

тельных действий.

Анализ взаимосвязи показателей точности ударных двигательных действий и количества этих ударов за 5 секунд показал, что в большинстве случаев между данными характеристиками определены отрицательные достоверные коэффициенты корреляции. Наибольшие такие величины у тхэквондистов атакующего стиля ведения поединка выявлены при анализе результатов ударов ногой сбоку по кругу ($r=-0,675$), ударов ногой сверху вниз ($r=-0,609$); контратакующего стиля – боковых ударов ногой ($r=-0,670$), ударов ногой с захлестом голени ($r=-0,598$); защитного стиля – ударов ногой через спину ($r=-0,652$), поворотных боковых ударов ногой ($r=0,646$). По мере сформированности навыков ударных двигательных действий уменьшается противоречивость показателей их точности и результативности.

Таким образом, у юных тхэквондистов в процессе формирования навыков ударных двигательных действий важно учитывать особенности взаимосвязи психомоторных характеристик, проявлений координационных способностей.

Вывод. У юных тхэквондистов различных стилей ведения поединка существенно различаются количество достоверных взаимосвязей между психомоторными характеристиками, проявлениями координационных способностей и количеством ударных двигательных действий за 5 секунд (атакующий стиль – 46 взаимосвязей, контратакующий – 23 взаимосвязи, защитный – 17 взаимосвязей), отличаются величины значимости коэффициентов корреляции, изменяются наборы основных ударных двигательных действий

Контактная информация: Seleznev.moyds15@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 24.09.2012.

УДК 796.41

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ СТУДЕНТОК В РАЗЛИЧНЫЕ ПЕРИОДЫ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

*Татьяна Васильевна Серова, соискатель, старший преподаватель,
Санкт-Петербургский государственный университет низкотемпературных и пищевых
технологий (СПбГУ НТ и ПТ)*

Аннотация

В статье исследуется динамика показателя частоты сердечных сокращений студенток технического вуза, занимающихся по фитнес-программе. Анализируется изменение этого показателя в зависимости от периода учебного процесса. Экспериментально обоснована эффективность применения фитнес-программы. В процессе эксперимента отмечается положительная динамика показателя частоты сердечных сокращений. Установлено, что динамика показателей студенток первого курса в различные периоды учебного процесса характеризуется волнообразными изменениями, улучшением за время занятий и снижением за время экзаменов и каникул, что должно учитываться при построении занятий по физической культуре.

Ключевые слова: здоровье, студентки, фитнес-программа, частота сердечных сокращений.

DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2012.10.92.p143-146

DYNAMICS OF HEART RATE FREQUENCY OF THE FEMALE STUDENTS IN DIFFERENT PERIODS OF THE EDUCATIONAL PROCESS

*Tatyana Vasilevna Serova, the competitor, senior teacher,
St-Petersburg State University of Low Temperature and Food Technology*

Annotation

The dynamics of heart rate frequency index of female students involved in fitness has been researched. Change of this indicator depending on the period of educational process has been analyzed. Ef-

fectiveness of using the fitness - program has been experimentally substantiated. During the experiment, a positive dynamics of indices of heart rate frequency has been marked. It is established, that dynamics of indicators of first-year students during the various periods of educational process is characterized by wavy changes, improvement during occupations and decrease during examinations and vacations that should be considered at creation of classes in physical culture.

Keywords: health, female students, fitness-program, heart rate frequency.

ВВЕДЕНИЕ

Здоровье студенческой молодежи, уровень ее физической подготовленности и физического развития всегда привлекали внимание специалистов. Установлено снижение уровня физической подготовленности, уменьшение двигательной активности студентов от первого курса к четвертому курсу [1]. С каждым годом количество студентов, имеющих заболевания, к примеру, сердечно-сосудистой системы, увеличивается. Так, если в начале 1990/1991 учебного года их число составляло 12% от всех видов отклонений в состоянии здоровья, то в начале нового 2011/2012 учебного года такие нарушения имеют уже 38% (в основном из числа студентов, поступивших на 1-й курс) [4]. Известно, что возникновению сердечно-сосудистых заболеваний в студенческом возрасте способствуют гиподинамия, нерациональное питание, вредные привычки (курение, употребление алкоголя), стрессовые ситуации и эмоциональные перегрузки (экзаменационные сессии). В различные периоды учебного процесса у студентов (в течение семестра, в период сессии и каникул) происходят значительные изменения в привычном образе жизни и изменяется объем двигательной активности. Анализ литературных источников по проблеме укрепления здоровья, приобщения к здоровому образу жизни студенческой молодежи показал существенную необходимость в совершенствовании учебного процесса путем поиска новых форм организации занятий. Важнейшая роль здесь отводится программам, которые должны заинтересовать студентов, создавать стимул, демонстрировать возможности укрепления и совершенствования здоровья средствами физической культуры. Одним из таких средств, по мнению специалистов [2], является фитнес. В данной работе исследуется динамика показателей частоты сердечных сокращений (ЧСС) студенток технического вуза, занимающихся по фитнес-программе и анализируются изменения показателей ЧСС в зависимости от периода учебного процесса.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Эксперимент проводился на базе СПбГУ НТ и ПТ. В исследовании приняло участие 20 студенток 1 курса экономического факультета в возрасте 17-19 лет. Занятия проводились 2 раза в неделю, по 1 часу в течение 9 месяцев. На занятиях использовалась типичная схема, состоящая из 3-х частей: подготовительной, основной и заключительной [3]. Перед началом тренировок, через 3 месяца занятий, в после каникулярный период (ПКП) и после 9 месяцев занятий проводились следующие тесты: методом пальпации измерялся пульс в покое (ЧСС₁) и проводился степ-тест, с помощью которого количественно оценивались восстановительные процессы (ЧСС₂) через 1 минуту после 3-х минутной дозированной мышечной нагрузки. В результате тестирования получены данные, которые были обработаны с помощью методов математической статистики (t-критерия Стьюдента и критерия Фишера).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ результатов представленных на Рис.1 показал, что за 3 месяца занятий наблюдается достоверное ($p < 0,05$) снижение показателей ЧСС₁ и ЧСС₂ на 8,6 уд/мин. или 10% и на 2,4 уд/мин. или 3% соответственно. За время экзаменационной сессии и каникул, когда студенты не занимаются физической культурой, также произошли достоверные изменения. Результаты тестирования показывают увеличение показателя ЧСС₁ на 3%. Значительно ухудшились значения ЧСС₂ в ответ на стандартную дозированную

нагрузку с 75,1 уд/мин. до 82,5 уд/мин.

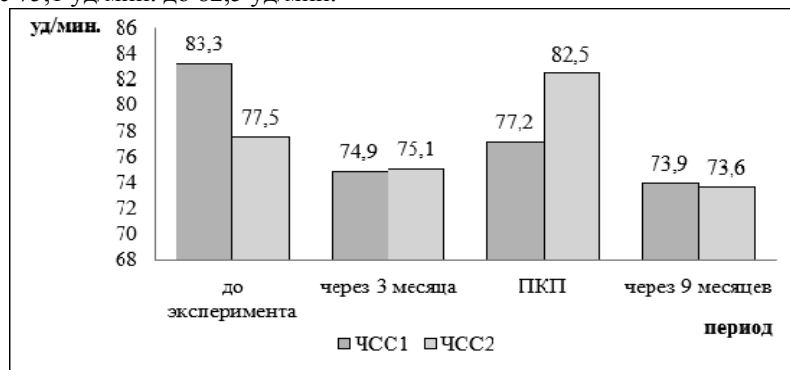


Рис.1 Динамика показателей ЧСС

Таким образом, значительное снижение двигательной активности в экзаменационные периоды определенно сказывается на общем состоянии здоровья студентов.

Результаты сравнения динамики средних показателей ЧСС₁ и ЧСС₂ в разные периоды эксперимента представлены в таблице 1.

Таблица 1

Динамика приращения показателей ЧСС относительно периода эксперимента

Период	0 – 3 месяца		3 – ПКП		ПКП – 9		0 – 9 месяцев	
	уд/мин.	%	уд/мин.	%	уд/мин.	%	уд/мин.	%
ЧСС ₁ , уд/мин.	8,36	10	-2,26	-3	3,3	4,2	9,4	11,2
ЧСС ₂ , уд/мин.	2,4	3	-7,4	-9,8	8,9	10	3,9	5

Из таблицы 1 видно, что показатель ЧСС₁ за первые 3 месяца занятий снизился на 10%, а за последующие 6 месяцев – на 3%, т.е. в первые 3 месяца занятий динамика изменения показателя ЧСС₁ в среднем на 7% выше, чем последующие 6 месяцев тренировок. Через 9 месяцев занятий отмечается достоверное ($p < 0,05$) снижение показателей ЧСС₁ и ЧСС₂ на 11,2% и 5% соответственно, что свидетельствует о положительном влиянии занятий на здоровье студенток, занимающихся по фитнес-программе.

ВЫВОДЫ

В процессе эксперимента установлено, что при использовании фитнес-программы в системе физического воспитания студенток вуза отмечается положительная динамика показателей ЧСС₁ и ЧСС₂ при ($p < 0,05$):

- показатель ЧСС₁ за 9 месяцев занятий (учебный год) снизился в среднем на 9,4 уд/мин. или 11,2%, восстановительные процессы после мышечной нагрузки ускорились на 3,9 уд/мин или 5%, что свидетельствует о положительном влиянии занятий физической культурой;

- показатель ЧСС₁ за первые 3 месяца занятий (1 семестр) снизился на 8,36 уд/мин., а за последующие 6 месяцев (2 семестр) – на 3,3 уд/мин., т.е. в первые 3 месяца занятий динамика изменения показателя ЧСС₁ в среднем на 5 уд/мин. выше, чем последующие 6 месяцев тренировок;

- восстановительные процессы в 1-м семестре ускорились на 2,4 уд/мин. или 3%;
- в после каникулярный период отмечалось ухудшение всех исследуемых показателей: ЧСС₁ на 3%, ЧСС₂ на 9,8%;

- во втором семестре отмечается положительная динамика показателей: ЧСС₁ снизился на 3%, а ЧСС₂ на 10%;

- динамика показателей ЧСС студенток первого курса в различные периоды

учебного процесса характеризуется волнообразными изменениями, улучшением за время занятий и снижением за время экзаменов и каникул, что должно учитываться при построении занятий по физической культуре.

ЛИТЕРАТУРА

1. О роли двигательной активности студентов гуманитарных вузов и способах ее повышения / А.А. Горелов [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2009. – № 1 (47). – С. 28-33.
2. Григорьев, В.И. Фитнес-культура студентов: теория и практика : учебное пособие / В.И. Григорьев, Д.Н. Давиденко, С.В. Малинина. – СПб. : Изд-во СПб гос. ун-та экономики и финансов, 2010. – 228 с.
3. Люйк, Л.В. Методы конструирования программ по оздоровительным видам аэробики : учебно-методическое пособие / Л.В. Люйк, Р.Г. Айзятулова, О.В. Солодьянников ; Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – СПб. : [б.и.], 2009. – 49 с.
4. Оздоровительное плавание в вузе: теория и практика : учебное пособие / сост. И.В. Переверзева, О.В. Арбузова. – Ульяновск : Изд-во Ульяновского гос. ун-та, 2012. – 143 с.

REFERENCES

1. Gorelov, A.A., Kondakov, V.L., Usatov, A.N. and Usatov V.N. (2009), "About a role of impellent activity of students of liberal arts colleges and ways of its increase", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol.47, No. 1 – pp. 28-33.
2. Grigoryev, V.I., Davidenko, D.N. and Malinina, S.V. (2010), *Fitness-culture for students: theory and practice*, St.-Petersburg, Russian Federation, ISBN 978-5-7310-2537-9
3. Lyuyk, L.V., Ayzyatullova, G.R. and Solodyannikov, O.V. (2009), *Methods of designing of programs by improving types of aerobics*, St.-Petersburg, Russian Federation.
4. Pereverzeva, I.V., (2012), *Improving swimming in higher education institution: theory and practice: educational grant*, Ulyanovsk, Russian Federation.

Контактная информация: dance-mania@mail.ru

Статья поступила в редакцию 14.10.2012.

УДК 796.912:793.3

ОСОБЕННОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ТАНЦЕВАЛЬНОМ СПОРТЕ

*Владимир Антонович Сивицкий, старший преподаватель,
Национальный государственный университет физической культуры,
спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург
(НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург)*

Аннотация

В системе многолетней подготовки в спортивных танцах на паркете существует проблема формирования адаптационных процессов в организме спортсменов всех возрастов к соревновательным нагрузкам. В статье отражены некоторые аспекты данной проблемы. В связи с этим проведен анализ правил соревнований в танцевальном спорте. Рассмотрены отличительные признаки, качественные особенности соревновательного процесса в танцевальном спорте. Выявлены требования правил соревнований, касающихся порядка проведения соревнований, времени исполнения. Получены количественные значения параметров времени энергозатрат и отдыха на соревнованиях различного уровня. Выявлено состояние функциональных систем организма в различные периоды соревновательной деятельности и периодичность изменений этих состояний. Определены задачи тренировочного процесса для формирования адаптации организма спортсменов к условиям сорев-