

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев, В.И. Конкурентология : учебный курс для творческого саморазвития конкурентоспособности / В.И. Андреев. – Казань : Центр инновационных технологий, 2004. – 468 с.
2. Бордовский, Г.А. Актуальные проблемы современной профессиональной подготовки специалиста / Г.А. Бордовский // Подготовка специалиста в области образования. Основные направления совершенствования. – СПб., 1996. – Вып. 1V. – С. 14-16.
3. Бордовский, Г.А. Инновационная программа как средство достижения нового качества педагогического образования / Г.А. Бордовский // Вестник Герценовского университета. – 2007. – № 7 (45). – С. 19-22.
4. Бордовский, В.А. Современные проблемы совершенствования образовательного процесса в педагогических вузах : монография / В.А. Бордовский. – СПб. : Изд-во Рос. гос. пед. ун-та им. А.И. Герцена, 1997. – 85 с.
5. Митин, Е.А. Исследование мотивов, детерминирующих профессиональную направленность будущего специалиста по физической культуре / Е.А. Митин // Известия Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена. – 2008. – № 11 (75). – С. 241-247.
6. Митин, Е.А. Компонентная модель формирования конкурентоспособности будущего специалиста в сфере физической культуры / Е.А. Митин // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2009. – № 2 (48). – С. 51-55.
7. Флиер, А.Я. Культурология для культурологов : учеб. пособие для магистрантов и аспирантов, докторантов и соискателей, а также преподавателей культурологии / А.Я. Флиер. – М. : Академический Проект, 2000. – 207 с.
8. Хазова, С.А. Показатели конкурентоспособности как критерии профессиональной компетентности специалистов по физической культуре и спорту // Адыгейский государственный университет : конференции, 2006 // <http://www.adygnet.ru/konfer/konfifk2006/soob/3/3Nazova.htm>. – 3 октября 2008.

**СТРЕТЧИНГ КАК СРЕДСТВО ИЗМЕНЕНИЯ СОМАТИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ
ДЕВУШЕК 17-18 ЛЕТ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В ВУЗЕ**

*Наталья Николаевна Венгерова, кандидат педагогических наук, доцент,
Санкт-Петербургский государственный университет физической культуры, спорта и
здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург,
(НГУ им. П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург),*

*Олег Евгеньевич Пискун, кандидат педагогических наук, доцент,
Санкт-Петербургский государственный политехнический университет (СПбСПУ),*

*Станислав Александрович Возовиков, аспирант,
Российский Государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
(РГПУ им. А.И. Герцена)*

Аннотация

В статье рассматривается проблема коррекции показателей физического развития и проявления физического качества гибкость (активная и пассивная) на занятиях по физическому воспитанию средствами стретчинга. Осуществление двигательных программ развития гибкости в сочетании с техникой дыхательной гимнастики позволит улучшить состояние респираторной и сердечно-сосудистой систем девушек до возрастно-половых норм.

Ключевые слова: девушки 17-20 лет, упражнения на растягивание, активная и пассивная гибкость.

**STRETCHING AS MEANS OF CHANGE OF SOMATIC HEALTH OF GIRLS OF
17-18 YEARS TRAINED IN HIGH SCHOOL**

*Natalia Nikolaevna Vengerova, candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,
Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St.-Petersburg,
Oleg Evgenevich Piskun, candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,
St.-Petersburg State Polytechnical University
Stanislav Aleksandrovich Vozovikov, post-graduate student,
Herzen State Pedagogical University of Russia*

Abstract

In article the problem of correction of parameters of physical development and display of physical quality flexibility (active and passive) on employment of physical training by means stretching is considered. Realization of impellent programs of development of flexibility in a combination to technique of respiratory gymnastics will allow improving condition of respiratory and cardiovascular systems of girls up to age-sexual norms.

Key words: girls of 17-20 years, exercises on extension, active and passive flexibility

ВВЕДЕНИЕ

Работа проведена при финансовой поддержке гранта (заявка № 2074) по аналитической ведомственной целевой программе «Развитие научного потенциала высшей школы».

Современные условия высшего профессионального образования предъявляют высокие требования к состоянию физического и психического здоровья студенческой молодёжи. Интенсивность процесса обучения, периодические стрессы сессионного периода, малоподвижный образ жизни – социальные факторы негативного воздействия внешней среды на организм обучающихся. Негативное влияние эмоционального фактора на состояние физического здоровья определено в проявлении головных болей, боли в суставах и мышцах. Психологическую адаптацию как процесс приспособления к стрессовой нагрузке можно оптимизировать не только специальной коррекцией, но и с использованием специальных физических упражнений [9].

Состояние соматического здоровья и профессиональной физической работоспособности девушек определяется совокупностью опосредованных кондиционных показателей. Показатели проявления подвижности суставов (гибкости), вообще, и, в частности, позвоночника свидетельствуют о степени тугоподвижности и комфортности ощущений при выполнении амплитудных движений. Как известно, гибкость относится к группе генетически обусловленных физических качеств с выраженными благоприятными периодами развития и проявления [7]. Выявленную взаимосвязь между уровнем проявления гибкости и осанкой [8] можно рассматривать как закономерность возрастного проявления качества.

Многообразие видов проявления гибкости (статическая, динамическая, баллистическая, функциональная) и технологии её развития - неотъемлемая часть учебно-тренировочного процесса в сложнокоординационных видах спорта. В технологиях современных физкультурно-оздоровительного занятий упражнения на растягивания являются неотъемлемой частью педагогического процесса и используются как фрагмент либо являются отдельным трёхчастным занятием. Название направления – «стретчинг» - в полной мере отражает цели, задачи занятий и характеризует особенности и правила используемых средств [5].

МЕТОДИКА

Стандартные условия проведения занятий по физическому воспитанию в высшей школе предполагают использование разнообразных средств с целью создания благоприятных условий протекания процесса адаптации студентов первого курса к новым условиям учебной деятельности. Включение в традиционные занятия современных физкультурно-оздоровительных технологий не противоречит основной Программе

вузов по данной дисциплине. Контрольная (Гк. n=32) и экспериментальная (Гэ. n=30) группы сформированы свободным методом из студенток первого курса. Занятия имели общие части (разминка, заключительная).

Экспериментальный комплекс упражнений на растягивание – «стретчинг» - выполнялся в период весеннего семестра (2008-09 учебный год, 13 недель, 26 занятий) в основной части продолжительностью 50 минут на занятиях с девушками 17-18 лет. Комплекс стретчинга представлял собой набор упражнений, подобранных по анатомическому признаку при включении в работу от малых до больших мышечных групп, выполняемых последовательно и симметрично. Исходным положением последующего упражнения (позы) являлось конечное положение предыдущего. Переход из одного положения в другое осуществлялся медленно, без резких баллистических движений. Упражнения группировались в мини-блоки, выполняемые в положении стоя и в партере. Амплитуда движений регламентировалась педагогом в зависимости от успешности освоения техники. Первоначальная продолжительность удержания поз (1-2 занятие) - не менее 10 секунд при том, что каждое упражнение рассчитывалось на 16 счётов: 2 счёта – «войти в позу»; 10 счётов – удержание; 4 счёта – «медленный выход». В конце эксперимента время удержания положений увеличилось до 32 счётов (примерно 30 секунд). При проведении комплекса упражнений стретчинга уделялось особое внимание технике дыхания, соблюдались основные правила растяжки. Дыхание при выполнении удержания положения при максимальном растягивании мышечной группы ритмичное, равномерное без задержки.

В качестве музыкального сопровождения использовалась спокойная, медленная музыка с выраженной темой и элементами аутентичности звукам природы, способствующая созданию эмоциональных образов.

Занятия в контрольной группе проводились в традиционном формате. В основной части использовались упражнения общей физической подготовки и спортивных игр (волейбол).

Эффективность включения физкультурно-оздоровительных технологий в учебный процесс определялся по динамике результатов двигательных тестовых заданий: проявления активной и пассивной гибкости позвоночника (глубина наклона вперёд, «мост» из исходного положения лёжа на спине) [4].

При оценке физического развития использовались наиболее распространенные методики определения антропометрических параметров (длина и масса тела, жизненная ёмкость лёгких - ЖЕЛ), показателей функционирования сердечно-сосудистой системы (артериальное давление - АД, частота сердечных сокращений - ЧСС, пульсовое давление – ПД), рассчитывался индекс массы тела (индекс Кетле) [1; 2; 3]. Используя известную формулу [6], рассчитывалась должная величина ЖЕЛ.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Однородность выборок определена t-критерием Стьюдента по основным показателям: возраст (лет), уровень физического развития и проявления качества «гибкость».

В результате систематических занятий физическими упражнениями у занимающихся как контрольной, так и экспериментальной групп отмечены изменения показателей физического развития и функционального состояния сердечно-сосудистой системы (таблица 1).

Таблица 1

Изменения показателей физического развития и функционального состояния сердечно-сосудистой системы девушек 17-18 лет

Группа	Рост (см)	Масса (кг)		Индекс Кетле		ЖЕЛ (мл)		ЧСС покой	
		X1	%	X1	X2	X1	%	X1	%
Контр.	167±2	65±2	1,5	24,0	23,3	2200±180	18,1	82	3,7
Экспер.	166±3	64±2,5	7,8	23,7	21,8	2300±200	39,1	80	15,0

Снижение показателя общей массы тела у студенток экспериментальной группы повлияло на изменение показателя индекса Кетле до значения верхнего предела нормы для данной возрастной группы.

Теоретически расчётная величина показателя должной ЖЕЛ при учёте величины роста (см) для занимающихся составила: 4175 ± 75 (мл) и 4150 ± 75 (мл) в контрольной и экспериментальной (соответственно), что на $45,9 \pm 1,4\%$ выше реальных значений. Учитывая, что норма показателя ЖЕЛ не должна отличаться от должной на $15,0-20,0\%$, то первоначальные значения, очевидно, не соответствуют возрастным нормам.

Улучшение функции респираторной системы определено включением в содержание структурных единиц занятий специальных упражнений для развития аэробной выносливости. Выполнение беговых упражнений с пульсовой стоимостью 125 ± 5 уд/мин продолжительностью 10 минут являлось обязательным фрагментом занятий (разминка) в группах. Обучение и применение техники дыхательных упражнений, выполняемых с элементами стретчинга, определило динамику изменения показателя ЖЕЛ и частоты сердечных сокращений. Средние групповые показатели пульса в покое значительно превышают ($24,2 \pm 4,2\%$) принятую норму (60-70 уд/мин). В экспериментальной группе динамика изменения показателя ЧСС в покое по окончании цикла занятий в три раза выше, чем в контрольной группе.

Первоначальные значения артериального давления ($128/80$ уд/мин) превышают расчётное возрастное значение на $13,3\%$ - систолического (СД) и на $14,3\%$ - диастолического (ДД) в контрольной группе и на $10,6\%$ (СД) у девушек экспериментальной группы. Значение ДД соответствует норме. В группах средняя величина пульсового давления (ПД) составляет 53 ± 2 . По окончании педагогического исследования изменений значений артериального давления в контрольной группе не отмечено, тогда как в экспериментальной отмечено соответствие норме.

Степень тугоподвижности позвоночника рассматривалась как результат, определяющий эффективности использования средств физической культуры. Как известно, по состоянию позвоночника и его подвижности можно судить о соматическом здоровье человека, уменьшении риска получения травм спины. Сохранение и увеличение подвижности позвоночника является профилактической мерой возникновения болевых ощущений.

Первоначальные средние показатели (6 ± 2 см; 7 ± 2 см) проявления активной гибкости (глубина наклона) девушек 17-18 лет значительно (в 2 раза) отличаются от значений возрастной нормы (13 см). Итоговые значения выполнения тестового задания составили $33,3\%$ и $85,7\%$ (в контрольной и экспериментальной группе, соответственно). Проявление активной гибкости у девушек, выполняющих комплекс упражнений стретчинга, стало соответствовать значениям возрастнo-половой норме.

При выполнении «мостика» из положения лёжа замерялось расстояние между задней стороны стопы (пяткой) и кистями рук, которое составило в среднем: Гк. - 72 ± 3 см; Гэ. - 70 ± 4 см. Изменение результата выполнения тестового задания в экспериментальной группе по абсолютной величине составило 58 ± 2 см, а в контрольной группе показатели остались прежними.

Положительную динамику проявления пассивной гибкости у девушек (Гэ.) можно объяснить включением упражнений на растягивание связок и сухожилий плечевого сустава, основных мышечных групп, участвующих в выполнении «мостика». Между показателями проявления активной и пассивной гибкости студенток данной группы выявлена корреляционная зависимость, описываемая коэффициентом $0,8$.

Отмеченные изменения в проявлении активной гибкости в контрольной группе обусловлены выполнением общеразвивающих гимнастических упражнений. Отсутствие специальных упражнений для развития гибкости позвоночника девушек в направлении прогиба назад негативно сказалось на результативности выполнения второго тестового задания.

ВЫВОДЫ

Использование средств стретчинга и техник дыхательной гимнастики, включённых в формат традиционного занятия по физическому воспитанию в высшей школе, благоприятно сказывается не только на результативности выполнения тестовых заданий для проявления активной и пассивной гибкости, но и изменении показателей общей массы тела, индекса Кетле, а также на функциональных показателях (жизненная ёмкость лёгких, артериальное давление, частота сердечных сокращений в покое) и их коррекции до значений принятой нормы. Указанные изменения опосредованно влияют на изменение соматического здоровья студенток и повышение качества их жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алансари, А.М. Совершенствование школьных программ по физической культуре на основе исследования физического развития : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Алансари А.М. ; Рос. гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена. – СПб., 2000. – 114 с.
2. Изаак, С.И. Мониторинг физического развития и физической подготовленности : теория и практика : монография / С.И. Изаак. – М. : Советский спорт, 2005. – 195 с. – ISBN 5-9718-0076-0.
3. Петренко, Е.Б. Возрастные аспекты физического воспитания человека / Е.Б. Петренко. – М. : Спорт, 2002. – 88 с.
4. Милюкова, И.В. Полная энциклопедия лечебной гимнастики / И.В. Милюкова, Т.А. Евдокимова. – СПб. : Сова ; М. : ЭКСМО, 2003. – 320 с.
5. Освальд, К. Стретчинг для всех / К. Освальд, С. Баско. – М. : Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2001. – 192 с.
6. Сиянков, А.Ф. Самоконтроль физкультурника / А.Ф. Сиянков. – М. : Знание, 1987. - № 1. – 18 с.
7. Сологуб, Е.Б. Спортивная генетика : учебное пособие / Е.Б. Сологуб, В.А. Таймазов. – М. : Терра-Спорт, 2000. – 127 с.
8. Crawford, H.J. The influence of thoracic posture and movement on range of arm elevation / H.J. Crawford, G.A. Juul // *Physiotherapy Theory and Practice*. – 1993. – N 9 (3). – P. 143-148.
9. Christiansen, C. Performance deficits as sources of stress // *Occupational therapy : Overcoming human performance deficits* // C. Christiansen, C. Baum. – Thorofare, NJ : Slack, 1991. – P. 68-96.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ОТБОРА И ТРЕНИРОВКИ СПОРТСМЕНОВ В СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ ВИДАХ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ

*Евгений Павлович Врублевский, доктор педагогических наук, профессор,
Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
(СГАФКСТ),*

*Валерий Филиппович Костюченко, доктор педагогических наук, профессор,
Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург,
(НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург)*

Аннотация

На основе анализа критериев прогноза успешности отбора спортсменов в скоростно-силовых видах легкой атлетики проведен анализ морфофункциональных особенностей отбора

Ключевые слова: спортивный отбор, прогнозирование, скоростно-силовые виды легкой атлетики, женщины.