

УДК 796:061.3+613
ББК 75.0
И69

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом БГУФК

Составители: *Н. М. Машарская;*
В. В. Леонова, канд. техн. наук, доц.

Редакционная коллегия:

Председатель *М. Е. Кобринский, д-р пед. наук, проф.*

Зам. председателя *Т. Д. Полякова, д-р пед. наук, проф.*

Члены коллегии:
Т. Н. Буйко, д-р филос. наук;
А. Г. Гатауллин, канд. ист. наук, доц.;
А. А. Гужаловский, д-р пед. наук, проф.;
Д. К. Зубовский, канд. мед. наук;
Е. И. Иванченко, д-р пед. наук, проф.;
В. Н. Корзенко, д-р мед. наук, проф.;
А. А. Семкин, д-р биол. наук, проф.;
Н. Б. Сотский, канд. пед. наук, доц.;
А. Г. Фурманов, д-р пед. наук, проф.;
Т. П. Юшкевич, д-р пед. наук, проф.

Интегративный подход к обеспечению и восстановлению здоровья : Материалы IX Междунар. науч. сессии по итогам НИР за 2005 г. «Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре и спорту» / сост.: Н. М. Машарская, В. В. Леонова; редкол.: М. Е. Кобринский (председатель) [и др.]; Бел. гос. ун-т физ. культуры. – Мн. : БГУФК, 2006. – 286 с.
ISBN 985-6651-82-4.

ISBN 985-6651-82-4

УДК 796:061.3+613
ББК 75.0

© БГУФК, 2006

АДАПТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА

Ж. Э. Мазец, канд. биол. наук, доцент; О. Ю. Митькова, студентка V курса (БГПУ им. М. Танка)

В последнее время все более пристальное внимание уделяется проблеме человеческого здоровья, способам его сохранения и укрепления, так как хорошее здоровье – основное условие для выполнения человеком его биологических и социальных функций, фундамент самореализации личности.

Прогноз жизни, здоровья и работоспособности человека зависит от уровня адаптивных резервов, которые он способен реализовывать в экстремальных условиях. Адаптация человека к экстремальным условиям предполагает соответствующую перестройку регуляторных механизмов практически всех функциональных систем, но ведущая роль в ней принадлежит системе кровообращения, которая объединяет и интегрирует все разнородные и многочисленные органы и ткани в целостном организме. При этом сам процесс интеграции складывается под влиянием внешних факторов и состояния внутренней среды. У здорового человека преобладающее влияние на формирование функционального состояния оказывают внешние факторы и образ жизни.

Факторы среды и двигательная физическая активность способствуют расширению диапазона приспособительных реакций, тем самым обеспечивая высокий уровень физической и социальной активности. Преимущества тренированного организма достаточно хорошо изучены и характеризуются тремя основными чертами:

1. Тренированный организм может выполнять мышечную работу такой продолжительности или интенсивности, которая не под силу нетренированному;

2. Тренированный организм отличается более экономным функционированием физиологических систем в покое и при умеренных физических нагрузках;

3. У тренированного организма высокая резистентность к повреждающим воздействиям и неблагоприятным факторам.

Поэтому последняя черта является выражением положительных перекрестных эффектов адаптации и имеет непосредственное значение для здоровья человека.

На фоне наблюдаемого в последние десятилетия значительного снижения двигательной активности людей всех возрастов стали более заметными отклонения в состоянии здоровья учащейся молодежи. Значительная часть учащихся живет в условиях хронического дефицита физических нагрузок при неуклонном росте психо-эмоционального напряжения. А так как сердечно-сосудистая система одной из первых отвечает на воздействия окружающей среды, то изучение ее адапционного потенциала в сложившейся ситуации актуально для тех, кто заинтересован в своем здоровье [1].

Целью нашей работы было выявление особенностей структурно-функциональных изменений сердечно-сосудистой системы (ССС), оценка ее адаптационного потенциала у студентов педагогического вуза в процессе учебной деятельности.

Для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы были использованы стандартные методики: измерение АД по методу Короткова с помощью сфигмоманометра Рива-Рочи и фонендоскопа и пульса (частоты сердечных сокращений – ЧСС) в покое и при умеренной физической нагрузке – при выполнении пробы Мартине (20 приседаний в течение 30 с) [1]. Коэффициент выносливости (КВ), показатель Крэмптона (ПК), индекс Робинсона или «двойное произведение» (ДП), индекс функциональных изменений (ИФИ) вычислялись по стандартным методикам [2, 4].

Статистическая обработка экспериментальных данных была выполнена на компьютере с использованием статистического пакета программ Microsoft Excel.

В качестве испытуемых были взяты студенты факультета народной культуры (ФНК), занимающиеся по специальности «Физкультура и спорт», факультетов социально-педагогических технологий (СПТ) и естествознания Белорусского государственного педагогического университета им. М. Танка. Выбор данного контингента обусловлен тем, что студенты ФНК, в отличие от других обследуемых регулярно занимаются спортом.

Результаты и их обсуждение. Исследование проводилось в педагогическом университете имени М. Танка. Всего было обследовано 133 студента в возрасте от 17 до 22 лет, из них 77 учащихся факультета народной культуры, 19 – СПТ и 37 – естествознания.

В ходе исследований при оценке реакции сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку (проба Мартине) выявлено, что у студентов ФНК нормотонический тип реакции ССС отмечен у 92,2 %; у 3,9 % студентов – гипотонический тип реакции и гипертонический тип реакции. На СПТ у всех обследуемых отмечен нормотонический тип реакции ССС (19 студентов), что составляет 100 %. На факультете естествознания 32 из 37 обследуемых студентов имеют нормотонический тип реакции ССС, что составляет 86,49 %; 4 – гипотонический тип реакции (10,81 %) и 1 – гипертонический тип (2,7 %) [5].

При вычислении коэффициента выносливости (КВ) установлено, что на ФНК из 77 обследуемых студентов 39 % имеют высокий уровень КВ, средний уровень – 24,7 % и низкий уровень – 36,3 %. На СПТ у 19 обследуемых человек 21 % отмечены высокий уровень КВ; 10,5 % – средний, а 68,5 % – низкий уровень. У студентов факультета естествознания 21,62 % имеют высокий уровень КВ; 16,22 % – средний и 62,16 % – низкий уровень КВ. Сравнивая по факультетам можно сделать вывод, что наиболее высокий уровень (низкие значения) КВ имеют студенты ФНК, регулярно занимающиеся физической культурой, а самый низкий – студенты СПТ. Высокие значения КВ указывают на ослабление сердечной деятельности, а низкие – на ее активизацию.

При вычислении показателя Кремптона (ПК) установлено, что у исследованных студентов ФНК 14,29 % имеют высокий, 61 % – средний, 23,4 % – слабый и 1,31 % – недостаточный ПК. Из 19 обследованных человек СПТ у 15,8 % отмечен средний и 84,2 % – слабый показатель Кремптона. На факультете естествознания из 37 обследованных 8,1 % обладают отличным, 35,14 % – средним и 56,76 % – слабым ПК. Сравнивая факультеты можно сделать вывод, что на ФНК большее количество студентов имеют высокие показатели Кремптона, а низкие значения ПК – на факультете СПТ. Это указывает на то, что у студентов ФНК, регулярно имеющих физическую нагрузку, уровень кровообращения (а значит и резервы ССС) выше, чем у студентов, не занимающихся спортом (табл. 1).

Таблица 1

Показатель Кремптона (ПК) у студентов разных факультетов

ПК	Пол	ФНК	СПТ	Естествознание
Недостаточный	М	0	–	0
	Ж	1	0	0
Слабый	М	5	–	3
	Ж	13	16	18
Средний	М	35	–	6
	Ж	12	3	7
Отличный	М	11	0	1
	Ж	0	0	2

Результаты обследования показали (таблица 2), что из 77 студентов ФНК 28,57 % имеют высокий, 55,8 % – средний и 15,63 % – низкий уровень индекса Робинсона в покое. На СПТ из 19 обследованных студентов 42,1 % имеют высокий и 57,9 % – средний уровни индекса Робинсона в покое. На факультете естествознания из всех обследованных у 27 % студентов выявлены высокий, у 48,65 % – средний и у 24,35 % – низкий уровни индекса Робинсона в покое. Высокие показатели (низкий уровень) данного параметра в покое настораживают, так как свидетельствуют о низких аэробных потенциалах ССС, и следовательно – снижении уровня соматического здоровья отдельных студентов.

Таблица 2

Индекс Робинсона в покое и при нагрузке у студентов разных факультетов

Индекс Робинсона	пол	ФНК		СПТ		Естествознание	
		В покое	При нагрузке	В покое	При нагрузке	В покое	При нагрузке
Высокий уровень	М	14	36	-	-	1	1
	Ж	8	13	8	13	4	10
Средний уровень	М	31	15	-	-	1	1
	Ж	12	12	11	6	8	4
Низкий уровень	М	6	0	-	-	0	0
	Ж	6	1	0	0	2	0

Выявлено, что среди обследованных студентов ФНК (табл. 2) 63,63 % имеют высокие, 35 % – средние и 1,37 % – низкие показатели индекса Робинсона при нагрузке. На СПТ из 19 студентов у 68,4 % отмечены высокие и 31,6 % средние показатели данного параметра при нагрузке, а из 37 обследованных студентов на факультете естествознания 78,38 % имеют высокие и 21,62 % – средние значения данного индекса. Как известно, чем больше данный показатель на высоте физической нагрузки, тем выше функциональная дееспособность (энергопотенциал) сердечной мышцы [4]. Таким образом, большая часть обследованных студентов трех факультетов характеризуется высокой работоспособностью миокарда.

Таблица 3

Индекс функциональных измерений (ИФИ) у студентов разных факультетов

ИФИ	Пол	ФНК, человек	СПТ, человек	Естествознание, человек
Адаптация удовлетворительная	М	30	-	7
	Ж	20	18	22
Напряжные механизмы адаптации	М	23	-	3
	Ж	4	1	5
Адаптация неудовлетворительная	М	0	-	0
	Ж	0	0	0
Срыв адаптации	М	0	-	0
	Ж	0	0	0

При оценке адаптационного потенциала ССС установлено, что из 77 обследованных студентов ФНК 64,9 % имеют удовлетворительный адаптационный потенциал ССС, 35,1 % – напряжение механизмов адаптации. Из 19 обследованных студентов факультета СПТ 94,73 % обладают удовлетворительным адаптационным потенциалом ССС и у 5,27 % – напряжение механизмов адаптации. На факультете естествознания из 37 обследованных у 78,38 % отмечен удовлетворительный адаптационный потенциал ССС и 21,62 % – напряжение механизмов адаптации.

Таким образом, при оценке адаптационного потенциала ССС выявлено, что ни на одном из факультетов нет студентов, имеющих неудовлетворительную адаптацию или срыв адаптации. Кроме того, необходимо отметить, что студенты ФНК, регулярно занимающиеся спортом, характеризуются более высокой функциональной дееспособностью сердечной мышцы, и следовательно – значительными резервами сердечно-сосудистой системы по сравнению со студентами других факультетов БГПУ им. М. Танка.

1. Дубровский В.И. Спортивная медицина: Учебн. для студентов вузов.— М., 1998.— 480 с.

2. Кремлева Т.Г. Здоровье и здоровый образ жизни: Учеб. пособие. – Тверь: Тверской государственный университет, 2001. – 64 с.

3. Меерсон Ф.З., Пшенинкова М.Г. Адаптация к стрессорным ситуациям и физическим нагрузкам. – М.: Медицина, 1988.

4. Практикум по физиологии человека и животных: Учеб. пособие. В 2 ч. /Сост. И. Калонов, Т.А. Миклуш. – Мн.: БГПУ, 2003. – Ч.2. — 152 с.
5. Спортивная медицина: Учебно-методические указания/ Составители Герасевич А.Н. и Куприян В.К. – Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина, 2001. — С.17–23.

СЕМАНТИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ В СЛОВООБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПАРАДИГМАХ ГЛАГОЛОВ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ В ПОДЪЯЗЫКЕ СПОРТА АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА (на примере синонимического ряда глагола *run*)

Ю. Н. Макаров (БГУФК), Л. Н. Макарова (МГЛУ)

По мере все большей дифференциации и развития различных областей науки и техники, а также различных профессий, происходит усиленная специализация и профессионализация общенационального языка как в области лексики, так и в области грамматики. В этой связи образуются особые тезаурусы, состоящие из общенациональной, общенаучной, узкоспециальной и терминологической лексики, отбираются особые средства, формы словообразования и синтаксического построения.

Объектом нашего исследования является лексика спорта современного английского языка. Материалом исследования послужили тексты британского и американского вариантов английского языка. Исследование проводилось методом структурно-вероятностного анализа на трех семантических уровнях, включающих 30 подъязыков. Статистическое обследование лексем позволило выявить иерархию значений данного слова, его функциональную нагрузку как в отдельных подъязыках, так и в целом на каждом семантическом уровне. В набор подъязыков первого уровня, являющегося общеязыковым фоном для исследования лексики спорта, включены: драма, поэзия, художественная проза, правоведение, экономика, биология, химия, физика, математика и спорт. Подъязык спорта разворачивается в набор подъязыков второго уровня, которые включают десять видов спорта олимпийской программы: легкая атлетика, борьба, бокс, баскетбол, лыжный спорт, футбол, гимнастика, гребля, тяжелая атлетика и плавание. Подъязыки третьего уровня составляют легкоатлетические дисциплины: спринт, бег на средние и длинные дистанции, барьерный бег, эстафетный бег, прыжок в длину, прыжок в высоту, прыжок с шестом, метание диска, толкание ядра и метание копья. Генеральная совокупность составила 12 млн., а выборочная – 400 тыс. словоформ. Использовалась стандартная выборка длиной 1000 словоформ. В основу семантического анализа положена концепция распределительного словаря. Оценочной мерой специфичности слова является коррелятивная функция (КФ) [1]. Основываясь на показателях КФ, мы эмпирически устанавливаем пороги специфичности слова в зонах $0.5 < КФ < 2.0$. При $КФ < 2.0$ слова имеют положительную специфичность при $КФ < 0.5$ – отрицательную, при $2.0 > КФ > 0.5$ – нейтральную.