс, Н.А. Современные методики физической реабилитации детей с нарушением функций опорно-двигательного аппарата / Н.А. Гросс. – М.: Советский спорт, 2005. – 235 с.

3. Добряков, И.В. Детский церебральный паралич: лечение в школьном возрасте / И.В. Добряков. – СПб.: Изд. дом СПб МАПО, 2008. – 440 с.

4. Качесов, В.А. Основы интенсивной реабилитации. ДЦП / В.А. Качесов. – М.: Изд-во Медицина, 2005. – 295 с.

5. Киамова, Н.И. Особенности физического развития и функционального состояния сердечно-сосудистой системы детей и подростков с ДЦП / Н.И. Киамова, А.Р. Хасанова. Вестник ТГГПУ, 2007. № 2–3 (9–10).

6. Мутовкина, Т.Г. Патогенетическая роль нарушений системной гемодинамики при детском церебральном параличе / Т.Г. Мутовкина. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 1998.

7. Мутовкина, Т.Г. Телесно-ориентированные техники в абалитации детей с церебральным параличом / Т.Г. Мутовкина. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2003. – 15 с.

ЭВАКУАЦИЯ ЖЕЛУДОЧНОГО СОДЕРЖИМОГО И УРОВЕНЬ ТЕСТОСТЕРОНА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У СПОРТСМЕНОВ

К.М. Муравьев, А.В. Речкалов, О.Л. Пшеничникова
Курганский государственный университет, г. Курган
rechkalov68@mail.ru

Деятельность желудочно-кишечного тракта в процессе адаптации к физическим нагрузкам, выполняемым в разных энергетических режимах, подвергается специфическим изменениям, направленным на более полное и быстрое удовлетворение энергетических и пластических потребностей организма [2]. Однако, несмотря на очевидное участие половых гормонов, и моторной функции желудочно-кишечного тракта в анаболических процессах, восстановлении спортивной работоспособности, работы, посвященные изучению этой проблемы, в современной литературе практически отсутствуют.

В опытах на экспериментальных животных было установлено, что эстрогенный, инсулиновый и пищевой сигналы, как в отдельности, так и при сочетанном действии, повышают резистентность организма к окислительному стрессу [3].

Изучение деятельности пищеварительного тракта во взаимосвязи с уровнем половых гормонов позволит оценить динамику восстановительных процессов в процессе тренировочно-соревновательной деятельности и своевременно выявлять состояния напряжения регуляторных механизмов, перетренировки и перенапряжения, обусловленных нерациональными физическими нагрузками.

В исследовании принимали участие 25 испытуемых – добровольцев мужского пола в возрасте 18–24 лет, которые по условиям эксперимента были разделены на три группы. Контрольную группу (n=8) составили лица, не занимающиеся спортом. Во вторую группу были включены высококвалифицированные (КМС, МС) спортсмены, тренирующиеся преимущественно в анаэробном энергетическом режиме (n=9). В третью группу вошли спортсмены, выполняющие мышечные нагрузки преимущественно в аэробной зоне энергообеспечения (n=8).

Исследование эвакуации пищи из желудка проводили методом динамической гастросцинтиграфии. В качестве пищевой нагрузки использовали условно – белковый пробный завтрак (140 г 10% манной каши, 60 г яичного белка и 200 мл сладкого чая), меченый ^{99}Tc. Определяли показатели половинного и полного опорожнения желудка, а также динамику опорожнения желудка по 15-минутным интервалам.

Параллельно динамической гастросцинтиграфии осуществляли забор крови из локтевой вены: натощак, на 30 и 90 минутах после приема пробного завтрака. В сыворотке крови методом радиоиммунного анализа определяли содержание тестостерона.

Математическая обработка полученных данных проводилась методом вариационного и корреляционного анализа. Для выявления тесноты и направленности взаимосвязи между различными показателями определяли коэффициент корреляции (r).

В условиях физиологического покоя период желудочной полуэвакуации у спортсменов, тренирующихся в разных режимах энергообеспечения, существенно различался. У атлетов, тренирующихся преимущественно в анаэробном режиме, время половинного опорожнения желудка составило 27,7 ± 1,17 мин, что было достоверно быстрее в сравнении со спортсменами, тренирующимися преимущественно в аэробном режиме – 33,2 ± 1,18 ($p<0,05$). Неспортсмены по данному показателю занимали промежуточное положение и за счет значительной вариабельности результатов не имели существенных различий в сравнении со спортсменами, тренирующимися в разных режимах энергообеспечения.

После выполнения 30-минутной велоэргометрической нагрузки выявленные различия усилились. У спортсменов, тренирующихся в аэробном режиме, выявлена тенденция к увеличению времени половинного опорожнения желудка до 38,3 ± 2,87 мин. У атлетов, тренирующихся преимущественно в анаэробной зоне энергообеспечения, показатель половинного опорожнения желудка характеризовался стабильностью к действию мышечного напряжения – 27,1 ± 1,78 мин.

И, наконец, у неспортсменов этот показатель имел тенденцию к сокращению до 28,7 ± 3,2 мин ($p<0,05$). Выявленные разнонаправленные изменения показателя половинного опорожнения желудка после выполнения дозированной велоэргометрической нагрузки позволяют говорить не только о более высокой устойчивости моторной функции желудка к действию мышечного напряжения, но и о более адекватной реакции пищеварительного тракта спортсменов на стрессорные воздействия. Поскольку замедление опорожнения желудка в условиях повышения тонуса симпато-адреналовой системы является биологически оправданной реакцией, позволяющей добиться необходимого уровня гидролиза пищевого субстрата, а, следовательно, его более полного усвоения.

После выполнения дозированной велоэргометрической нагрузки у спортсменов, тренирующихся преимущественно в анаэробно зоне энергообеспечения, период полного опорожнения желудка оказался значительно меньше в сравнении с атлетами, тренирующимися в аэробном режиме, 122 ± 3,1 мин против 138 ± 3,5 мин ($p<0,05$). Причем выявленная ранее тенденция сохранялась: у атлетов тренирующихся в аэробном режиме период эвакуации увеличивался, а у спортсменов, тренирующихся в анаэробной зоне энергообеспечения – имел тенденцию к сокращению.

Динамика изменения концентрации тестостерона в ответ на пищевую и мышечную нагрузку у спортсменов, тренирующихся в разных энергетических режимах и лиц, не адаптированных к систематическим физическим нагрузкам также существенно различалась. В условиях физиологического покоя в сыворотке крови взятой натощак уровень тестостерона у спортсменов был достоверно ниже, чем у представителей контрольной группы – 3,23 ± 0,26 нг/мл (у атлетов, тренирующихся в анаэробном режиме – 2,72 ± 0,09 нг/мл, и в аэробном режиме – 2,57 ± 0,12 нг/мл, $p<0,05$). Необходимо отметить, что у всех испытуемых показатели тестостерона не выходили за рамки физиологической нормы.

Полученные результаты не противоречат данным других авторов, утверждающих, что у спортсменов, развивающих качество выносливости, отмечаются самые низкие базальные значения тестостерона в сыворотке крови [1].

Прием пробного белкового завтрака достоверно повышал уровень тестостерона у спортсменов, тренирующихся в разных энергетических режимах на 30-й и 90-й минутах постпрандиального периода. У лиц, не адаптированных к действию мышечного напряжения этот показатель практически не изменился. Кроме того, в постпрандиальном периоде отсутствовали межгрупповые различия в уровне тестостерона обнаруженные в сыворотке крови натощак.

Выполнение 30-минутной физической нагрузки циклического характера достоверно снижало уровень тестостерона у лиц не адаптированных к мышечному напряжению с 3,23 ± 0,26 нг/мл до 2,25 ± 0,09 нг/мл ($p<0,05$), в то время как у спортсменов разных специализаций уровень гормона оставался стабильным.

Пищевая стимуляция в сочетании с дозированной велоэргометрической нагрузкой также вызывала существенное повышение уровня тестостерона у атлетов, тренирующихся преимущественно в анаэробном и аэробном режимах на 30-й минуте постпрандиального периода, соответственно на 16,5% и 15,8%, на 90-й минуте – на 26,7% и 23,6% по от-

ношению к исходным показателям ($p<0,05$). Подобная динамика мужского полового гормона позволяет заключить следующее:

– наряду с высокой устойчивостью моторной деятельности пищеварительного тракта к действию мышечных нагрузок у спортсменов тренирующихся в разных энергетических режимах выявлена высокая устойчивость секреции тестостерона. У лиц, не адаптированных к действию мышечного напряжения, циклическая физическая активность вызывала достоверное угнетение секреции тестостерона, что в первую очередь указывает на стрессорный характер выполненной нагрузки;

– достоверное повышение уровня тестостерона в крови на фоне пищевой и мышечной нагрузки подтверждает выводы о том, что у спортсменов в восстановительном периоде метаболизм активно перестраивается на анаболический путь для более полного и быстрого восстановления затраченных ресурсов. Это справедливо как для подготовительного этапа, где ключевую роль выполняет желудочно-кишечный тракт, так и для межуточного обмена, где важная роль принадлежит гормонам анаболического спектра действия.

Литература

1. Аршевский, С.В. Влияние эмоционального напряжения и физических нагрузок на состояние половой функции мужчин: автореферат дис. … канд.биол.наук / С.В. Аршевский. –Челябинск, 2001. –21 с.

2. Речкалов, А.В. Секреторная и моторно-эвакуаторная функция желудка при гиперкинезии / А.В. Речкалов // Физиология человека. –2005. –Т.31. –№1. – С. 153–162.

3 Tomonori, B. Estrogen, insulin an dietary signals cooperatively regulate longevity signals to enchance resistance to oxidative stress in mice / B. Tomonori, T. Shimizu, Y. Suzuki et al // J. Biol. Chem. – 2005. – 280. – №16. –С.16417–16426.

ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ СРЕДСТВАМИ ТУРИЗМА

Ротарь К.В., Малозёмов О.Ю.
Уральский государственный лесотехнический университет
Malozemov196@mail.ru

Современное состояние сложноорганизованного общества, высочайшие темпы его развития определяют всё новые более высокие требования, предъявляемые к человеку, его здоровью. В силу этих причин проблема сохранения здоровья становится актуальной во всех сферах человеческой деятельности. Решение основных задач физического воспитания учащейся молодёжи возможно при использовании разнообразных видов деятельности, способствующих функциональному совершенствованию организма, повышению его работоспособности, выносливости, адаптации к неблагоприятным факторам внешней среды. Одной из таких форм оздоровления и психофизического совершенствования является туризм. Большая здоровьеформирующая значимость даже простейших туристических походов отмечена во многих исследованиях.

Туристические походы оказывают ни с чем не сравнимый оздоровительный эффект, получаемый в результате воздействия на организм природных факторов: солнца, воздуха, воды и разнообразной двигательной деятельности. Доказано, что продолжительное выполнение умеренной нагрузки в виде циклических упражнений (ходьбы, бега, передвижений на велосипеде, на лыжах) способствует совершенствованию жизненно важного качества – общая выносливость. Кроме того, туристические походы способствуют личностному развитию, самопознанию, экологизации сознания, укреплению семьи, снимают психологические «зажимы», формируют важнейшие нравственные качества, развивают лю-

бознательность, приобщают к миру природы, воспитывая бережное отношение к ней. Жизненные реалии показывают, что в проблеме сохранения здоровья важен комплексный подход, реализуемый как через укрепление физической компоненты здоровья, сохранение и восстановление природно-экологических комплексов, так и путём экологизации сознания, формирования духовного богатства и нравственной культуры каждого человека. Экологические знания беспомощны, если не произошла экологизация сознания, если не затронута эмоционально-потребностная сфера человека.

Экологически ориентированные походы и экскурсии включают также проблемно-поисковые ситуации, составляющие органическую часть процесса познания и находятся в неразрывном взаимодействии с наблюдением, практической деятельностью и объяснением. Исследовательский подход к изучению природы позволяет в походах, на экскурсиях обучать участников ориентироваться на местности, наблюдать мир природы, делать сопоставления, устанавливать связи между наблюдаемыми предметами и явлениями природы, способствуя формированию навыков самостоятельного изучения окружающей действительности. Здесь формируется система представлений о природных комплексах (биоценозах). Экскурсия позволяет в полной мере раскрыть эстетический и познавательный потенциал мира природы, формировать ценностное отношение к нему, осваивать ряд природоохранных технологий и, главное, стратегию индивидуального поведения в природной среде.

Таким образом, экскурсии имеют большое познавательное и воспитательное значение. Участники видят объекты природы в естественной среде, наблюдают взаимосвязь растений с почвой, животных с растениями. Это позволяет сформировать представление о «живой» и «неживой» природе как о едином целом, в котором все части теснейшим образом взаимосвязаны. Только в этом случае знаниевая наполненность личности переходит в эколого-валеологические убеждения, в элементы здорового образа и стиля жизни, а качество жизни неразрывно связывается с природно-оздоровительными факторами, а не с урбанизацией.

Туризм в целом расширяет кругозор (особенно молодых людей), формируют представления об истории родного края, традициях и культуре народа. Именно в совместных походах возникает тот духовный контакт между поколениями, о котором многие родители только мечтают. У участников формируются навыки выживания в природной среде (умение разжечь и потушить костер, разбить лагерь, приготовить пищу, оказать медицинскую помощь и пр.), воспитывается самостоятельность и коллективизм, ответственность и организованность, развивается воля и чувство юмора. Двигательная деятельность, осуществляемая на лоне природы, является благодатной почвой для формирования культуры общения, а человек не может существовать вне культуры. Более того, «индивид, не освоивший в той или иной степени культурные модели поведения, – феномен исключительный … У него просто нет психологических проблем; в цивилизованном обществе он сам становится проблемой для окружающих» [1, с.203].

Необходимо также отметить, что туристко-эколого-краеведческие походы содержат элементы познавательной, эстетической и патриотической направленности, что существенно для любого культурного сообщества.

Характерной особенностью туристических походов является то, что они могут быть организованы в разные времена года, т.е. одно и то же место может представать в различных природно-обусловленных вариантах. В зависимости от времени года могут также меняться цели и задачи похода. Важно и то, что туристический поход не возникает спонтанно, на пустом месте – он планируется, т.е. ему предшествует существенная групповая деятельность по подготовке. При разработке маршрутов учитываются индивидуальные

возможности участников и всего коллектива в целом. Рассматриваются возможные естественные препятствия, преодолеваемые в пути, предусматривается физкультурно-туристический инвентарь. Важно в этом то, что групповые, коллективные виды туристической деятельности, если не с полной уверенностью, то с известной долей допустимости, можно включить в список психокоррекционных методов. Так, M. Lakin [2] выделил шесть процессов, являющихся, по его мнению, общими для психокоррекционных групп: 1) облегчение выражения эмоций; 2) порождение ощущения принадлежности к группе; 3) обязательность самораскрытия; 4) опробование новых видов поведения; 5) санкционированное групповое осуществление межличностных сравнений и 6) разделение с назначенным лидером ответственности за руководство группой. Эти процессы применимы и в нашем контексте. Кроме того, разнообразная коллективная двигательная деятельность является одним из основных социально приемлемых способов управления агрессией у молодёжи.

В зависимости от степени двигательной подготовленности группы туристические походы могут быть различной степени сложности и включать в себя следующие составляющие: ходьба по грунтовой дороге, по лесу, подъёмы и спуски с гор, преодоление разнообразными способами естественных препятствий различной сложности, тренировка различных видов равновесия, движения (перешагивания, перелезания, переползания, прыжки в длину, в глубину, перепрыгивания и пр.). Таким естественным образом у человека формируется осмысленное отношение к собственному телу, его состоянию, возможностям. Но это и есть формирование валеоустановок, приобщение к физической культуре, здоровому образу жизни, поскольку двигательная активность является мощным стимулом развития жизненных функций, особенно у растущего организма.

Существенной стороной влияния туризма на личность является также и повышенный эмоциональный тонус. Во время туристических походов у участников улучшается настроение, появляется чувство радости, удовольствия, повышается психологическая устойчивость, снимается психическое напряжение, связанное со сложностями социальной жизни. Это достигается неформальным общением, подвижными играми, наблюдениями за различными природными явлениями, животным и растительным миром, при непосредственной включённости в эти сферы.

Таким образом, высокая оздоровительная эффективность туризма даже в самом примитивном его применении объясняется тем, что в нём теснейшим образом связываются все три средства физического воспитания: и движения в любых формах, адекватные физиологическим возможностям, и оздоровительные силы природы, и гигиенические факторы. В результате у человека формируется более гармоничная картина мира, либо она предстаёт перед ним с наиболее выгодной стороны, что способствует гармонизации духовной, физической и социально-психологической составляющих здоровья и ЗОЖ. Характерно, что такие внутриличностные трансформации при общении с природой происходят практически у всех участников данных мероприятий, независимо от половозрастных, образовательных, профессиональных и других особенностей.

Основными выводами из вышеизложенного могут быть следующие. Во-первых, на основе использования комплексного гуманитарного подхода, который условно называется педагогикой оздоровления, в оздоровительном туризме воспитывается осмысленное, ценностное отношение к познанию собственной и окружающей природы, к движению, как способу существования всего живого. Гармонизация же внешних и внутренних проявлений составляет суть здоровой жизни. Во-вторых, студенчество как наиболее активная социальная категория имеет все возможности для оздоровления средствами спортивно-оздоровительного и экологического туризма. Вузам, особенно тесно связанным ланд-

шафтно-природными факторами, необходимо задействовать данный потенциал оздоровления. Именно поэтому, в УГЛТУ создаётся образовательная база по рекреации и спортивно-оздоровительному туризму.

Литература

1. Психология здоровья: Учебник для вузов / Под ред. Г.С.Никифорова. – СПб.: Питер, 2003. – 607 с.
2. Lakin, M. Interpersonal encounter: Theory and practice in sensitivity training. New York: Mc Graw-Hill, 1977.

ОБЪЕМНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМЫ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ ХОККЕИСТОВ-ЛЮБИТЕЛЕЙ

Плетнев А.А.
Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск

Хоккей – один из наиболее популярных видов спорта, в котором достижение высоких спортивных результатов связано с дальнейшей интенсификацией как самой игры, так, соответственно, и учебно-тренировочного процесса. Многолетние тренировки и выступления в соревнованиях приводят к развитию адаптационных перестроек ведущих систем организма спортсменов в зависимости от вида спорта, направленности нагрузок, игрового амплуа и других факторов, учет которых необходим для достижения максимального спортивного результата при минимальной «цене» адаптации. Тренированность – сложное, многофакторное явление, включающее физический, технический, психологический, функциональный компоненты [1, 2, 5, 10, 11]. Учитывая, что хоккеисты-любители, в отличие от профессионалов, длительное время находятся на открытом воздухе с низкими температурами, высокие тренировочные нагрузки могут оказывать негативное влияние на дыхательную и иммунную систему (спортивный иммунодефицит) [6, 7]. Функциональное состояние аппарата внешнего дыхания может существенно изменяться в зависимости от характера мышечной деятельности: объема и интенсивности применяемых нагрузок. Как известно, в тренировочном процессе хоккеистов в различные его периоды используются разнообразные нагрузки, необходимо учитывать сезонный фактор соревновательной деятельности. Так, подготовительный период служит «базой» для повышения уровня физических кондиций и связан с использованием преимущественно аэробных и силовых нагрузок, что сопровождается достоверным увеличением объемных параметров, МПК и легочной вентиляции [12]. В последующем нагрузки приобретают в основном скоростно-силовую направленность, связаны со сложно-координационными действиями в процессе тренировок и «контрольных» игр.

Цель работы: выявление особенностей функционального состояния системы внешнего дыхания хоккеистов.

Исследования проводились на базе научной лаборатории факультета физической культуры и спорта Южно-Уральского государственного университета (2006–2009 г.г.). В исследованиях принимали участие юноши-хоккеисты в возрасте 18–22 года, со стажем тренировок более 5 лет, имеющие первый спортивный разряд (основная гр., n=26), выступающие за хоккейную команду «Политехник», которая выступает в чемпионате России (вторая лига). Все спортсмены имеют допуск врача к тренировкам, не имеют хронических заболеваний, систематически проходят медицинский осмотр в объеме врачебно-контрольной карты физкультурника, форма №227 (2 раза в год). Группу контроля составили студенты мужского пола I–V курсов ЮУрГУ аналогичного возраста, отнесенные к

основной группе для занятий физической культурой, не занимающиеся в спортивных секциях (2-я группа, n=32). Изучение объемных, скоростных и объемно-скоростных показателей проведено с помощью аппарата «ЭТОН». Аппарат позволяет измерять, вычислять, регистрировать и анализировать основные спирометрические показатели дыхания с выводом результатов исследования на дисплей и принтер в виде таблицы значений параметров, графика кривой форсированного выдоха-вдоха в координатах «поток-объем» и функционального заключения, сформированного после математической обработки физиологической информации на базе персонального компьютера.

Величины объемных показателей СВД в основной имели значения, значительно превышающие показатели группы контроля и соответствующие возрастно-половые нормы; в группе контроля соответствовали норме [В.А. Доскин с соавт., 1997]. В частности, ЖЕЛ вдоха в основной группе (6,58±0,32) составляла 111,88±3,46% от должной величины, в контрольной группе была существенно меньше (4,40±0,37 л, $p<0,01$), что составляло 93,08±3,83%.

Значения ЖЕЛ выдоха у хоккеистов также достоверно больше, чем у студентов группы контроля: 6,61±0,35 л (соотношение ЖЕЛ выд./ДЖЕЛ выд. равно 105,13±4,12%) против 4,43±0,38 л ($p<0,01$) и 92,75±3,80% ($p<0,01$).

Существенные различия нами определены при сравнении величин резервного объема вдоха и выдоха ($p<0,01$ и $p<0,05$ соответственно) (табл. 1).

Таблица 1

Результаты исследования объемных показателей системы дыхания лиц основной и контрольной группы в состоянии вдоха и выдоха (M±m)

Показатель	Осн. гр.	Контр. гр.	p
ЖЕЛ на вдохе, л	6,58±0,42	4,62±0,47	<0,01
ЖЕЛвд./ДЖЕЛвд., %	111,88±3,46	93,08±3,83	<0,01
ЖЕЛ на выдохе, л	6,61±0,35	4,53±0,38	<0,01
ЖЕЛвыд./ДЖЕЛвыд., %	105,13±4,12	92,75±3,80	<0,01
Резервный объем вдоха, л	3,15±0,37	2,21±0,26	<0,01
Резервный объем выдоха, л	2,19±0,19	1,83±0,22	<0,05
ЖИ, усл. ед.	86,44±2,03	63,80±2,31	<0,001

Следует также отметить, что среднегрупповые значения ЖЕЛ вдоха и выдоха в контрольной группе соответствовали условной норме (90–85% от должных согласно Р.Ф. Клементу [4], а в основной были выше условной нормы. Отдельного внимания заслуживает индивидуальных значений этих показателей у спортсменов–хоккеистов и их сверстников–студентов: в процентном выражении в основной группе выше нормы показатели ЖЕЛ были у всех обследованных нами лиц, в контрольной у 30% – выше среднего, у 55% – средний и у 15% он был ниже среднего.

У хоккеистов значительно выше значения жизненного индекса (ЖЕЛ/масса тела) ($p<0,001$), который рассматривается как одна из интегральных характеристик уровня функциональных возможностей человека и отражает степень соответствия возможностей системы внешнего дыхания удовлетворять запросы по кислородному обеспечению мышц. У них он соответствовал высокому уровню этого показателя (более 66 мл/кг по Г.Л. Апанасенко с соавт., 2000); среднегрупповые значения в группе контроля (63,80±2,31

усл. ед.) – выше среднего уровня, при этом у 10% обследованных лиц он был высоким, у 20% – выше среднего, у 55% – средний и у 15% он был ниже среднего.

В табл. 2 представлены результаты оценки вентиляционной функции и резервов системы дыхания лиц основной и контрольной группы.

Таблица 2

Показатели вентиляционной функции и резервов системы дыхания лиц основной и контрольной группы (M±m)

Показатель	Осн. гр.	Контр. гр.	p
Индекс состояния, усл. ед.	2,47±0,28	3,54±0,39	<0,05
Дыхательный объем, л	0,86±0,09	0,71±0,08	>0,05
Частота дыхания в мин.	15,95±1,12	17,54±1,70	>0,05
МВЛ, л/мин	162,91±9,10	133,05±9,61	<0,05
МВЛ, % от должн.	109,36±3,59	98,92±3,47	<0,05

Влияние занятий спортом проявлялось в тенденции к экономизации деятельности системы дыхания – так, частота дыхания в группе хоккеистов составила в среднем 15,95±1,12 в минуту против 17,24±1,70 в группе контроля (разница составила около 10%). У спортсменов адаптационные перестройки работы системы внешнего дыхания сопровождалась повышением величины дыхательного объема по сравнению с группой студентов (разница составляет около 17,5%). Указанные различия статистически недостоверны.

Отдельного рассмотрения заслуживает анализ показателей, характеризующих производительность системы внешнего дыхания у хоккеистов: величина МВЛ в состоянии покоя у них достоверно выше по сравнению с группой контроля – как абсолютных величин, так и относительных (в % от должных) (<0,05).

Индекс состояния дыхательной системы, интегрально характеризующий бронхиальную проходимость по результатам исследований на аппарате «ЭТОН» [9], был в пределах условной нормы в основной (2,47±0,28 усл. ед.) и в контрольной группе (3,54±0,39 усл. ед.) ($p<0,05$); при этом у всех хоккеистов он не превышал 3,1 усл. ед., тогда как в контрольной вышел за пределы значений условной нормы (4,2 усл. ед.) у 25% лиц.

Представленные результаты позволяют сделать заключение, что адаптация кардиореспираторной системы хоккеистов-любителей к физическим нагрузкам характеризуется высоким уровнем развития объемных показателей, производительности и экономичности деятельности дыхательной системы (минутный объем дыхания, частота дыхательных движений).

Литература

1. Абзалов, Р.А. Регуляция насосной функции сердца развивающегося организма в условиях мышечных тренировок / Р.А. Абзалов // Научные труды I съезда физиологов СНГ. – М.: Медицина–Здоровье, 2005. – Т. 1. – С. 203.

2. Агаджанян, Н.А. Механизмы регуляции сердечной деятельности в покое у спортсменов высшей квалификации / Н.А. Агаджанян, Г.С. Козупица, В.А. Кельцев и др. // Физиология человека. – 1993. – Т. 19, №1. – С. 58 – 62.

3. Апанасенко, Г.Л. Медицинская валеология / Г.Л. Апанасенко, Л.А. Попова. – Ростов н/Д: Феникс, 2000. – 248 с.

4. Белов, А.А. Оценка функции внешнего дыхания. Методические подходы и диагностическое значение / А.А. Белов, Н.А. Лакшина. – М.: ММА им. И.М. Сеченова, 2002. – 68 с.

5. Булгакова, Н.Ж. Отбор и подготовка юных пловцов / Н.Ж. Булгакова. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 191 с.

6. Гаврилова, Е.А. Спортивные стрессорные иммунодефициты / Е.А. Гаврилова, О.А. Чуганов, О.И. Иванова // Аллергология и иммунология. – 2002. – Т. 3, №2. – С. 264.

7. Гавриш, И.В. Вариабельность сердечного ритма в зависимости от результата бронходилятационного теста у квалифицированных спортсменов: автореферат дис. …канд. мед. наук / И.В. Гавриш. – Курган, 2006. – 26 с.

8. Доскин, В.А. Морфофункциональные константы детского организма / В.А. Доскин, Х. Келлер, Н.М. Мураенко, Р.В. Тонкова–Ямпольская. – М.: Медицина, 1997. – 228 с.

9. Постнов, С.А. Обзор методических рекомендаций специализированных пульмонологических институтов по теме «Анализ некоторых показателей кривой «поток–объем» / С.А. Постнов // Рабочая инструкция по проведению и интерпретации результатов исследования функции легких на аппарате «Этон». – М., 2002. – С. 42 – 49.

10. Сашенков, С.Л. Состояние системы транспорта кислорода, особенности иммунного статуса и вероятность развития респираторных инфекций у спортсменов с аэробной направленностью тренировочного процесса: дис. докт. мед. наук / С.Л. Сашенков. – Челябинск, 1999. – 263 с.

11. Ситдиков, Ф.Г. Взаимокомпенсация и гетерохронность в деятельности сердца в постнатальном онтогенезе / Ф.Г. Ситдиков, Т.А. Аникина, Г.А. Билалова и др. // Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова. – 2004. – Т. 90, №8. – С. 455.

12. Сокова, Э.В. Динамика физической работоспособности на аэробном этапе тренировочного цикла и ее взаимосвязь с функциональным состоянием спортсменов / Э.В. Сокова, О.А. Султанова, В.В. Пономарева, Е.А. Таламбум // Медицина. Спорт. Здоровье. Олимпиада: матер. Всерос. науч. форума. – М., 2004. – С. 96 – 97.

ИССЛЕДОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ КАЛИЯ И ХЛОРА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У СПОРТСМЕНОВ, ТРЕНИРУЮЩИХСЯ В РАЗНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕЖИМАХ

А.В. Речкалов, Н.Е. Горшкова, А.В. Каргапольцев
Курганский государственный университет, Курган
natalya-gorshkov@mail.ru

Напряженная мышечная деятельность сопровождается значительными метаболическими и гематологическими изменениями [1]. Физиологические и биохимические методы занимают одно из ведущих мест в общем комплексе обследований и контроля над тренированностью спортсменов [2]. Биохимические показатели крови позволяют уже на ранней стадии диагностировать признаки переутомления и вносить коррективы в тренировочный процесс, применять необходимые реабилитационные средства [3]. Одним из маркеров состояния перенапряжения и перетренированности у спортсменов является исследование электролитного баланса (Na, K, Cl, Ca++, Mg) [2].

Объектом исследования стали здоровые молодые люди в возрасте 18–24 лет с разным уровнем и спецификой повседневной двигательной активности (n=37), которые были разделены на 3 группы: I группа (n=7) – контрольная; II группа (n=22) – спортсмены,

тренирующиеся на выносливость; III группа (n=8) – спортсмены, тренирующие скоростно-силовые качества. В сыворотке крови определяли содержание калия и хлора наборами реагентов фирмы Vital Diagnostics (г. Санкт-Петербург). Биохимическое исследование проводили в условиях физиологического покоя, а также после 30-минутной велоэргометрической нагрузки (75% от МПК) и приема пробного углеводного завтрака (200 мл 10%-ной манной каши, 200 мл сладкого чая) [4]. Забор крови осуществляли из локтевой вены натощак, на 30-й и 90-й минутах после приема пробного завтрака. Статистическую обработку данных проводили при помощи дискриминантного анализа и описательных методов математической статистики (Statistica.6). Для выявления взаимосвязей между исследованными параметрами мы провели линейный корреляционный анализ в общей группе обследованных лиц в условиях физиологического покоя и после выполнения дозированной 30-минутной велоэргометрической нагрузки (75% от МПК) натощак, на 30-й и 90-й минутах после приема пробного углеводного завтрака.

При исследовании концентрации ионов калия в сыворотке крови было обнаружено, что в условиях физиологического покоя натощак концентрация ионов калия у представителей контрольной группы была существенно ниже, чем у спортсменов, тренирующихся на выносливость, и спортсменов скоростно-силовиков, и составила соответственно: 4,38 ± 0,04 ммоль/л, 5,12 ± 0,232 ммоль/л ($p<0,01$) и 5,65 ± 0,317 ммоль/л ($p<0,01$); на 30 минуте постпрандиального периода соответственно: 4,49 ± 0,163 ммоль/л, 4,99 ± 0,187 ммоль/л и 5,34 ± 0,215 ммоль/л ($p<0,05$); на 90 минуте 4,71 ± 0,39 ммоль/л, 4,84 ± 0,18 ммоль/л и 5,46 ± 0,259 ммоль/л ($p<0,05$), соответственно.

При действии дозированной мышечной нагрузки выявленные различия сохранялись: натощак у лиц, не занимающихся спортом, 4,44 ± 0,118 ммоль/л, у спортсменов, тренирующихся преимущественно в аэробном режиме, 5,07 ± 0,174 ммоль/л ($p<0,05$), в анаэробном – 5,82 ± 0,366 ммоль/л ($p<0,05$). На 30 минуте постпрандиального периода соответственно: 4,34 ± 0,148 ммоль/л, 5,03 ± 0,179 ммоль/л, ($p<0,05$) и 5,19 ± 0,312 ммоль/л ($p<0,05$).

В условиях физиологического покоя при внутригрупповом анализе выявлен рост концентрации калия на 90 минуте постпрандиального периода по отношению к показателям натощак до 4,71 ± 0,039 ммоль/л ($p<0,01$) у представителей контрольной группы.

Выявлена прямая зависимость концентрации калия с концентрацией хлора (натощак $r = 0,771$, $p<0,01$; на 30-й минуте $r = 0,689$, $p<0,01$; на 90-й минуте $r = 0,526$, $p<0,01$),и с относительной массой скелета (натощак $r = 0,360$, $p<0,05$; на 30-й минуте $r = 0,322$, $p<0,05$). Основной причиной роста содержания калия у спортсменов можно считать его выход из клеток крови, гладких мышц сосудов, скелетных мышц. Определенную роль в этом может играть пониженный уровень активности ренин-ангиотензин-альдостероновой системы у спортсменов. Повышенные концентрации калия у спортсменов свидетельствуют об активации парасимпатической системы, что в состоянии покоя является положительной реакцией организма, направленной на экономизацию функций сердечно-сосудистой системы [5]. В условиях дозированной велоэргометрической нагрузки у спортсменов, тренирующихся в разных энергетических режимах, концентрация калия в сыворотке крови была достоверно выше, чем у неспортсменов.

В условиях физиологического покоя натощак концентрация ионов хлора у представителей контрольной группы была меньше, чем у спортсменов, тренирующихся на выносливость, и у спортсменов, тренирующих скоростно-силовые качества, и составила, соответственно: 106,7 ± 0,56 ммоль/л, 115,9 ± 3,15 ммоль/л ($p<0,05$), 115,7 ±

4,49 ммоль/л; на 30 минуте постпрандиального периода соответственно: 106,2 ± 0,78 ммоль/л, 114,3 ± 2,48 ммоль/л ($p<0,01$), 121,3 ± 4,19 ммоль/л ($p<0,05$); на 90 минуте 105,6 ± 0,78 ммоль/л, 111,9 ± 2,27 ммоль/л ($p<0,05$) и 121,5 ± 4,59 ммоль/л ($p<0,05$). При действии дозированной мышечной нагрузки концентрация хлора у спортсменов, развивающих скоростно-силовые качества, также была существенно выше, чем у неспортсменов, и составила соответственно: натощак 122,7 ± 3,52 ммоль/л и 111,9 ± 1,20 ммоль/л ($p<0,05$); на 30 минуте у скоростно-силовиков 120,9 ± 3,13 ммоль/л и 110,6 ± 0,55 ммоль/л ($p<0,05$) у лиц, не занимающихся спортом, соответственно. Выполнение дозированной мышечной нагрузки сопровождалось достоверным увеличением концентрации хлора у представителей контрольной группы на всех определяемых временных отрезках.

Результаты проведенного исследования позволяют говорить о том, что спортсмены высокой квалификации при совместном применении углеводного завтрака и физической нагрузки по сравнению с лицами, не адаптированными к мышечной деятельности, отличаются более высокими показателями калия и хлоридов в сыворотке крови. Выявленные изменения свидетельствуют о более активном обороте веществ при занятиях спортом, что позволяет поддерживать оптимальный уровень водно-солевого обмена и своевременно восстанавливаться после интенсивных тренировок.

Литература

1. Бутова, О.А. Активность лактатдегидрогеназы как показатель метаболизма мышечной ткани у спортсменов высокой квалификации / О.А. Бутова, С.В. Масалов // Физиология человека. – 2009. – Т. 35. – №1.

2. Никулин, Б.А. Пособие по клинической биохимии : учеб. пособие для системы послевуз.проф. образования врачей / Б.А. Никулин. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 250 с.

3. Рогозкин, В.Л. Биохимическая диагностика в спорте / В.Л. Рогозкин // Л.: Наука, 1988. – 50 с.

4. Коротько, Г.Ф. Эвакуаторная деятельность гастродуоденального комплекса и ее энзимокоррекция при желчнокаменной болезни и после холецистэктомии / Г.Ф. Коротько, Е.Г. Пылева // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол. и колопроктол. – 2003. – № 6. – С. 38–42.

5. Мельников, А.А. Взаимосвязь минерального обмена и реологических свойств крови у спортсменов / А.А. Мельников, А.Д. Викулов // Физиология человека. – 2003. – том 29. – № 2. – С.48–56.

НЕЙРОВЕГЕТАТИВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ РИТМА СЕРДЦА У УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ВНИМАНИЯ

А.В. Рязанцев, Мекешкин Е.А., *Фурасова А., *Смирнова О.
Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск
***МОУ СОШ №100, г. Челябинск**
Научный руководитель – д.м.н., проф. Быков Е.В., ЮУрГУ

Оценка возрастной специфики психофизиологической цены интеллектуальной деятельности необходима для разработки оптимальных режимов умственного труда и отдыха детей, формирования педагогических технологий, обеспечивающих позитивное влияние приемов обучения и спортивной тренировки на здоровье и развитие учащихся. В этой связи представляется как теоретически, так и практически значимой проблема изучения

влияния занятий шахматами на психофизиологическое развитие детей в условиях воздействия на их организм повышенного уровня интеллектуальных и психоэмоциональных нагрузок.

Нами был проведен анализ нейродинамических и спектральных характеристик РС, отражающих активность различных уровней нейровегетативной его регуляции как интегрального показателя адаптации организма к воздействию внешних факторов, а также осуществлена дифференцированная оценка особенностей нейровегетативной регуляции ритма сердца у детей с различным уровнем внимания в состоянии покоя и выявлены особенности динамики изменений спектральных характеристик в ответ на умственную нагрузку. Исследования учащихся 4-х классов (занимающиеся по программе интеллектуально-игрового всеобуча – основная группа – мальчики и девочки, n=25 в каждой подгруппе; группа контроля – сверстники) проведены с помощью компьютерных программ «НС–ПсихоТест» фирмы «Нейрософт» (г. Иваново) и «Кентавр» фирмы «Микролюкс» (г. Челябинск). При этом наличие волн в ультранизкочастотном диапазоне (УНЧ, до 0,025 Гц) отражает активность метаболических факторов, в очень низкочастотном диапазоне (ОНЧ, от 0,025 до 0,075 Гц) – влияние надсегментарного уровня регуляции, гуморальных факторов; в низкочастотном диапазоне (НЧ, от 0,075 до 0,15 Гц) – симпатического отдела и барорефлекторных механизмов; в высокочастотном диапазоне (ВЧ, от 0,15 до 0,5 Гц) – дыхательных волн, парасимпатического отдела автономной нервной системы.

В табл. 1 представлены результаты спектрального анализа медленноволновой вариабельности ритма сердца детей-второклассников основной и контрольной группы с различным уровнем внимания (выше и ниже среднего) по результатам теста «Оценка внимания».

В группе учащихся 4-го класса во всех подгруппах (кроме девочек контрольной группы с уровнем внимания ниже среднего) выявлена тенденция к увеличению ОМС при наличии более низких значений ЧСС (в сравнении с учащимися 2-х классов), что соответствует возрастной динамике этого показателя (табл. 1). Анализ спектральных характеристик РС показал, что у лиц с уровнем внимания выше среднего доминирует активность симпатического отдела автономной нервной системы (максимальна мощность низкочастотных колебаний, в наибольшей мере у юных шахматистов обоего пола), у детей с уровнем внимания ниже среднего – надсегментарного уровня регуляции (наиболее высока мощность очень низкочастотных колебаний). Полученные результаты свидетельствуют, с одной стороны, о более выраженном напряжении адаптационных процессов у учащихся основной группы с уровнем внимания выше среднего, с другой – отражают их более высокую «готовность» к выполнению теста с умственной нагрузкой. Данное заключение документируется более высоким уровнем результатов выполнения теста юных шахматистов.

Таблица 1

Результаты спектрального анализа медленноволновой вариабельности ритма сердца 4-классников с уровнем внимания выше среднего (1) и ниже среднего (2) в состоянии покоя (M±m)

		мальчики			девочки		
		основная	контрол.	p	основная	контрол.	p
ЧСС уд/мин	1	78,60±2,77	84,20±3,84	>0,05	86,07±4,38	88,71±4,63	>0,05
	2	87,67±2,72	85,16±3,56	>0,05	87,36±3,30	83,90±2,83	>0,05
	p	>0,05	>0,05		>0,05	>0,05	
ОМС, усл. ед.	1	51,70±5,12	46,53±3,03	>0,05	56,20±4,13	43,10±2,76	<0,05
	2	56,11 ±5,60	58,88±4,37	>0,05	51,59±4,90	49,43±3,07	>0,05
	p	>0,05	<0,05		>0,05	>0,05	
УНЧ усл. ед.	1	6,87±0,96	5,12±0,65	>0,05	5,21±0,82	6,61±0,58	>0,05
	2	10,66 ±1,74	7,36±0,93	>0,05	7,58±0,69	8,90±0,95	>0,05
	p	>0,05	>0,05		>0,05	>0,05	
ОНЧ усл. ед.	1	13,70 ±1,49	12,47±1,25	>0,05	17,14±1,67	11,25±1,31	<0,01
	2	18,29 ±2,62	20,19±1,87	>0,05	18,57±1,80	19,37±1,33	>0,05
	p	>0,05	<0,001		>0,05	<0,001	
НЧ усл. ед.	1	16,91 ±1,55	13,82±1,14	>0,05	19,22±1,78	15,82±1,17	>0,05
	2	11,56 ±1,40	12,54±1,02	>0,05	13,46±1,41	11,02±1,29	>0,05
	p	<0,05	>0,05		<0,05	<0,05	
ВЧ усл. ед.	1	14,22 ±1,77	15,07±1,31	>0,05	10,57±0,59	8,71±0,55	<0,05
	2	15,58 ±1,83	18,78±1,49	>0,05	11,96±0,88	10,13±0,95	>0,05
	p	>0,05	>0,05		>0,05	>0,05	

Воздействие умственной нагрузки привело к изменению как ОМС, так и мощности колебаний в различных диапазонах спектра (табл. 2).

У мальчиков основной и контрольной группы и девочек основной группы ОМС увеличился статистически значимо в сравнении с состоянием покоя, что было обусловлено значительным повышением мощности низкочастотных колебаний, максимально выраженным у лиц с уровнем внимания ниже среднего, и в группе контроля. У лиц с уровнем внимания выше среднего также существенно возросла мощность ОНЧ–колебаний (p<0,05–<0,01), отражающих влияние надсегментарных структур регуляции РС, в то время как у мальчиков контрольной группы увеличение не было статистически значимо, а у девочек величина мощности ОНЧ-колебаний имела тенденцию к снижению.

Таблица 2

Результаты спектрального анализа медленноволновой вариабельности ритма сердца 4-классников с уровнем внимания выше среднего (1) и ниже среднего (2) после умственной нагрузки (M±m)

		мальчики			девочки		
		основная	контрол.	p	основная	контрол.	p
ЧСС уд/мин	1	86,54±3,73	97,80±3,32	<0,05	92,17±4,02	92,86±4,63	>0,05
	2	96,27 ±3,55	101,88 ±3,81	>0,05	94,04 ±4,22	94,40 ±4,85	>0,05
	p	>0,05	>0,05		>0,05	>0,05	
ОМС, усл. ед.	1	68,75±4,15	81,83±5,97	>0,05	81,98±7,96	49,82±6,27	<0,01
	2	77,10±4,00	95,15±5,31	<0,05	78,07±7,12	53,68±6,84	<0,05
	p	>0,05	>0,05		>0,05	>0,05	
УНЧ усл. ед.	1	10,38±1,71	9,16±1,29	>0,05	12,13±1,93	4,43±0,45	>0,05
	2	14,57±1,87	6,49±0,98	<0,001	9,60±1,77	5,69±0,69	>0,05
	p	>0,05	>0,05		>0,05	>0,05	
ОНЧ усл. ед.	1	25,71±2,00	25,45±2,74	>0,05	27,21±2,52	12,10±2,14	<0,001
	2	30,84±3,79	22,55±2,06	>0,05	16,16±1,99	15,35±1,64	>0,05
	p	>0,05	>0,05		<0,01	>0,05	
НЧ усл. ед.	1	20,42±2,12	34,53±2,60	<0,001	28,53±3,03	22,17±2,94	>0,05
	2	20,12±2,09	47,86±3,71	<0,001	28,02±2,72	21,79±2,56	>0,05
	p	>0,05	<0,01		>0,05	>0,05	
ВЧ усл. ед.	1	12,23±1,83	12,68±1,59	>0,05	14,10±1,68	11,11±1,49	>0,05
	2	11,57±1,78	18,26±1,75	<0,01	24,28±2,49	10,84±1,22	<0,001
	p	>0,05	>0,05		<0,01	>0,05	

Относительная мощность колебаний также изменялась по-разному. В частности, у лиц контрольной группы с уровнем внимания ниже среднего отмечалось выраженное увеличение степени влияния симпатического отдела (в 1,5–2 раза), в то время как у детей-шахматистов это увеличение было более умеренным (20–40%).

В основной группе в подгруппе шахматистов с уровнем внимания выше среднего доля НЧ-колебаний не изменялась (у девочек), либо даже имела тенденцию к снижению (мальчики-шахматисты).

В результате после проведения пробы с умственной нагрузкой наиболее высокая относительная мощность низкочастотных колебаний была выявлена в контрольной группе: у девочек (более 40%) и мальчиков (более 50%), минимальная – у мальчиков-шахматистов (26,1%).

Значимость надсегментарного уровня регуляции РС после проведения пробы была наибольшей в основной группе у детей с уровнем внимания выше среднего, а минимальной – у лиц с уровнем внимания ниже среднего.

Таким образом, нами было определено, что лучшие результаты в тесте на оценку внимания имели учащиеся 4-х классов с более высоким исходным уровнем НЧ-колебаний, отражающих влияние симпатического отдела автономной нервной системы; у шахматистов мощность низкочастотных колебаний была выше, чем в группе контроля. При умственной нагрузке у лиц с уровнем внимания выше среднего повышалась значимость надсегментарного уровня регуляции (максимально у шахматистов), а в группе учащихся с уровнем внимания ниже среднего – сегментарных структур (симпатический отдел), у учащихся группы контроля это повышение было наибольшим.

Работа выполнена при поддержке Гранта МО РФ №4960

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ ПОСЛЕ КОРРЕКЦИИ ПОЗВОНОЧНИКА И ВОЗДЕЙСТВИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ ГИМНАСТИКИ А.Н. СТРЕЛЬНИКОВОЙ

В.Г. Тыцкая, К.И. Воробьев
Южно-Уральский государственный университет, г.Челябинск
vgt50@mail.ru

Для современной учащейся молодежи характерно значительное повышение психоэмоционального напряжения, вызванного условиями учебно-профессиональной подготовки [1, с.133], а также патология опорно-двигательного аппарата (ОДА) [1, с. 20] и сопутствующие заболевания [2; с.173–177].

Одним из методов улучшения состояния ОДА является создание оптимального положения тела студента за столом с учетом индивидуальных особенностей с помощью технических средств реабилитации.

Нами предлагается, например, коррекционный курс профилактических мероприятий, включающий применение эргономичного кресла, разработанного Тыцкой В.Г.. (свидетельство на полезную модель № 29641, МПК 7 А47 В 39/00, 39/10, 39/12. опубл. ИБ № 15 27.05.2003) (вариант «эргономичный валик под поясничный отдел» – ЭВ), а также воздействие дыхательной гимнастики А. Н. Стрельниковой, [3, с.20–120]. По данным литературы, эта гимнастика позволяет увеличить жизненную емкость легких (ЖЕЛ) на 0,2–0,4 л, что подтверждено исследованиями, проведенными в Центральном научно-исследовательском институте туберкулеза РАМН.

В данном исследовании был применен вариант коррекции для студентов – ежедневное применение ЭВ под поясничный отдел позвоночника при необходимости, но не менее 6 часов суммарно, и дыхательная гимнастика А. Н. Стрельниковой (суммарно до 20 минут в день).

Цель исследования. Определить изменение состояния ОДА, функций дыхательной и сердечно-сосудистой системы, психофизиологического состояния студентов до и после воздействия коррекционного курса.

Методика. 100 обследуемых были разделены на 2 возрастных потока «наблюдение» («Н»): 17–18 лет (1-я) и 18–19 лет (2-я группа), в каждой группе было до 50 человек – обследуемых (лиц мужского и женского пола), которые в течение 180 дней использовали ЭВ, Аналогичные группы были сформированы из 100 контрольных испытуемых – группы «К», не использовавших ЭВ.

Для определения реакции ОДА на воздействие ЭВ проводили измерение плечевого индекса (ПИ) по В.К. Велитченко. В основе методики лежит взаимосвязь дуги плеча (ДПл) и ширины плеча (ШПл) до и после применения «эргономичного валика»; опреде-

ляли этот параметр по формуле: ПИ=ШПл / ДПл х 100 (%). Нормой считается ПИ=89,9% и выше, ниже этой величины – состояние ОДА, определяемое как «сутулость».

С целью анализа воздействия дыхательной гимнастики А.Н. Стрельниковой для группы «Н» проводилось измерение жизненной емкости легких (ЖЕЛ) до использования гимнастики и сравнение полученных данных с должной ЖЕЛ (ДЖЕЛ) при нормальном функциональном состоянии дыхания. Данные измерения были повторены через 180 дней. Аналогичные измерения были проведены и для контрольных испытуемых из группы «К»

Результаты и их обсуждение.

Анализ состояния позвоночника по ПИ (плечевому индексу) показал достоверное увеличение величины ПИ через 180 дней всех испытуемых «Н» 1-й группы и у девушек 2-й группы и уменьшение показателей «сутулости». У испытуемых «Н», использовавших ЭВ, показатели ПИ улучшились у 79% испытуемых всех групп; но у 14% испытуемых, страдающих сколиозом, улучшения состояния ОДА через полгода не отмечено.

При анализе состояния позвоночника испытуемых «К», не использовавших ЭВ, через 180 дней выявлено достоверное уменьшение величины ПИ у девушек 1-й (17–18 лет) группы и увеличение «сутулости», у остальных испытуемых «К» – только тенденция уменьшения величины плечевого индекса. У 89% студентов из группы «К», напротив отмечено снижение ПИ, что свидетельствует об увеличении сутулости и ухудшении осанки.

Улучшение состояния сердечно–сосудистой системы было выявлено при использовании ЭВ в течение 180 дней.

У всех испытуемых «Н» отмечена тенденция к урежению ЧСС, в среднем, на 8–10 (уд./мин.), достоверное урежение выявлено у юношей 2 группы и девушек 1 группы. Показатели систолического артериального давления снизились, в среднем, на 4–6 (мм рт. ст.), у юношей 2 группы – достоверно; а показатели ДАД и ПАД почти не изменились.

Кроме того, выявлено, что после полугода использования ЭВ в группах «Н» произошло уменьшение двойного произведения (ДП), в среднем на 7–9 ед., что говорит об экономизации энергозатрат и снижении уровня внешней работы сердца; в контрольных группах эти показатели почти не изменились. Двойное произведение (ДП), являясь интегральным показателем, косвенно отражает функциональные возможности сердца, его энергозатраты.

После проведения коррекционного курса самооценка испытуемых группы «Н» по тесту САН. показала улучшение показателей. По сравнению с контрольной группой, показатели «самочувствия» и «настроения» были выше; показатели «активности» остались на прежнем уровне, что можно объяснить более удобным положением тела испытуемого при использовании ЭВ.

При анализе воздействия дыхательной гимнастики А.Н.Стрельниковой выявлено повышение ЖЕЛ в среднем на 0,25–035 л, что не расходится с данными литературы; также получены достоверные различия между ЖЕЛ и ДЖЕЛ групп «Н» (у юношей 1-й (17–18 лет) и девушек 2-й (18–19 лет)) и тенденция к различению этих параметров у девушек 1-й группы до и после 180 дней выполнения этой гимнастики. При анализе ЖЕЛ и ДЖЕЛ группы «К» выявлена лишь тенденция к различению этих параметров в течение 180 дней

*Примечание: м – лица мужского, ж – лица женского пола, * – достоверные различия между параметрами ЖЕЛ, ** – достоверные различия между параметрами ЖЕЛ и ДЖЕЛ.*

Выводы

Таким образом, у студентов 17–19 лет применение коррекционного курса, выявило положительное воздействие на психофизиологическое состояние организма испытуемых

студентов. Отмечено улучшение состояния ОДА, дыхательной системы и улучшение сердечно-сосудистой системы.

Кроме того, применение ЭВ течение 180 дней приводит к улучшению осанки, судя по увеличению ПИ (плечевого индекса) и снижению «сутулости», используя показатели методики В.К Велитченко.

Литература

1. Велитченко, В. К. Физкультура для ослабленных детей: методическое пособие / В.К. Велитченко .. – М.,: Терра–спорт, 2000. – 168 с.

2. Меерсон, Ф.З., Адаптация к стрессовым ситуациям и физическим нагрузкам / Ф.З. Меерсон, М. Г Пшенникова – Медицина, 2008. – 256 с.

3. Щетинин, М.Н., Дыхательная гимнастика А.Н. Стрельниковой. / М.Н Щетинин. – М: Метафора, 2004. – 128 с.

СОВРЕМЕННЫЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ 7–9 ЛЕТ

Тыцкая В.Г.
Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск
Дегтярева Н.А.
МОУСОШ № 11, г. Коркино, Челябинской области
vgt50@mail/ru

Для современных учащихся характерно значительное повышение психоэмоционального напряжения, вызванного условиями учебного процесса [1, с.253 – 256], а также патология опорно-двигательного аппарата (ОДА) и сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой системы [1, с.145–146; 2, с.35–36; 3, с.173–174].

Одним из методов коррекции ОДА является создание оптимального положения тела учащегося за столом. Нами предлагается, например, коррекционный курс профилактических мероприятий, включающий применение эргономичного кресла, разработанного автором (свидетельство на полезную модель № 29641, МПК 7 А47 В 39/00, 39/10, 39/12. опубл. ИБ № 15 27.05.2003) (вариант «эргономичный валик под поясничный отдел» – ЭВ), а также воздействие БАД « ФОРМУЛА-С», «ФОРМУЛА-А.

В данном исследовании был применен вариант коррекции для школьников – ежедневное применение ЭВ под поясничный отдел позвоночника при необходимости, но не менее 6 часов суммарно, и ежедневно БАД «ФОРМУЛА-С» и «ФОРМУЛА-А» каждая по 1 капсуле 10 дней , затем 10 дней перерыв в течение 2–3 месяцев.

Цель исследования. Определить изменение состояния опорно-двигательного аппарата (ОДА), функций сердечно-сосудистой системы, психофизиологического состояния школьников до и после воздействия коррекционного курса.

Методика. 100 обследуемых были разделены на 2 возрастных потока «наблюдение» («Н»): 7–8 лет (1-я) и 8–9 лет (2-я группа), в каждой группе было до 20 человек – обследуемых (лиц мужского и женского пола), которые в течение 180 дней использовали ЭВ и принимали БАД, Аналогичные группы были сформированы из 40 контрольных испытуемых – группы «К», не использовавших ЭВ и не принимавших БАД.

Для определения реакции ОДА на воздействие ЭВ проводили измерение плечевого индекса (ПИ) по В.К. Велитченко. В основе методики лежит взаимосвязь дуги плеча (ДПл) и ширины плеча (ШПл) до и после применения «эргономичного валика»; опреде-

ляли этот параметр по формуле: ПИ=ШПл/ДПл х100 (%). Нормой считается ПИ=89,9% и выше, ниже этой величины – состояние ОДА, определяемое как "сутулость".

С целью анализа воздействия БАД «ФОРМУЛА – С» и «ФОРМУЛА – А» выделили две группы: школьники группы «Н» ежедневно получали по 1 капсуле каждого БАД « ФОРМУЛА – С» » и «ФОРМУЛА – А» 10 дней , затем перерыв 10 дней в течение 3 месяцев, а также школьники группы «К», которые не применяли БАД.

Результаты и их обсуждение.

Анализ состояния позвоночника по ПИ (плечевому индексу) показал достоверное увеличение величины ПИ через 180 дней всех испытуемых «Н» 1-й группы и у девочек 2-й группы и уменьшение «сутулости». У испытуемых «Н», использовавших ЭВ, показатели ПИ улучшились у 77% испытуемых всех групп; но у 13% испытуемых, страдающих сколиозом второй степени, улучшения состояния ОДА через 180 дней не отмечено.

При анализе состояния позвоночника испытуемых «К», не использовавших ЭВ, через 180 дней выявлено достоверное уменьшение величины ПИ у девочек 1-й (7–8 лет) группы и увеличение «сутулости», у остальных испытуемых «К» – только тенденция уменьшения величины плечевого индекса. У 87% школьников из группы «К», напротив отмечено снижение ПИ, что свидетельствует об увеличении сутулости и ухудшении осанки .

Улучшение состояния сердечно–сосудистой системы было выявлено при использовании коррекционного курса течение 180 дней.

У всех испытуемых «Н» отмечена тенденция к урежению ЧСС, в среднем, на 7–8 (уд./мин.), достоверное урежение выявлено у мальчиков 2 группы и девочек 1 группы. Показатели систолического артериального давления снизились, в среднем, на 4–5 (мм рт. ст.), у мальчиков 2 группы – достоверно; а показатели ДАД и ПАД существенно не изменились.

Кроме того, выявлено, что после 180 дней использования ЭВ в группах «Н» произошло уменьшение двойного произведения (ДП), в среднем на 6–8 ед., что говорит об экономизации энергозатрат и снижении уровня внешней работы сердца; в контрольных группах показатели ДП почти не изменились. Двойное произведение (ДП), являясь интегральным показателем, косвенно отражает функциональные возможности сердца, его энергозатраты.

После проведения коррекционного курса самооценка испытуемых группы «Н» по тесту САН показала улучшение показателей. По сравнению с контрольной группой, показатели «самочувствия» и «настроения» были выше; показатели «активности» остались на прежнем уровне, что можно объяснить более удобным положением тела испытуемого при использовании ЭВ и применением по 1 капсуле БАД «ФОРМУЛА – С» 10 дней, затем перерыв 10 дней, .

Анализируя показатели теста личностной тревожности после коррекционного курса, обнаружили, что снизился уровень личностной тревожности на 4–6 ед., и, в основном, преобладал средний уровень, что можно объяснить более комфортным состоянием испытуемых и более удобной рабочей позой. В контрольных группах эти показатели остались почти прежними.

Выводы

Таким образом, у лиц 7–9 лет применение коррекционного курса, включающего применение эргономичного кресла и воздействия БАД «ФОРМУЛА – С» и «ФОРМУЛА – А» по 1 капсуле каждого БАД « ФОРМУЛА – С» » и «ФОРМУЛА – А» 10 дней , затем перерыв 10 дней в течение 3 месяцев выявило положительное воздействие на психофизиологическое состояние организма испытуемых, отмечено улучшение состояния ОДА и улучшение работы сердца.

После проведения коррекционного курса самооценка испытуемых группы «Н» по тесту САН показала улучшение показателей, снизился уровень личностной тревожности на 4–6 ед., и, в основном, преобладал средний уровень

Кроме того, применение ЭВ течение 180 дней приводит к улучшению осанки, судя по увеличению ПИ (плечевого индекса) и снижению «сутулости», используя показатели методики В.К Велитченко.

Рекомендуемая схема применения приема по 1 капсуле БАД «ФОРМУЛА-С» 10 дней, затем перерыв 10 дней, прием в течение 3 месяцев. Данная схема рекомендована научным отделом холдинга «Глорион» с учетом возраста и веса школьников 7 – 9 лет для коррекции отклонений ОДА .

С целью активизации процесса срочной адаптации мы добавили применение приема по 1 капсуле БАД «ФОРМУЛА-А» 10 дней, затем перерыв 10 дней, прием в течение 3 месяцев, При этом выявлено, что испытуемые стали активнее при изучении нового материала, меньше устают, реже страдают головными болями и менее раздражительны, легко фокусируют внимание на главной цели.

Оказалось, что нарушение осанки развивается не только из-за неправильной посадки во время занятий за письменным столом или компьютером, но и из-за наследственной слабости костно-мышечной системы. Неправильная осанка чаще определяется не генетикой, а нарушением водно-минерального обмена, недостаточным питанием мышечной, костной и хрящевой ткани. Вследствие этого задерживается окостенение хрящевых зачатков костей, они неправильно формируются и не могут удержать позвоночник в правильном положении. Именно это ликвидирует совместное применение. БАД «ФОРМУЛА – С» и «ФОРМУЛА – А».

Литература

1. Велитченко, В. К. Физкультура для ослабленных детей: методическое пособие / В.К.Велитченко . – М.,: Терра–спорт, 2000. – 168 с.

2. Меерсон,Ф.З., Адаптация к стрессовым ситуациям и физическим нагрузкам / Ф.З Меерсон, М.Г Пшенникова. – М.,: Медицина, 1988.– 256 с.

3. Колунин, Е.Т., Физическое развитие детей и подростков, страдающих дизонтогенетическими заболеваниями позвоночного столба / Физическая культура и спорт на рубеже тысячелетий: Материалы региональной научно–практической конференции. Тюмень, 2001. с.173–177.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ МЕНЕДЖЕРОВ 25–50 ЛЕТ ПОСЛЕ ТРУДОВОГО ДНЯ

Тыцкая В.Г.
Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск
Крылова В.И.
МОУСОШ № 11, г. Коркино, Челябинской области
vgt50@mail/ru

Условия современной жизни характеризуется ростом стрессовых ситуаций, повышением требований к психическим функциям и адаптационным возможностям человека. В связи с этим все больше внимания уделяется психофункциональному состоянию человека, адаптации его в рабочем коллективе. Изучаются особенности действия нагрузок на систему кровообращения [1; с.215–218]. Значительно меньшее число работ посвящено изучению воздействия на организм локальной динамической работы [2; с.85–76] о влия-

нии статических локальных усилий мышц на кровообращение. Результаты отдельных исследований свидетельствуют о различиях в изменениях кровообращения при статической и динамической работе. Так, при динамической работе преобладает рост частоты сердечных сокращений (ЧСС), а при статической – артериального давления (АД) [3; с.173–177]..

Для распространенной в настоящее время профессии менеджеров характерны как нервно-психическое напряжение, так и локальная мышечная деятельность, например работа мышц кисти по заполнению юридических документов, договоров, составление планов работ, отчетов. В литературе имеется немного сведений об изменениях психофизиологических функций менеджеров в процессе их профессиональной деятельности. Поэтому мы поставили своей задачей изучение особенностей психофизиологических функций у менеджеров в течение рабочего дня.

Цель исследования: Анализ динамики психофизиологических показателей менеджеров в течение рабочего дня.

Задачи исследования: Выявить особенности процессов регуляции сердечно-сосудистой деятельности у менеджеров, выявить динамику нейродинамических показателей у менеджеров в течение рабочего дня.

Материалы и методы исследований: Исследования проводили на менеджерах по продажам в возрасте 25–40 лет (15 человек, из них 9 мужчин и 6 женщин).

Для оценки психофункционального состояния испытуемых использовали: изменения ЧСС пальпаторным методом и АД методом Короткова, а также теппинг-тест, показатели теста «Тревожность» и самодиагностики САН. Теппинг-тест выполнялся при помощи компьютерной приставки, испытуемые с максимальной скоростью производили движения указательным пальцем по клавиатуре в течение четырёх 10-секундных отрезков. Учитывалось количество движений за каждые 10 секунд. Измерения производили до начала рабочей смены в 9–10ч. и после её окончания в 19–20ч.

Результаты и их обсуждение

Анализ изменения ЧСС у менеджеров в течение рабочего дня показал достоверное повышение ЧСС (утром – 72,5 ±2,0, а вечером – 76,8 ±1,9) ($p<0,05$). Рассматривая эти результаты, делаем вывод: имеет место достоверное повышение ЧСС вечером, после рабочей смены.

Судя по результатам изменения систолического артериального давления (САД), имеет место тенденция к повышению САД, в среднем, на 5–8 мм рт. ст. к концу рабочей смены. В тоже время показатели диастолического (ДАД) и пульсового артериального давления (ПАД) практически не изменились.

Результаты изменения теппинг-теста в течение рабочей смены показали, что у испытуемых женщин имеются достоверные различия количества движений в секунду в начале рабочей смены (56,8±9,3) и в конце (27,3±5,1) ($p<0,05$), т.е. снижение количества точек во всех 10-секундных отрезках. Аналогично, рассматривая данные по испытуемым мужчинам, видим, что показатели изменения теппинг-теста различаются достоверно до (50,8±9,1) и после рабочей смены (30,7±4,9) ($p<0,05$). По результатам теппинг-теста, свидетельствующим о снижении количества движений, совершаемых в максимальном темпе, мы можем судить об утомляемости испытуемых в конце смены, при достоверных различиях как у мужчин, так и у женщин, с исходными показателями. Таким образом, испытуемые находятся в состоянии утомления к концу рабочей смены, что подтверждается достоверным снижением подвижности у них нервных процессов и повышением ЧСС.

Анализ результатов изменения показателей «тревожности» свидетельствует об их изменении в течение рабочей смены (в начале 71,3±11,1 и в конце смены 76,6±11,5 усл.ед.),

из чего можно сделать вывод, что имеет место тенденция к повышению тревожности к концу рабочей смены.

Судя по результатам самодиагностики САН в течение рабочей смены имеет место тенденция ухудшения показателя «самочувствия», у мужчин на 0,4 усл.ед. и женщин 0,3 усл.ед., а так же уменьшение показателя «активности» у мужчин и женщин на 0,1 усл.ед., ухудшение показателя «настроения» как у мужчин, так и у женщин на 0,2 усл.ед.

Выводы

У менеджеров 25–40 лет к концу 8-часовой рабочей смены отмечается повышение показателей ЧСС в течение рабочего дня (утром – 72,5 ±2,0, а вечером – 76,8 ±1,9), что является достоверным ($p<0,05$). Кроме того, имеется тенденция повышения САД, а показатели ДАД и ПАД остались без изменений.

Аналогично произошло достоверное снижение количества максимальных движений (у женщин в начале рабочей смены (56,8±9,3) и в конце (27,3±5,1), а у мужчин с 50,8±9,1 до 30,7±4,9) при локальной нагрузке по данным теппинг-теста, что свидетельствует о развитии утомления.

Анализ результатов изменения показателей «тревожности» свидетельствует о их изменении в течение рабочей смены (в начале 71,3±11,1 и в конце смены 76,6±11,5 усл.ед.), из чего можно сделать вывод, что имеет место тенденция к повышению тревожности к концу рабочей смены.

Аналогично, по результатам самодиагностики САН в течение рабочей смены имеет место тенденция ухудшения показателя «самочувствия», у мужчин на 0,4 усл.ед. и женщин 0,3 усл.ед., а так же показателя уменьшение «активности» у мужчин и женщин на 0,1 усл.ед., ухудшение показателя «настроения» как у мужчин, так и у женщин на 0,2 усл.ед.

В конце рабочего дня менеджеры по продажам испытывают психо-эмоциональное напряжение, проявляющееся в ухудшении самочувствия (раздражительность, головная боль, утомление зрения – «песок в глазах», снижении настроения, увеличения показателей «тревожности» и снижения показателей по тесту САН)

Литература

1. Алферова, Т.В, Утомление и восстановление при локальной работе мышц / Т.В. Алферова. – М.,: Физиология человека, 2001.

2. Донская, Л.В. Локальные мышечные нагрузки как проблема физиологии труда/ Л.В. Донская. – М.,: Медицина, 2003. – Т.10. – № 1. – С.85 – 106.

3. Меерсон, Ф.З., Пшенникова М.Г. Адаптация к стрессовым ситуациям и физическим нагрузкам / Ф.З. Меерсон, М.Г.Пшенникова. – М.,:Медицина, 2002. – с.256.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ 17–19 ЛЕТ ПОСЛЕ КОРРЕКЦИИ ПОЗВОНОЧНИКА

В.Г. Тыцкая, М.Г. Кузнецова
Южно-Уральский государственный университет, г.Челябинск
vgt50@mail.ru

В последнее время в России отмечается снижение уровня здоровья учащейся молодежи из-за значительного повышения психоэмоционального напряжения, вызванного условиями учебно-профессиональной подготовки. Особенно часто встречается патология опорно-двигательного аппарата (ОДА) [1, с.20] и сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной систем [2; с.173–177].

Одним из методов улучшения состояния ОДА является создание оптимального положения тела студента за столом с учетом его индивидуальных особенностей и применения ЛФК.

Предлагается, например, коррекционный курс профилактических мероприятий, включающий применение эргономичного кресла (ЭК), разработанного Тыцкой В.Г. (свидетельство на полезную модель № 29641, МПК 7 А47 В 39/00, 39/10, 39/12. опубл. ИБ № 15 27.05.2003). В данном исследовании был применен вариант коррекции позвоночника для студентов – ежедневное применение ЭК под поясничный отдел позвоночника при необходимости, но не менее 6 часов суммарно.

Цель исследования. Определить изменение состояния ОДА, функций сердечно-сосудистой системы, психофизиологического состояния студентов до и после воздействия коррекционного курса.

Методика. 100 обследуемых студентов были разделены на 2 возрастных потока: «наблюдение» («Н»): 17–18 лет (1-я) и 18–19 лет (2-я) группы, в каждой группе было до 50 человек обследуемых (лиц мужского и женского пола), которые имели патологическое изменение осанки, сколиоз и другие нарушения ОДА и в течение 180 дней использовали ЭК. Аналогичные группы были сформированы из 100 контрольных испытуемых – студентов группы «К», практически здоровых, не использовавших ЭК.

Для определения реакции ОДА на воздействие ЭК проводили измерение плечевого индекса (ПИ) по В.К. Велитченко.

В основе методики лежит взаимосвязь дуги плеча (ДПл) и ширины плеча (ШПл) до и после применения ЭК. По формуле Велитченко В.К. определяли этот параметр: ПИ = ШПл / ДПл х 100 (%). Нормой считается ПИ=89,9% и выше, ниже этой величины – нарушение состояния позвоночника, определяемое как «сутулость».

С целью анализа реакций организма на воздействие ЭК показатели ЧСС (уд./мин), САД и ДАД (мм рт.ст.) в первый день (до и после), через каждые 10 дней, затем после 180 дней. Кроме того, рассчитывали показатели ПАД (мм рт.ст.). и двойного произведения (ДП) до и после применения ЭК в течение 180 дней.

Результаты и их обсуждение.

Анализ состояния позвоночника по ПИ показал достоверное увеличение величины ПИ через 180 дней у всех испытуемых «Н» 1-й группы и у девушек 2-й группы и уменьшение «сутулости». У испытуемых «Н», использовавших ЭК показатели ПИ улучшились у 76% испытуемых всех групп; но у 11% испытуемых, страдающих сколиозом второй степени, улучшения состояния ОДА через 180 дней не отмечено.

При анализе состояния позвоночника испытуемых «К», не использовавших ЭВ, через 180 дней выявлено достоверное уменьшение величины ПИ у девушек 1-й (17–18 лет) группы и увеличение «сутулости»; у остальных испытуемых «К» – только тенденция уменьшения величины плечевого индекса. У 84% студентов из группы «К», напротив отмечено снижение ПИ, что свидетельствует об увеличении сутулости и ухудшении осанки.

Улучшение состояния сердечно-сосудистой системы было выявлено при использовании ЭК в течение 180 дней.

У всех испытуемых «Н» отмечена тенденция к урежению ЧСС, в среднем, на 5–10 (уд./мин.), достоверное урежение выявлено у юношей 2 группы и девушек 1 группы. Показатели систолического артериального давления снизились, в среднем, на 2–5 (мм рт. ст.), у юношей 2 группы – достоверно; а показатели ДАД и ПАД существенно не изменились.

Кроме того, выявлено, что после 180 дней использования ЭК в группах «Н» произошло уменьшение двойного произведения (ДП), в среднем на 5–8 ед., что говорит об эконо-

мизации энергозатрат и снижении уровня внешней работы сердца; в контрольных группах показатели ДП почти не изменились. Двойное произведение (ДП), являясь интегральным показателем, косвенно отражает функциональные возможности сердца, его энергозатраты.

Данные по самооценке испытуемых показали улучшение показателей «самочувствия», «настроения» и снижение показателей «активности» по тесту самооценки САН. Так, по сравнению с контрольной группой,, показатели «самочувствия» были на 0,2 усл.ед, , а показатели «настроения» – на 0,3 усл. ед. выше, а показатели «активности» остались на прежнем уровне.

Анализируя показатели теста личностной тревожности после коррекционного курса, обнаружили, что во всех возрастных группах снизился уровень личностной тревожности на 2–3 ед., и, в основном, преобладал средний уровень, что можно объяснить более комфортным состоянием испытуемых и более удобной рабочей позой. В контрольных группах эти показатели остались почти прежними.

Выводы.

Таким образом, у студентов 17–19 лет применение коррекционного курса, выявило положительное воздействие на психофизиологическое состояние организма испытуемых.

Отмечено улучшение состояния ОДА применение ЭК течение 180 дней приводит к улучшению осанки, судя по увеличению ПИ в среднем на 0,5–0,7 % и снижению «сутулости», используя показатели методики В.К Велитченко.

У всех испытуемых «Н» отмечена тенденция к урежению ЧСС, в среднем, на 5–10 (уд./мин.), достоверное урежение выявлено у юношей 2 группы и девушек 1 группы. Показатели систолического артериального давления снизились, в среднем, на 2–5 (мм рт. ст.), у юношей 2 группы – достоверно; а показатели ДАД и ПАД существенно не изменились.

Выявлено, что после 180 дней использования ЭК в группах «Н» произошло уменьшение двойного произведения (ДП), в среднем на 5–8 ед., что говорит об экономизации энергозатрат и снижении уровня внешней работы сердца; в контрольных группах показатели ДП почти не изменились.

Так, по сравнению с контрольной группой, показатели «самочувствия» были на 0,2 усл.ед, а показатели «настроения» – на 0,3 усл. ед. выше, а показатели «активности» остались на прежнем уровне.

После проведения коррекционного курса снизился уровень личностной тревожности на 2–3 ед., и, в основном, преобладал средний уровень.

Литература

1. Велитченко, В.К. Физкультура для ослабленных детей: методическое пособие / В.К. Велитченко . – М.,: Терра–спорт, 2000. – 168 с.

2. Меерсон, Ф.З., Адаптация к стрессовым ситуациям и физическим нагрузкам / Ф.З. Меерсон, М.Г. Пшенникова. – М.,: Медицина, 2008.– 256 с.

ВЛИЯНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА ДИНАМИКУ ТРЕНИРОВКИ ВЕСТИБУЛЯРНОГО АППАРАТА В СПОРТИВНЫХ ИГРАХ

Г.Г. Худяков, А.В. Белоедов, В.А. Куприянов, К.А. Миргородский
Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск

Материалы настоящего исследования экспериментально показывают, что использование специальных комплексов физических упражнений для тренировки вестибулярного анализатора в программе подготовки баскетболистов 13–15 лет, страдающих глухонемотой, оказывают непосредственное влияние на спортивные результаты в игровой деятельности.

Ключевые слова: вестибулярный аппарат, специальные упражнения, сенсорные системы, физические качества.

Актуальность. Спортивная тренировка может считаться правильной, если она вызывает *прогрессивные анатомо-физиологические изменения,* оказывает оздоровительное влияние, способствует всестороннему физическому развитию и на этой основе обеспечивает улучшение результатов в спорте.

Прогресс в спорте требует неустанного поиска неиспользованных резервов, новых, более эффективных средств и методов подготовки. Одним из недостаточно исследованных в спортивной практике вопросов является вопрос о значении и влиянии сенсорных систем на многолетнем этапе овладения спортивным мастерством.

Вместе с тем трудно переоценить роль анализаторов в образовании двигательных навыков, овладении тактикой, в развитии физических качеств, формировании психоэмоциональных свойств.

Известно, что в выполнении любого двигательного акта принимают участие все сенсорные системы, образуя сложный комплексный рецептор, а при выполнении спортивных упражнений роль анализаторов значительно возрастает.

Исследованиями ряда авторов (А.Н.Крестовников, А.Б.Гандельсман, В.С.Фарфель, А.В.Коробков, В.В.Стрельцов, А.И.Яроцкий) установлено, что функции сенсорных систем подвергаются тренировке, повышаются их функциональные возможности, что может проявляться в повышении их чувствительности, в повышении устойчивости к физическим нагрузкам и их переносимости.

Проявление влияния сенсорных систем наиболее характерно для спортивных игр, относящихся к ситуационным (нестандартным) видам локомоций, где многообразие двигательных сочетаний связано с быстрыми перемещениями, внезапными остановками, поворотами, прыжками, падениями. При этом сложный комплекс проприоцептивных импульсов, поступающих в кору головного мозга, при движениях способствует образованию временных связей и объединяет их в одну функциональную систему.

Проблема повышения функционального совершенствования сенсорных систем представляет особый интерес для детского и юношеского возраста, когда формируется организм, закладывается основа функциональных систем.

Анализ действующих учебных программ ДЮСШ позволяет сделать выводы, что в ней не предусмотрено заданий, связанных со специальной тренировкой зрительного и вестибулярного анализаторов. Практически в тренировочном процессе этим вопросам не уделяется должного внимания.

Тренеры, признавая важную роль и значение анализаторов в осуществлении двигательной деятельности, в своей тренерской практике не уделяют внимания их совершенст-

вованию. Причина в том, что практически отсутствуют апробированные специальные комплексы, нет разработанных методик их использования.

Таким образом, в процессе многолетней подготовки спортигровиков – от новичка до спортсмена высокого класса – практически отсутствует одно из важных направлений подготовки, которое может стать дополнительным резервом в повышении спортивного мастерства.

В связи с вышеизложенным дальнейшее совершенствование и поиск новых методических, организационных подходов к спортивной тренировке учащихся по баскетболу, использование специальных комплексов физических упражнений для тренировки вестибулярного анализатора делает настоящее исследование актуальным.

Организация и методы исследования.

Базой исследования являлся баскетбольный клуб «Метеор» Всероссийского общества глухонемых (Челябинский филиал).

Учитывалась особенность функционирования организма спортсменов страдающих глухонемотой, связанная с их компенсаторным развитием. В ходе исследования проводилось определение границ поля периферического зрения, остроты зрения и цветоощущения; определение чувствительности и вестибулярной устойчивости.

Всего было обследовано 42 человека. Все подростки были мужского пола, в возрасте 13–15 лет и страдали глухонемотой. Сравнительный анализ исследования проводился между баскетболистами контрольной и экспериментальной группами. В контрольную группу (n=20) входили респонденты, занимающиеся по стандартным программам занятия баскетболом на базе СДЮСШОР № 8 г.Челябинска, в экспериментальную (n=22) – лица занимающиеся в секции баскетбола Всероссийского общества глухонемых г.Челябинска по нашей методике. Суть применяемой методики, в отличии от традиционных подходов, заключалась в применении нетрадиционных комплексов физических упражнений для развития вестибулярного аппарата.

Педагогический эксперимент длился полтора года.

Результаты и их обсуждение.

Функциональное состояние вестибулярного анализатора было определено по ряду методик: усиленная поза Ромберга, проба Яроцкого, стойки на правой, левой ноге с закрытыми глазами, ходьба после пяти вращений головой. Данные представлены в табл. 1

Тестирование выявило, что показатели устойчивости вестибулярного анализатора в обеих группах были примерно одинаковыми.

Из табл. 1 видно, что при выполнении пробы Ромберга не выявлены статистически достоверные различия между экспериментальной и контрольной группами.

Так, результаты при выполнении пробы Яроцкого в экспериментальной группе равнялись 25,2 с; в контрольной — 23,3 с, что является статистически достоверным ($p<0,05$).

Тестирование выявило, что показатели устойчивости вестибулярного анализатора в обеих группах были примерно одинаковыми.

Среднее отклонение от нулевой линии при ходьбе по прямой с закрытыми глазами после пяти вращений головой в экспериментальной группе равнялось 67,3°; в контрольной—71,9°. Результаты статистически достоверны, при $p<0,01$. Лучшие индивидуальные показатели в экспериментальной группе колебались в пределах 47–55°, в контрольной—52–65°.

При выполнении теста стойка на правой, затем на левой ноге с закрытыми глазами по 30 с, средние показатели в экспериментальной группе равнялись 17,8 с. и 16,5 с; в контрольной – 15,6 с. и 14,9 с, что является статистически достоверным, при $p<0,05$.

Таблица 1

Средние величины и статистическая достоверность исходных показателей устойчивости вестибулярного анализатора

	Тест / Группа	M.±т.	S_1	t	P
1.	Проба Яроцкого			2,54	0,05
	Экспериментальная	25,2±0,9	3,47	2,54	0,05
	Контрольная	23,3±1,1	4,17		
2.	Проба Ромберга			0.47	>0,05
	Экспериментальная	44,6±5,7	21,3	0,47	>0,05
	Контрольная	43,9±4,8	17,4		
3.	Стояние на правой ноге			2,17	0,05
	Экспериментальная	17,8±2,5	6,77	2,17	0,05
	Контрольная	15,6±2,6	7,05		
4.	Стояние на левой ноге			2,19	0,05
	Экспериментальная	16,5±2,5	6,97	2,19	0,05
	Контрольная	14,9±1,9	4,30		
5.	Ходьба после 5 вращений головой			4,07	0,01
	Экспериментальная	67,3±2,8	10,3	4,07	0,01
	Контрольная	71,9±1,9	7,23		

Из табл. 2 видно, что при выполнении пробы Ромберга не выявлены статистически достоверные различия между экспериментальной и контрольной группами.

Так, результаты при выполнении пробы Яроцкого в экспериментальной группе равнялись 27,2с, в контрольной – 25,2с, что является статистически достоверным при $p<0,001$.

Среднее отклонение от нулевой линии при ходьбе с закрытыми глазами после 5 вращений головой в экспериментальной группе равнялось 55°, в контрольной – 59,5°. Результаты статистически достоверны при $p<0,001$.

При выполнении теста стойка на правой, затем на левой ноге с закрытыми глазами по 30с, средние показатели в экспериментальной группе равнялись 25,3с и 23,4с; в контрольной – 23,8с и 21,7с, что является статистически достоверным при $p<0,05$.

Результаты контрольного упражнения, характеризующие показатели времени и точности выполнения 15 поворотов с последующей передачей мяча в цель показали, что в экспериментальной группе время выполнения контрольного упражнения равнялось 28,4с, в контрольной – 29,7с, что является статистически достоверным при $p<0,01$; количество попаданий мяча в цель в экспериментальной группе составило 13,4; в контрольной – 12,9, при этом обнаружена достоверность различий ($p<0,001$).

Продолжительность комплекса 15 минут.

Кроме того, дополнительно к вестибулярным пробам было проведено контрольное упражнение, где юные баскетболисты выполняли 15 поворотов с последующей передачей мяча в цель (круг на стене диаметром 40 см.) с расстояния 2 метров. При этом учитывалось время выполнения упражнения и количество попаданий.

Таблица 2

Средние величины и статистическая достоверность показателей устойчивости вестибулярного анализатора после эксперимента

	Тест / Группа	$M_2 \pm \tau_2$	s_2	t	P
1.	Проба Яроцкого			7,69	0,001
	Экспериментальная	27,2±0,3	0,08		
	Контрольная	25,2±0,8	0,64		
2.	Проба Ромберга			0,57	> 0,005
	Экспериментальная	55,1±3,2	11,3		
	Контрольная	54,3±3,1	10,1		
3.	Стояние на правой ноге			2,24	0,05
	Экспериментальная	25,3±1,6	2,79		
	Контрольная	23,8±1,5	2,35		
4.	Стояние на левой ноге			2,31	0,05
	Экспериментальная	23,4±1,5	2,49		
	Контрольная	21,7±2,1	4,98		
5.	Ходьба после 5 вращений головой			4,74	0,001
	Экспериментальная	55,0±2,8	8,64		
	Контрольная	59,5±2,4	6,57		

Следует отметить, что быстрота выполнения контрольного упражнения в какой-то степени зависела от устойчивости вестибулярного анализатора, а результативность (т.е. количество попаданий мяча в цель) – от быстроты фиксации зрением цели после поворота на 360° и точности двигательных действий на фоне вестибулярных раздражений.

Время выполнения контрольного упражнения в экспериментальной группе равнялось – 38,1 с; в контрольной – 37,1 с, что является статистически достоверным, при $p<0,01$; количество попаданий в экспериментальной группе было – 11,2; в контрольной – 10,9, при этом обнаружена достоверность различий, при $p<0,05$.

Вывод

Экспериментальная проверка эффективности использования специальных комплексов физических упражнений, направленных на повышение функций сенсорных систем и выявленных методов повышения качества спортивной тренировки позволяет с должным основанием утверждать: сопоставляя данные экспериментальной и контрольной групп в рамках одного и того же тренировочного режима физических нагрузок, тренировка сенсорных систем (экспериментальная группа) оказала положительное воздействие на развитие физических качеств и овладение техникой.

Таким образом, тренировку сенсорных систем следует рассматривать как дополнительную возможность в повышении спортивного мастерства. Данное новое направление является перспективным для теории и практики спорта.

Таблица 3
Комплекс упражнений для тренировки вестибулярного анализатора, используемый в основной части занятия

	Название упражнений	**Дозировка**	**Методические указания**
1.	Выполнить кувырок на мате и, быстро встав, поймать мяч от партнера и сделать обратную передачу	2–3 мин.	Быть готовым к приему мяча, передачу выполнять точно в руки партнеру
2.	То же, но ловлю и передачу мяча выполнить до кувырка и после кувырка	2–3 мин.	Первую передачу выполнить в прыжке, вторую – в опорном положении
3.	То же, но выполнить 3 кувырка подряд с чередованием передач мяча	2–3 мин.	выполнять кувырки вперед и передавать мяч точно в руки партнеру
4.	Выполнить кувырок на мате с последующим рывком за мячом, подброшенным партнером вверх	2–3 мин.	Быть готовым к ловле мяча. Рывок на 10 м. лицом вперед
5.	Рывок 10 м. — кувырок и, взяв мяч выполнить передачу мяча в опорном положении в цель (квадрат на стене 1х1 м.)	5 раз	Стараться как можно больше раз попасть мячом в цель

Литература

1. Гандельсман, А.Б. Физиологические основы спортивной тренировки / А.Б. Гандельсман, К.М. Смирнов. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 232с.

2. Гандельсман, А.Б. Физическое воспитание детей школьного возраста / .Б. Гандельсман, К.М. Смирнов. – М.: Физкультура и спорт, 1966. – 256с.

3. Коробков, А.В. Основные этапы и направления формирования двигательных функций в детском и юношеском возрасте / А.В. Коробков //Вопросы возрастной морфологии, физкультуры и биохимии: Сб. науч. ст. – М., 1961.– С.37–41.

3. Коробков, А.В. Методика оценки физической подготовленности спортсмена / А.В. Коробков. – М.: Физкультура и спорт, 1963. – 179с.

4. Фарфель, В.С. Управление движениями в спорте / В.С. Фарфель. – М.: Физкультура и спорт, 1975. – 208с.

5. Сенсорные системы: Зрение. – Л.: Наука, 1982. – 203с.

6. Яроцкий, А.И. О регуляции вестибулярной реакции: автореф. дис. ... д-ра мед. Наук / А.И. Яроцкий. – Л., 1951. – 26с.

7. Яроцкий, А.И. Об определении функционального состояния вестибулярного аппарата у спортсменов // Врачебный контроль КВ и ФК им. В.И. Ленина: Сб. науч. тр. / А.И. Яроцкий – Л., 1958. – С. 74–77.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УЧАЩИХСЯ ВЫПУСКНЫХ КЛАССОВ В ДИНАМИКЕ УЧЕБНОГО ГОДА

Д.З. Шибкова
Челябинский государственный педагогический университет, г.Челябинск
И.А. Якубовская
Уральский государственный университет физической культуры, г. Челябинск

На современном этапе развития общества, который характеризуется как переходный, актуальными становятся новые типы школ, новые технологии. Ускоренный ритм жизни и технический прогресс, нехватка времени, полноценных продуктов, малая компетентность в вопросах собственного физического состояния привели к небрежному отношению большинства людей к собственному здоровью. Коэффициент здоровья в России составляет 0,2, что означает: из каждых 10 человек здоровы только двое [1].

С 90-х годов с появлением в городе школ различного типа приоритет в Челябинске приобретают исследования по оценке физического развития и состояния здоровья школьников различных типов образовательных учреждений (Д.З. Шибкова с соавт., 1996–2007; Е.В. Быков, А.П. Исаев, 2000–2004; Ю.М. Узлов, 2001; Р.Ф. Чучкина, 1995–2004 и др.).

Одной из выявленных тенденций является увеличение роста и окружности грудной клетки в последние годы у школьников г. Челябинска и снижение показателей массы тела и мышечной массы. Основная причина этого, полагают авторы, заключается в снижении уровня двигательной активности школьников всех возрастных групп, в связи с перегрузкой учебного процесса и снижением внимания к физической культуре и физическому воспитанию подрастающего поколения.

В последнее десятилетие многие исследователи, занимавшиеся проблемой физического развития детей и подростков, проживающих в различных эколого-географических регионах страны[1, 3, 6], отмечают ухудшение, как физического развития, так и функциональных возможностей организма, нарушение в работе сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Остается открытым вопрос о влиянии условий жизни и воспитания, спортивной тренировки на проявление свойств нервной системы. До сих пор нет прямых доказательств того, что под влиянием целенаправленного упражнения какое-то из свойств нервной системы стало проявляться не типичным для данного человека образом. Имеются лишь косвенные данные, например, изменение у учащихся хореографического училища после нескольких лет занятий хореографией подвижности нервных процессов и силы по возбуждению в сторону инертности и слабости [6]. Сдвиг типологии предполагается на том основании, что в старших классах лиц с инертностью и слабостью нервной системы в хореографическом училище было больше, чем в обычной общеобразовательной школе, в то время как в младших классах таких различий не наблюдалось. Поскольку отсев в хореографическом училище ничтожен, полученные различия можно рассматривать как влияние упражнения, приспособление к однообразию.

Исследования показывают, что под влиянием специальной тренировки повышается функциональная подвижность нервных процессов [4].

С точки зрения прогноза и коррекции здоровья школьников рекомендуется изучение региональных особенностей физического развития и адаптивно-возрастной периодизации развития.

Целью данного исследования было изучение функциональных показателей дыхательной системы учащихся выпускных классов в динамике учебного года.

В исследовании принимали участие 58 учащихся (30 девочек и 28 мальчиков) выпускных классов МОУ №121 г. Челябинска

Методы исследования:

Оценка внешнего дыхания. При оценке внешнего дыхания анализировали показатель жизненной емкости легких (ЖЕЛ) и проводили функциональные пробы дыхательной системы во время произвольной задержки дыхания на вдохе (проба Штанге) и выдохе (проба Генчи).

Результаты исследования обработаны на персональном компьютере с использованием современных электронных таблиц программы Microsoft Excel пакета Microsoft Office XP (2002). Анализ материала проводился методом математической статистики. Оценка достоверности различий средних значений показателей сравниваемых групп определялась по t-критерию Стьюдента [2, 5]. Достоверность относительных величин рассчитывали с помощью программы «Облегченные способы статистического анализа в клинической медицине (Clinic)» (2002).

Результаты исследования:

Дыхательная система является одной из ведущих и во многом определяющих как умственную, так и физическую работоспособность человека. Показатели дыхательной системы учащихся выпускных классов представлены в табл. 1.

Таблица 1

Показатели дыхательной системы учащихся в динамике учебного года (M±m)

Период	Показатели	Девочки	Мальчики
Начало учебного года	ЖЕЛ, л	3,3±0,09	3,5±0,1
	Проба Штанге, с	61,4±2,2	66,8±3,3
	Проба Генчи, с	33,7±1,4	31,8±1,7
	ЭГК, см	7,3±0,8	9,1±1,7
Конец учебного года	ЖЕЛ, л	2,9±0,1***	4,0±0,1*** ●●●
	Проба Штанге, с	60,4±2,5	70,2±2,3
	Проба Генчи, с	35,1±1,9	33,2±1,7
	ЭГК, см	8,7±0,9	11,6±1,6●●

Примечание: * – достоверность различий между показателями начала и концом учебного года; ● – достоверность различий между показателями юношей и девушек. ●● – при p<0,01; ●●●, *** – при p<0,001.

Между учащимися 16 и 17 лет достоверных различий нет, что позволяет объединить показатели в одну группу. Достоверные различия в динамике учебного года нами выявлены по показателю жизненной емкости легких: у девушек этот показатель уменьшился на 12,1 %, а у юношей – увеличился на 14,3%.

В массовых обследованиях широко применяются пробы с произвольной задержкой дыхания на вдохе (проба Штанге) и выдохе (проба Генчи). Поскольку результаты этих проб зависят от функционального состояния дыхательной и сердечно-сосудистой систем, они получили название сердечно-легочных. Женский организм более чувствителен к недостатку кислорода, чем организм мужчин и соответственно нормативы функциональных дыхательных проб для девушек ниже, чем для юношей.

О развитии дыхательного аппарата можно судить и по величине экскурсии грудной клетки, которая определяется состоянием межреберных мышц туловища, участвующих в

акте дыхания. Оказалось, что у девушек экскурсия грудной клетки увеличилась за год на 1,4 см (11,5%), а у юношей – на 2,5 см (26,7%).

На рис. 1 представлена динамика показателя ЖЕЛ учащихся выпускных классов и его сравнение с литературными данными по различным регионам РФ.

Значения показателя ЖЕЛ девушек не имеют достоверных различий с анализируемыми показателями их сверстниц Северного и Южного Урала. Но следует отметить, что по сравнению со школьницами Южных регионов РФ ЖЕЛ девушек выше на 10,3–21,2% ($p<0,05$), а по сравнению со школьницами Центральных регионов РФ – ниже на 15,2–31,0% ($p<0,01$).

У обследованных нами юношей значения показателя ЖЕЛ оказались выше на 25,7–35,0% по сравнению с юношами Южного региона РФ и ниже на 20% по сравнению с юношами Южного Урала.

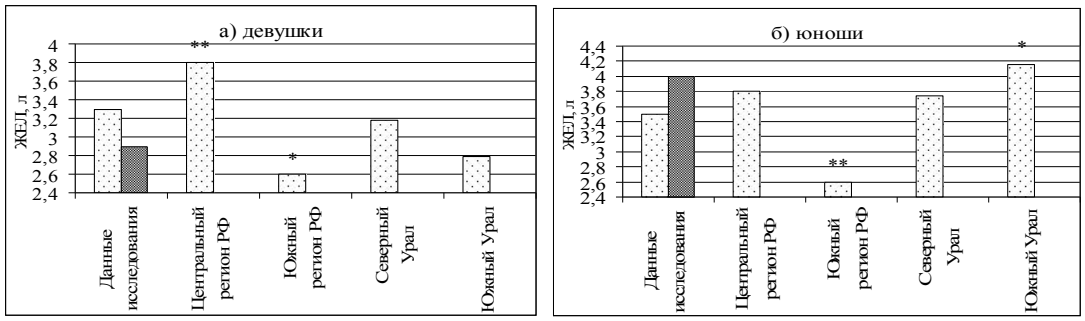
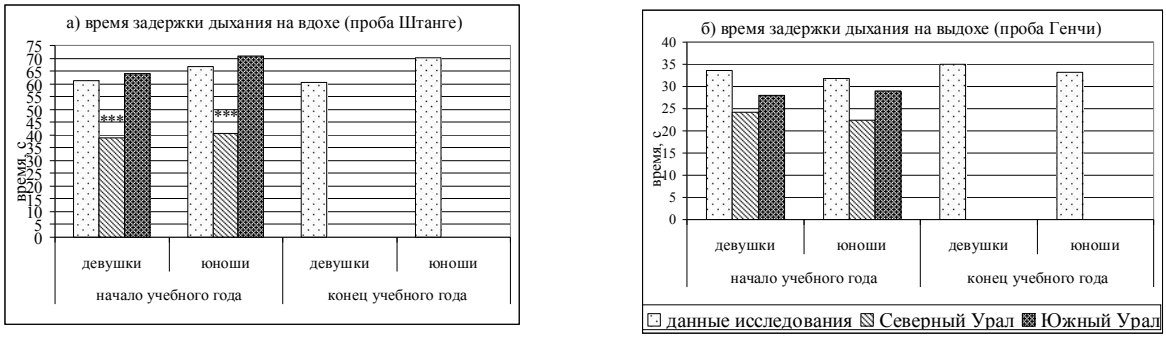


Рис. 1. Показатель ЖЕЛ учащихся выпускных классов в динамике учебного года и в сравнении с литературными данными по различным регионам РФ
а – девушки; б – юноши

□ начало учебного года ■ конец учебного года

Данные, представленные на рис. 2 отражают значения показателей функциональных дыхательных проб юношей и девушек: задержки дыхания на вдохе (Штанге) (рис. а) и задержки дыхания на выдохе (Генчи) (рис. б) в динамике учебного года и в сравнении с данными исследований других регионов. Анализируемые функциональные пробы применяются редко в физиологических исследованиях подобного рода. Мы сравнивали наши результаты с данными исследований по Северному Уралу (Свердловская область) и Южному Уралу (г. Челябинск).



Примечание: *** – достоверность различий по сравнению с учащимися других регионов при $p>0,001$

Рис. 2. Функциональные пробы дыхания (с) в динамике учебного года и в сравнении с литературными данными

Анализ выше представленных рисунков позволил определить, что показатели пробы Штанге и Генчи обследованных нами школьников в динамике учебного года не изменились, а средние значения не отличались от данных школьников г. Челябинска. По сравнению со школьниками Свердловской области проба Штанге оказались выше на 33–35%, а проба Генчи – на 25–28%. Сравнение полученных ими показателей с нормами Минздрава РФ выявило, что дети Свердловской области по показателям проб Штанге отстают от приведенных норм. У юношей показатели пробы Штанге составляют 54–72% от нормы, у девушек – 62–82%. Различия между обследуемыми нами юношами и девушками по показателям проб Штанге и Генчи колеблются в диапазоне 8–10%. Распределение учащихся по уровню показателя ЖЕЛ в динамике учебного года представлено на рис 3.

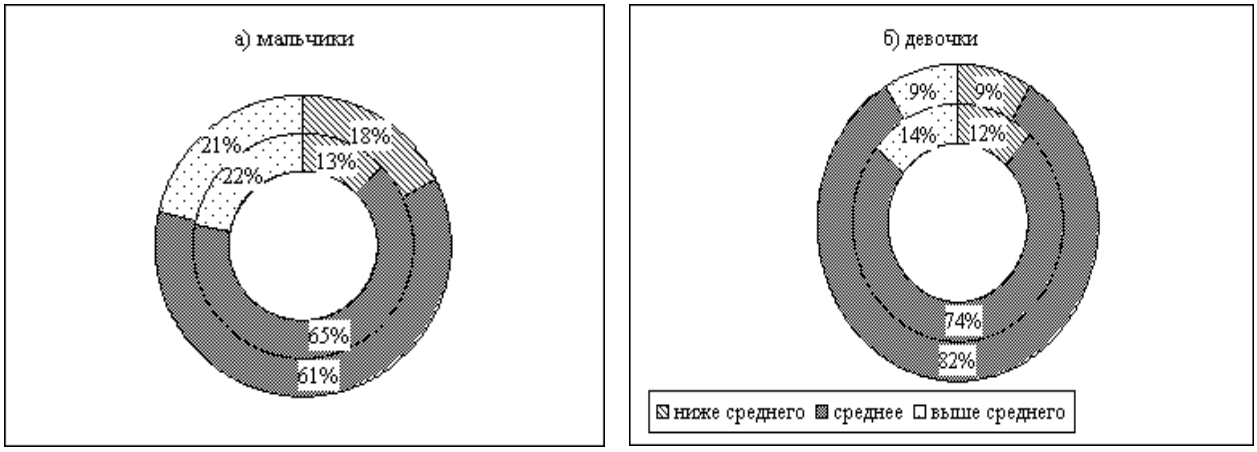


Рис. 3. Распределение учащихся по уровню показателя ЖЕЛ в динамике учебного года внутренний круг – начало учебного года; наружный круг – конец учебного года

Анализ рисунка позволил установить, что количество девушек со средним уровнем показателя ЖЕЛ больше по сравнению с юношами на 9% в начале и 21% в конце учебного года (статистически различия не достоверны).

Количество девушек со средним уровнем показателя ЖЕЛ увеличивается от начала к концу учебного года на 8%. Вследствие чего уменьшается количество девушек с уровнем ниже среднего и выше среднего показателя ЖЕЛ на 3% и 5% соответственно. В группе юношей за учебный год увеличивается количество учеников с показателем ЖЕЛ ниже среднего на 5%.

Выводы:

1. Нормальные темпы физического развития учащихся г.Челябинска сопровождаются в ускорении роста отклонений и заболеваний органов дыхания (до 8,9 %).
2. Возрастно-половое развитие дыхательной системы у школьников 7–17-ти лет адекватно возрастным нормативам.

Литература

1. Ананьева, Н.А. Организация медицинского контроля за развитием и здоровьем дошкольников и школьников на основе массовых скрининг-тестов и их оздоровление в условиях детского сада, школы [Текст] /Н.А. Ананьева, Н.М. Бондаренко, Л.В. Воремкович, Н.С. Кантонистова и др. / под ред. Т.Н. Сердюковской. – М.: РИА «Максим», 1995. – 140 с.

2. Бенсман, В.М. Облегченные способы статистического анализа в клинической медицине [Текст] / В.М. Бенсман. – Краснодар: Изд-во КГМА, 2002. – 32 с.

3. Зелицкая, Д.И. О состоянии здоровья детей России [Текст] / Д.И.Зелицкая // Школа здоровья, 1995. – С. 5–7.

4. Искакова, З.Б. Умственная работоспособность и характеристика вегетативного реагирования на умственную нагрузку детей с различной подвижностью нервных процессов [Текст]: автореф. дис. канд. биол. наук / З.Б. Искакова. – Казань, 1991. – 20

5. Лапач, С.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel [Текст] / С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич. – 2-е изд. – К.:МОРИОН, 2001. – 408 с.

6. Сердюковская, Т.Н. Оценка физического развития детей и подростков: информативность и возможности метода [Текст] / Т.Н. Сердюковская // Гигиена и санитария. – 1981. – №12. – С. 50–53.

7. Шибкова, Д.З. Критерии физиологического мониторинга состояния здоровья и физической подготовленности школьников и их коррекции в условиях учебной деятельности [Текст] / Д.З. Шибкова, А.Г.Хоружев, С.Г. Молчанов // Валеологическое образование (проблемы, поиски, решения). – Липецк, 1998. – С. 76–79.

СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЫ

Д.З. Шибкова
Челябинский государственный педагогический университет, г. Челябинск
shibkova2006@mail.ru

В современной образовательной системе актуализировалась проблема здоровьесбережения участников образования, ее решение осуществляется разными способами.

Ретроспективный анализ психолого-педагогической и медико-биологической литературы по этой проблеме подтверждает необходимость ее разработки в целях разрешения противоречия между потребностями общества в воспитании здорового поколения граждан и недостаточной разработанностью системы здоровьесберегающей учебно-воспитательной работы в образовательных учреждениях.

В современной российской школе проблема сохранения здоровья обучающихся решается через реализацию традиционных подходов (регламентация физиолого-гигиенических требований к организации образовательного процесса и т.п.) и внедрение здоровьесберегающих технологий, направленных на создание специальных условий образовательной среды и внедрение инноваций в методы работы педагогических коллективов. Приоритет в выборе той или иной технологии здоровьесберегающей деятельности принадлежит муниципальным образовательным учреждениям.

Наиболее перспективным является направленность деятельности образовательного учреждения на сохранение здоровья обучающихся путем организации здоровьесберегающей образовательной среды [3, 5, 6, 8].

Комплекс условий и средств, под воздействие которых попадает ребенок в школе, объединяют понятием «образовательная среда».

«Здоровьесбережение» понимается как единство мер, предпринимаемых участниками образования и направленных на повышение уровня здоровья, а также на рост качества образованности и уровня компетентности.

Здоровьесберегающее образование реализуется на принципах современной личностно-ориентированной парадигмы обучения и воспитания школьников: природосообразности и доступности; целесообразности и безопасности.

Исходная позиция педагога по отношению к ребенку базируется на субъект-субъектных взаимоотношениях; ориентирована на раскрытие внутренних резервов; формировании мотивационно-волевой сферы личности, учете возрастно-половых закономерностей психофизиологического развития. Педагоги в процессе выполнения своих профессиональных функций обязаны не только сохранять, но и развивать психическое, соматическое, духовное здоровье учащихся и их физическую подготовленность. Для адекватного возрастно-полового развития обучающихся общеобразовательное учреждение обеспечивает неукоснительное соблюдение нормативных требований безопасных условий функционирования школы, санитарно-гигиенических требований к организации образовательного процесса, технологий обучения, соответствующих психофизиологическим и морфо-функциональным особенностям школьников на каждой ступени обучения, что является залогом успешной адаптации школьников в конкретных учреждениях образования.

Жизнедеятельность организма, тем более находящегося в состоянии постоянного роста и развития представляет собой беспрерывный процесс адаптации к факторам среды, в том числе и образовательной.

Способность адаптироваться к меняющимся условиям среды обитания является «одним из самых замечательных свойств живых организмов» [10], при этом организм осуществляет активный поиск оптимального и наиболее устойчивого состояния, что находит отражение в адаптации к новым условиям его существования. С этих позиций, основу адаптационного процесса к учебной и физической деятельности составляют механизмы, включающиеся в ответ на действие дестабилизирующих факторов образовательной среды и технологий обучения. Проявления неспецифической реактивности организма могут рассматриваться как мера здоровья индивида [7].

ВОЗ в современной концепции в числе приоритетных проблем называет необходимость разработки и внедрения научно обоснованных технологий формирования здоровья, которые должны базироваться на знании механизмов формирования индивидуального здоровья.

У каждой системы организма в любом периоде онтогенеза существует собственная физиологическая норма. Лонгитудинальное сравнение количественных и качественных показателей функционального состояния различных систем организма обследуемого позволяет уловить их отклонение от возрастной динамики изменений функций организма, соответствующей популяционному эталону [9]. Такой анализ результатов и является научно обоснованным подходом к организации профилактической и коррекционной деятельности.

Результат здоровьесберегающего образовательного процесса достигается направленностью образовательного процесса на раскрытие и развитие личностного психофизического потенциала каждого ребенка; способностью образовательной среды удовлетворить весь комплекс потребностей ребенка и сформировать у него систему социальных ценностей, обеспечивающих успешную адаптацию к современной жизненной среде, а также уровнем методического обеспечения и эффективностью использования имеющихся образовательных ресурсов.

Индивидуальный потенциал здоровья ученика определяется как генетически и социально обусловленный резерв личности в саморазвитии морфо-функциональных, психофизиологических возможностей, которые могут быть реализованы в различных условиях деятельности, и выражены в физическом, интеллектуальном, духовном компонентах здоровья ребенка.

Полученные в ходе Всероссийской диспансеризации результаты подтвердили наличие отрицательных тенденций в состоянии здоровья детей, особенно школьников в начале обучения (7 – 9 лет), при переходе к предметному обучению (10 – 11 лет), перед окончанием школы (15 – 17 лет), что совпадает с критическими периодами развития и формирования ребенка [4].

Наши результаты анализа состояния здоровья учащихся на этапе поступления в школу, полученные в ходе мониторинговых исследований здоровья учащихся различных типов образовательных учреждений г. Челябинска представлены в табл. 1.

При анализе данных школьной медицинской документации основное внимание обращалось на результаты диспансеризации детей перед поступлением в школу, в частности, осмотр узкими специалистами, оценка физического развития и отнесение ребенка в ту или иную группу здоровья.

Таблица 1

Распределение учащихся по группам здоровья (%) на этапе поступления в школу (данные по г. Челябинску)

Школа	Кол-во человек	I группа здоровья	II группа здоровья	III группа здоровья	IV группа здоровья
Центральный район	158	10,1 %	59,5 %	29,7 %	0,6 %
Тракторозаводский район	104	16,5 %	54,9 %	27,2 %	1,0 %
Итого:	262	13,3 %	57,2 %	28,4 %	0,8 %

Анализ результатов, свидетельствует, что на этапе поступления в школу от 80% до 90% детей имеют отклонения в состоянии здоровья.

Широкое внедрение педагогических технологий не всегда осуществляется на основе предварительных физиолого-гигиенических исследований. Между тем процессы адаптации детей в условиях реализации инновационных технологий обучения характеризуются существенным снижением функциональных возможностей организма. Свидетельством этого являются публикации, в которых приводятся сведения о негативном влиянии инновационных методов обучения на функциональное состояние и здоровье школьников. По мнению М.В. Антроповой и соавт. (1998), достоинства педагогических инноваций нередко нивелируются чрезмерностью суммарной учебной нагрузки.

Очевидно, что воздействие интенсивных нагрузок на организм обучающихся в условиях постоянного роста и развития, выходит за пределы резервных возможностей сохранения здоровья.

В связи с этим актуальной проблемой для современной школы является восстановление ее статуса, как учреждения, призванного воспитывать физически и психически здоровых граждан, формировать у учащихся потребность в здоровом образе жизни.

Исследования показывают, что детская популяция населения нуждается в постоянном оздоровлении, однако таких школ, где созданы здоровьесберегающие условия и постоянно действующая система оздоровления детей единицы. Эффективное использование условий, имеющихся в образовательных учреждениях, возможно только при целенаправленной систематической работе педагогических коллективов, семьи и государства по управлению здоровьесберегательной деятельностью.

Современные образовательные системы должны включать такие формы деятельности, которые позволяют гармонично сочетать процесс образования с сохранением здоровья обучающихся. Проблема, однако, заключается в том, что решение такой задачи требует применения адекватных средств контроля и наличия соответствующих критериев оценки физической подготовленности и психофизиологического состояния организма школьников на разных этапах развития.

Гармонизация системы «образование» – «здоровье», безусловно, является перспективным направлением в повышении качества образования. Изучение условий образовательного процесса и индивидуальных психологических и физиологических особенностей учащихся должно осуществляться весь период обучения в школе.

Это и определило необходимость создания системы мониторинга физического развития, физической подготовленности и состояния здоровья школьников, с целью повышения качества управления образовательным процессом при условии сохранения здоровья учащихся и педагогического коллектива.

Предполагается, что каждый школьный учитель знает, что наряду с типичными для определенного возраста характеристиками имеются индивидуальные особенности развития. Они зависят от наследственности, социально-экономических условий жизни семьи, от состояния здоровья. Именно поэтому физическое развитие детей является важнейшим показателем здоровья, социального благополучия и адекватно организованной учебной деятельности. Задержка физического развития и низкие показатели физической подготовленности обучающихся указывают на необходимость выявления факторов, отрицательно влияющих на этот процесс и поиска способов коррекционной деятельности.

Обязательным для учителя является знание типологических особенностей высшей нервной деятельности, которые во многом обуславливают индивидуальные функциональные возможности в процессе обучения и воспитания; учет возрастных особенностей формирования механизмов внимания и памяти, возрастных и половых особенностей созревания анализаторных систем и др.

Осознание педагогами – практиками и учеными связи между здоровьем учащихся и процессом их обучения стало причиной роста числа исследований по разработке здоровьесберегающих технологий и диагностике их эффективности, совершенствованию адаптации учащихся к условиям обучения. Наиболее перспективными исследованиями в этой области являются те, в которых используется комплексный подход.

На современном этапе развития образовательной системы наиболее важной задачей является совместное медико-психолого-педагогическое сопровождение ребенка в образовательном процессе, своевременное выявление отклонений для наиболее эффективной организации оздоровительных и профилактических мероприятий.

Физиолого-гигиенические и психофизиологические исследования убедили педагогов и руководителей системы образования в том, что необходимо принимать специальные меры по сохранению и укреплению здоровья школьников. Концепция модернизации Российского образования на период до 2010 года предусматривала создание условий для повышения качества образования, в частности, предполагала проведение оптимизации учебной, психологической и физической нагрузки учащихся и создание в образовательных учреждениях условий для сохранения и укрепления здоровья обучающихся. Решены ли эти задачи? И почему необходима реформа образования?

Новые задачи реформирования российского образования не только открывают возможность, но и указывают на обязательность организации учебно-воспитательного процесса на принципе здоровьесбережения.

В Национальной доктрине образования в Российской Федерации до 2025 года (2001 г.) отмечено, что здоровьесбережение должно стать составляющей любой образовательной модели, исходя из этого можно констатировать, что обеспечение прав ребенка на охрану здоровья в образовательном учреждении является необходимым условием повышения качества образования.

Одной из задач научного исследования проблемы сохранения здоровья детей в образовании является разработка модели управления качеством образования и медико-психолого-педагогического мониторинга в условиях информатизации системы образования.

В этой деятельности важная роль отводится реализации программы информатизации образования на уровне управления учебно-воспитательным процессом (сбор, хранение, анализ и использование информации); созданию единой службы сопровождения образовательного процесса, включающей психологов, социального педагога, медицинского работника, учителя физкультуры, цель которой – организация системных исследований, обеспечивающих педагогическую поддержку учащихся и комфортные условия труда педагогов.

При таком подходе сопровождение развития обучающихся представляет собой технологию оказания комплексной квалифицированной поддержки учащегося на разных этапах его обучения, которая включает психологический, медико-биологический, социальный, физический, педагогический компоненты.

В этой связи сопровождение в целом и каждый отдельный вид сопровождения развития учащихся в образовательном процессе имеет полифункциональный характер, и включает следующие функции: диагностика, профилактика, консультирование, развитие, коррекция, просвещение, экспертиза.

Единую внутришкольную службу сопровождения мы рассматриваем как эффективную форму интеграции и взаимодействия всех субъектов образовательного процесса (учащихся, администрации школы, классных руководителей и воспитателей, учителей-предметников, социальных педагогов, педагогов-психологов, медицинского персонала, педагогов дополнительного образования, педагогов-организаторов) для достижения повышения качества обучения и развития учащихся на основе сохранения их здоровья, гармонизации ЗОС образовательного учреждения.

Такая трактовка теоретических и практических аспектов сопровождения учащихся в образовательном процессе по нашему убеждению находится в полном соответствии с представлениями о расширении целей образования, в число которых, согласно Концепции модернизации российского образования, включены цели развития, воспитания, обеспечения физического, психического, психологического, нравственного и социального здоровья детей.

Литература

1. Актуальные проблемы современного образования: Учеб.-метод. пособие для учителей / Под ред. В.Г. Воронцовой, С.В. Алексеева. – 2-е изд., доп. – СПб.: СПбГУПМ, 2003. – 32 с.

2. Антропова, М.В. Психофизиологические и медицинские аспекты некоторых педагогических инноваций в начальной общеобразовательной школе / М.В. Антропова, Г.В. Бородкина, Л.М. Кузнецова, Г.Г. Манке // Школа здоровья. – М., 1998. – №3. – С. 26 – 30.

3. Безруких, М.М. Школьные факторы риска и здоровья детей / М.М. Безруких // Магистр. – 1999. – №3. – С. 30 – 38.

4. Медик, В.А. Особенности состояния здоровья детей (по результатам всероссийской диспансеризации) / В.А. Медик, Т.Е. Котова, Л.В. Сеченова // Здравоохранение Российской Федерации. – 2004. – № 2. – С. 46 – 49.

5. Никитин, Н.В. Модель развития образовательного учреждения на основе здоровьесберегающей организации учебно-воспитательного процесса: дис. … канд. пед. наук / Н.В. Никитин. – Челябинск: УГАФК, 1999. – 150 с.

6. Сериков, Г.Н. Здоровьесбережение в гуманном образовании: монография / Г.Н. Сериков, С.Г. Сериков. – Екатеринбург – Челябинск: Изд-во ЧГПУ, 1999. – 356 с.

7. Сидоров, П.И. Цит. по: Физиологические основы здоровья человека / П.И. Сидоров, С.Л. Совершаева; под ред. Б.И. Ткаченко. – СПб; Архангельск. 2001. – 708 с.

8. Смирнова, Ю.В. Управление качеством образования на основе мониторинга здоровья учащихся: монография / Ю.В. Смирнова, Д.З. Шибкова, О.А. Макунина. – Челябинск: Издательство ООО «Полиграф-Мастер», 2007. – 364 с.

9. Физиологические основы здоровья человека / Под ред. Б.И. Ткаченко. – СПб; Архангельск. 2001. – 708 с.

10. Шмальгаузен, И.И. Факторы эволюции (теория стабилизирующего отбора) / И.И. Шмальгаузен. – М.; Л.: Изд-во Акад. Наук СССР, 1946. – 315 с.

ВЛИЯНИЕ СПОРТИВНОГО ТРАВМАТИЗМА НА УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ХОККЕИСТОВ 13–14 ЛЕТ

С.А. Ширяев, Е.В. Елисеев, М.В. Трегубова
Южно-Уральский государственный университет, г.Челябинск

Авторами экспериментально установлено, что развитие таких физических качеств хоккеистов 13–14 лет, как координация, гибкость, быстрота и скоростная выносливость имеют статистически достоверную тесную взаимосвязь с травмами опорно-двигательного аппарата.

Ключевые слова: спортивный травматизм, физическая подготовленность, хоккеисты 13–14 лет, корреляционные связи

Введение. Несмотря на то, что основополагающей целью спорта является достижение максимального результата в конкретном виде спортивной специализации, многие авторы обращают внимание на то, что профессионализм в спорте, по возможности, должен формироваться с минимальным риском для здоровья человека [1, 4, 6]. Одним из факторов негативного влияния занятий спортом на здоровье человека является травматизм, то есть нарушение работы опорно-двигательного аппарата за счет переломов, сотрясений, вывихов, ушибов и т.п. Хоккей не в силе полностью оградить себя от перечисленных выше негативных проявлений, так как высокие скорости, мощные удары, подкаты, игра на «втором этаже» и постоянная силовая борьба по всему ледовому полю предрасполагает к травмоопасности [2, 3, 5]. В связи с этим считаем, что определение влияния спортивного травматизма на уровень физической подготовленности хоккеистов 13–14 лет актуально и своевременно.

Организация и методика исследования. Исследование проходило на базе специализированной детской юношеской спортивной школы олимпийского резерва МУДОД КС ДЮСШОР по футболу и хоккею «Зенит-Сигнал» г. Челябинска. В исследовании приняли участие хоккеисты 13–14 лет (n=18), со стажем учебно-спортивной подготовки 7 лет. В

процессе исследования анализировались случаи ушибов, растяжений, вывихов, переломов, сотрясений у занимающихся согласно записям в личных амбулаторных картах наблюдаемых. Все травмы, согласно рекомендаций спортивных врачей, рассматривались по отделам опорно-двигательного аппарата. Применялись методы математической статистики и корреляционного анализа. Результаты считались статистически значимыми при $p<0,05$.

Результаты и их обсуждение. В табл. 1 приведена картина травматизма среди хоккеистов 13–14 лет.

Таблица 1

Результаты исследования травм опорно-двигательного аппарата у хоккеистов 13–14 лет, в процентном соотношении

№ п/п	Характер травм	Голень стопа	Колено бедро	Таз, пах	Позвоночник	Ключица плечо	Локоть кисть	Голова шея	Итого	%
1.	Переломы	2	–	–	–	2	1	–	5	2,6
2.	Сотрясение	–	–	–	–	–	–	2	2	1
3.	Растяжение	4	12	14	7	4	8	7	56	29,4
4.	Вывихи	11	–	–		7	16	1	35	18
5.	Ушибы	16	23	21	17	7	7	4	95	49
Итого:		33	35	35	24	20	32	14	193	100
%		17,5	18	18	12,5	10	17	7	100	%

Были рассмотрены виды травм опорно-двигательного аппарата в процентном отношении от общего количества, исходя из 100 %:

– ушибов 49 %;
– растяжений 29,4 %;
– вывихов 18 %;
– переломов 2,6 %;
– сотрясений 1 %.

Так же представлены травмы по отделам опорно-двигательного аппарата:

– голеностоп, стопа 17,5 %;
– колено, бедро 18 %;
– таз, пах 18 %;
– позвоночник 12,5 %;
– ключица, плечо 10 %;
– локоть, кисть 17 %;
– голова, шея 7 %.

По результатам исследования выявлено, что в течение одного учебно-тренировочного сезона у хоккеистов 13–14 лет в сумме всех нарушений опорно-двигательного аппарата было 193 травмы того или иного характера.

Одним из наиболее характерных показателей общего мастерства спортсменов, является уровень физической подготовленности. Поэтому для решения поставленной цели нам

необходимо было проанализировать уровень физической подготовленности хоккеистов 13–14 лет.

В табл. 2 приведены результаты исследования физической подготовленности юных хоккеистов. Мы выявляли уровень развития основных физических качеств, определяющих быстроту, выносливость, силу, гибкость, двигательно-координационную способность и скоростную выносливость.

Выявлена тенденция имеющегося неустойчивого состояния физической подготовленности хоккеистов 13–14 лет, а это почти половина команды (45 %) игроков.

Таблица 2

Результаты исследования показателей физической подготовленности хоккеистов 13–14 лет (n=18)

	Ф.И.	**Скоростная выносливость (бег 300 м, с)**	**Гибкость (см.)**	**Быстрота (60 м, с)**	**Двигательно-координационная способность (3-й прыжок, м.)**	**Выносливость (3000 м, мин, с)**	**Сила (кол. раз)**
1.	Алексеев Иван	53,77	5	10,05	5,60	13,00	6
2.	Храмов Андрей	50,76	2	9,48	5,70	11,14	12
3.	Дубровин Андрей	53,56	14	9,62	5,30	12,48	7
4.	Емельянов Алексей	46,30	12	8,61	6,03	11,53	12
5.	Чумовской Данил	49,68	16	9,51	5,50	11,37	19
Б.	Парамонов Сергей	51,75	10	10,02	5,30	11,20	5
7.	Масленников Игорь	50,87	11	10,05	5,40	11,42	18
8.	Гуреев Костя	50,33	14	9,09	5,73	12,13	14
9.	Никонов Сергей	51,30	8	9,71	5,55	12,24	16
10.	Альдеев Ринат	48,20	18	9,50	5,70	11,14	17
11.	Коровин Илья	53,89	6	9,52	5,62	11,53	5
12.	Звягин Дмитрий	47,23	15	9,27	6,00	11,53	21
13.	Зобнин Данил	52,04	12	9,34	5,61	12,01	15
14.	Шахин Станислав	51,91	15	9,14	5,50	13,44	25
15.	Шангареев Раис	53,41	16	8,99	6,00	12,11	19
16.	Купавин Олег	57,55	10	10,75	4,87	13,05	15
17.	Ламин Константин	52,44	5	9,84	5,48	11,37	0
18.	Бровкин Сергей	49,30	2	9,69	5,57	12,27	10

Кроме того, 22 % спортсменов находятся на этапе нейтральном, то есть среднем. И только 33 % спортсменов имеют стабильно устойчивый уровень физической подготовленности, относящийся к высокому определению уровня подготовленности.

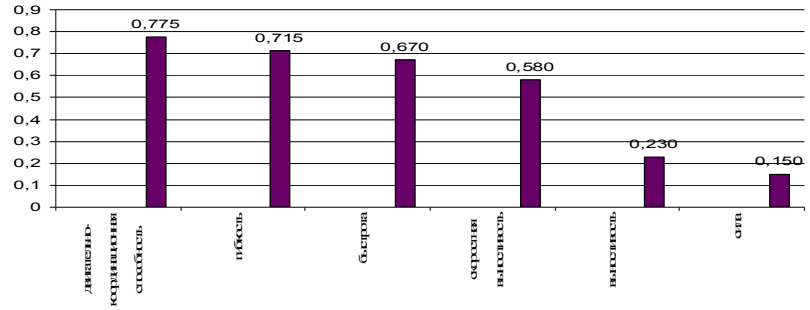


Рис. 1. Корреляционная взаимосвязь травм опорно-двигательного аппарата и физических качеств хоккеистов 13–14 лет

На рис. 1 показана имеющаяся корреляционная взаимосвязь в проведенном исследовании между травмами опорно-двигательного аппарата и уровнем физической подготовленности хоккеистов 13–14 лет, который определяется основным рядом физических качеств, таких как сила, выносливость, скоростная выносливость, быстрота, гибкость и двигательно-координационные способности. Определение корреляционной взаимосвязи травм опорно-двигательного аппарата и физической подготовленности хоккеистов 13–14 лет показало, что выявляется следующая корреляционная связь с уровнем травм у спортсменов на описываемом этапе:

– скоростная выносливость (r=0,580) – средняя статистическая взаимосвязь;
– гибкость (r = 0,715) – сильная статистическая взаимосвязь;
– быстрота (r = 0,670) – средняя статистическая взаимосвязь;
– двигательно-координационная способность (r=0,775) – сильная статистическая взаимосвязь;
– выносливость (r=0,230) – слабая статистическая взаимосвязь;
– сила (r=0,150) – очень слабая статистическая взаимосвязь.

Выводы. Выше приведенные факты позволяют сделать заключение о том, что развитие таких физических качеств юных хоккеистов, как координация, гибкость, быстрота и скоростная выносливость имеет статистически достоверную тесную взаимосвязь с травмами опорно-двигательного аппарата.

Литература

1 Башкиров, В.Ф. Возникновение и лечение травм у спортсменов / В.Ф. Башкиров. – М.: Физкультура и спорт, 2001. – 224 с.

2 Дембо, А.Г. Заболевания и повреждения при занятиях спортом / А.Г. Дембо. – Л.: Медицина, 1991. – 336 с.

3 Куколевский, Г.М. Врачебные наблюдения за спортсменами / Г.М. Куколевский. – М.: Физкультура и спорт, 1995. – 335 с.

4 Миронова, З.С. Спортивная травматология / З.С. Миронова, Е.М. Морозова. – М.: Физкультура и спорт, 1996. – 152 с.

5 Павлов, С.Е. Восстановление в спорте: Теоретические и практические аспекты / С.Е. Павлов, М.В. Павлова // Теория и практика физической культуры. – 2000. – №3. – С.49.

6 Петерсон, Л. Травмы в спорте / Л. Петерсон, П. Ренстрем. – М.: Физкультура и спорт, 2001. – 232 с.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕЧЕБНОГО МАССАЖА И СПЕЦИАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ В ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ ДОРСОПАТИЙ У ЖЕНЩИН

Янчик В.В., Янчик Е.М.
Уральский государственный университет физической культуры
Южно-Уральский государственный университет

По данным разных авторов, от 30 до 80% населения страдают миофасциальным болевым синдромом различной степени выраженности, являющимся частой причиной болей в области плеча, шеи, поясницы, головных болей и, как следствие этого, источником утраты трудоспособности, снижения эффективности труда, качества жизни, ухудшения спортивных результатов. Недостаточная двигательная деятельность современного человека приводит к тому, что из всех мышечных групп постоянную нагрузку преимущественно несут мышцы туловища и шеи, которые своим небольшим, но длительным статическим напряжением сохраняют и поддерживают вынужденные рабочие и бытовые позы. Нарастание утомления в позвоночно-двигательных сегментах, мышечных массивах спины и шеи приводит к нарушению кровообращения в этих областях. При продолжающейся нагрузке на позвоночник, в нем и в паравертебральных тканях развиваются функциональные нарушения, переходящие в дегенеративно–дистрофические изменения (остеохондроз).

Боль в спине в результате действия сенсомоторного рефлекса практически всегда «обрастает» мышечным спазмом и является причиной возникновения мышечно-тонического, или миофасциального болевого синдрома, считающегося одним из самых распространенных патологических состояний, проявляющихся болью и формирующего биомеханические нарушения в опорно-двигательном аппарате.

Дорсопатия – боль в спине – клинический синдром, обусловленный множеством причин. Разработка теоретико-методических основ профилактики и лечения дорсопатий, восстановления физической работоспособности, улучшения качества жизни населения в амбулаторных условиях остается актуальной проблемой и требует совершенствования и разработки новых эффективных методик профилактики и лечения данного заболевания.

Нами было проведено исследования влияния массажа и специальных упражнений на опорно-двигательный аппарат женщин от 27 до 50 лет. У больных в анамнезе отмечался синдром хронической дорсопатии. Пациентки предъявляли жалобы на боль в спине, в поясничном отделе позвоночника, на нарушение подвижности позвоночного столба, общую подавленность.

Занятия лечебной физкультурой в экспериментальной группе проводились строго индивидуально, по разработанной нами методике и соответствовали симптоматике заболевания. В контрольной группе занятия ЛФК проводились методистом поликлиники по общепринятой методике в трех режимах: щадящем, щадящее-тренирующем, тренирующем.

Экспериментальная группа женщин занималась по двум базовым комплексам упражнений – для шейно-грудного и поясничного отделов позвоночника. Каждый комплекс состоял из двух частей: первая часть – упражнения на растяжение и расслабление мышц и вторая часть – упражнения, способствующие укреплению паравертебральных мышц. Кроме базовых, дополнительно подбирались индивидуальные комплексы. Важнейшей задачей упражнений является восстановление коротких глубоких паравертебральных мышц и связок, выполняющих помимо опорно-двигательной и транспортную функцию, влияя на обмен веществ в межпозвонковых дисках.

Упражнения содержат чёткие, подробные методические указания. Дозировка, интенсивность, последовательность выполнения подбираются строго индивидуально. Упражнения I части комплексов включают торсионные, тракционные, дозированное растяжения различных отделов позвоночника, дыхательные упражнения. Упражнения направлены на устранение мышечного спазма, мышечных уплотнений, увеличение объема движений в суставах (снятие суставных блокад) за счет коррекции тонуса паравертебральных мышц.

Упражнения II части комплексов несут тренирующую направленность, выполняются в основном в статическом режиме и нацелены на коррекцию, стабилизацию позвоночника за счет увеличения силовой выносливости мышц как активной структуры опорно-двигательной системы, на воспитание и укрепление навыка правильной осанки, а также на устранение патологического двигательного стереотипа.

Методические особенности выполнения упражнений: исходное положение лежа (разгрузочное); четкое разделение на релаксирующую (нейро-седативную) и тренирующую (направленную на силовую выносливость) части (вторая часть выполняется в основном в изометрическом режиме); выполнение упражнений в безболевом «коридоре», использование базовых и индивидуальных упражнений; использование дыхательных и глазодвигательных синергий; направленность воздействия на глубокие паравертебральные мышцы позвоночника; строго дозированное растяжение; воздействие на все отделы позвоночника и все слои мышц; выполнение комплексов исключает усиление болевых синдромов.

В контрольной группе лечебный массаж проводился по общепринятой методике, при слабой и умеренной выраженности болевого синдрома, исключая острый период.

Нами доказана на практике необходимость проведения массажной процедуры в остром периоде, лечебное и профилактическое его назначение в период ремиссии.

Под влиянием стретч-массажа, направленного на стимуляцию саногенетических механизмов, снижается уровень патологической импульсации к внутренним органам и центральным образованиям нервной системы, что ведет к нормализации ее основных нервных процессов.

Принципиально важным при проведении стретч-массажа является дифференцированный подход к каждому больному. При лечении учитываются не только ведущие активные (клинически значимые) болевые нейродистрофические синдромы, но и так называемые латентные. При наличии последних пальпаторное исследование выявляет в определенных участках покровных тканей тонические и дистрофические изменения, не проявляющиеся пока клинически. Стретч-массаж в указанных зонах позволяет предупредить возможную трансформацию латентного синдрома в клинически значимый, уменьшает опасность рецидива заболевания. При определении плана проведения манипуляций учитываются не только локальные дистрофические изменения и триггерные пункты, но также дистрофические изменения в тканях, расположенных в зоне определенных сегментарных связей.

Стретч-массаж – соединение мягких технических приемов мануальной терапии (позиционная и ритмическая мобилизация, ПИР, ПРР, растяжение, прессура и др.) с техническими приемами массажа, перспективное направление в медицине. Особенностью разработанной нами массажной процедуры является ее проведение в тракционно-мобилизационных положениях пациента, постоянное чередование массажных приемов с тракциями, мобилизациями, ритмическими мобилизациями, работа на фасциях. Массажная процедура состоит из двух частей: подготовительной и специальной. В первой части массаж проводится по общепринятой методике. Во второй части массажные приёмы проводятся не в положении так называемого физиологического покоя, а в тракционном положении позвоночника и окружающих его тканей, вызывающем растяжение мышц, кото-

рое достигается разработанными нами специальными позами-положениями пациента (укладками), за счёт увеличения расстояния между местами их прикрепления.

Оценка болевого синдрома женщин обеих групп проводилась с помощью метода опроса ВАШ («Визуальной аналоговой шкалы»). До начала курса ЛФК и массажа болевой синдром оценивался на уровне 64,5±2,4 баллов (экспериментальная группа) и 65,0±1,6 (контрольная группа). Достоверности между показателями групп не выявлено (p›0,05). После проведения курса реабилитации у больных контрольной группы оценка болевого синдрома уменьшилась до 47,5±1,8 баллов, а в экспериментальной группе, проходившей курс стретч-массажа, 56,0±1,5 балла, что достоверно (p‹0,05). Данные исследования показали, что после реабилитационных мероприятий болевой синдром уменьшился как в экспериментальной группе, так и в контрольной. Результаты данного исследования представлены в табл. 1.

Таблица 1

Результаты исследования болевого синдрома у женщин 27–50 лет с синдромом дорсопатии до и после реабилитации

Группы	Болевой синдром (в баллах)		Достоверность
	До реабилитации	После реабилитации	
Экспериментальная n = 10	65,0±1,6	47,5±1,8	‹ 0,05
Контрольная n = 10	64,5±2,4	56,0±1,5	‹ 0,05
Достоверность	› 0,05	‹ 0,05	

Анализ результатов исследования показал, что после реабилитационных мероприятий болевой синдром уменьшился как в экспериментальной группе, так и в контрольной. В то же время, в экспериментальной группе результаты достоверно выше, чем в контрольной.

Включение стретч-массажа в курс комплексной реабилитации у женщин 27–50 лет с синдромом дорсопатии, достоверно улучшает состояние опорно-двигательного аппарата.

Таким образом, проведенные исследования показали эффективность применения стретч-массажа, включенного в комплексную реабилитацию женщин 27–50 лет с синдромом дорсопатии в поясничном отделе позвоночника. Анализ результатов исследования выявил, что после реабилитационных мероприятий болевой синдром уменьшился, как в экспериментальной группе, так и в контрольной. Синтезированная методика стретч-массажа, мягких техник мануальной терапии, лечебной физической культуры является высокоэффективным методом лечения и профилактики патобиомеханических нарушений опорно-двигательного аппарата.