научной медициной (Актуальные вопросы антигомотоксической терапии препаратами фирмы «Hee1») / С.П. Песонина, Ю.В. Васильев, А.А. Черных. – СПб. : Центр гомеопатии, 2003. – 112 с.

8. Риккен, К. Х. Воспаление : ключевая функция процесса излечения : пер. с нем / Карл Хейнц Риккен. – М. : Арнебия, 2005. – 80 с.

9. Черных, А.А. Антигомотоксические препараты в лечении внутренних болезней / А.А. Черных. – СПб. : Центр гомеопатии, 2004. – 248 с.

10. Шадр, Р. «Биодопинг» для спортсменов // Биологическая медицина. – 2003. – № 1. – С. 56-58.

11. Xeine, X. Значение антигомотоксической терапии в регуляторной медицине // Биологическая медицина. – 2004. – № 2. – С. 4-9.

12. Rekkeweg, H.-H. Homotoxilogie – Janrheitsschan liner Synthese der Medizin 7 Auflage / H-H. Rekkeweg. – Baden-Baden : Aurelia, 1993. – 539 s.

О РАЦИОНАЛЬНОМ СООТНОШЕНИИ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ЭТАПАХ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БИАТЛОНИСТОВ

К.С. Дунаев

В результате изучение структуры специальной физической подготовленности высококвалифицированных биатлонистов были выделены следующие основные факторы, обеспечивающие высокие спортивные результаты спортсменов: фактор «специальной выносливости», «скоростно-силовой» и «силовой подготовленности».

Для обоснования рационального соотношения средств, направленных на совершенствование специальной выносливости биатлонистов и, в частности, ее скоростного и силового компонентов, был проведен педагогический эксперимент.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Эксперимент проводился на базе учебно-спортивного комплекса ВРЕО (Тверская обл.) с участием высококвалифицированных биатлонистов (МС) в количестве 30 человек, возраст - 21-24 года. По результатам тестирования было сформировано 3 группы биатлонистов, равнозначных по уровню физической, стрелковой, гоночной подготовленности (табл. 1, 2, 3).

Эксперимент проводился с августа по ноябрь 2005 г. Тренировочные программы экспериментальных групп различались соотношением средств, направленных на совершенствование скоростной и силовой выносливости. При этом соотношение средств составляло: в группе «А» – 70% скоростной и 30% силовой направленности; в группе «Б» – 30% скоростной и 70% силовой; в группе «В» – равное соотношение (по 50%). Содержание упражнений в группах – в основном модельно-целевого и смешанного типа. Общий объем физической нагрузки в группах был одинаков. В конце каждого этапа подготовки проводилось комплексное тестирование спортсменов для определения сдвигов в показателях скоростной и силовой выносливости, функциональном состоянии организма, а также для оценки динамики показателей соревновательной деятельности биатлонистов.

Результаты и обсуждение. В результате проведенных экспериментальных исследований установлено, что использование в группе «А» тренировочной программы, направленной преимущественно на развитие скоростной выносливости, позволило спортсменам наиболее эффективно совершенствовать данное качество, а также способствовало повышению уровня силовой выносливости (табл. 1).

Применение упражнений скоростной направленности в определенной степени приводит к совершенствованию регуляторных механизмов и, в частности, ускоряет процессы восстановления [1, 2 и др.]. Последнее положительно воздействует на повышение скорости и качества ведения стрельбы, а также снижает время пребывания на

рубежах и, следовательно, положительно влияет на спортивный результат в целом (табл. 2).

Таблица 1

Изменение показателей, отражающих уровень развития специальной выносливости биатлонистов, в этапах подготовительного периода

Показатели	Группа	До эксперимента $\bar{x}_1 \pm m$	После 1-го этапа подготовки $\bar{x}_2 \pm m$	d_1	P_1	После 2-го этапа подготовки $\bar{x}_3 \pm m$	d_2	P_2	$\frac{\bar{\sigma}_3}{(\bar{\sigma}_1 - \bar{\sigma}_2)}$	P_3
Скоростная выносливость (смешанное прохождение на л/роллерах трассы 1500 м), с	«А»	272,3±5,4	265,5±5,3	17,8	<0,05	239,0±5,0	15,5	<0,05	33,3	<0,01
	«Б»	268,0±6,0	266,8±5,0	1,2	>0,05	265,2±5,1	1,6	>0,05	2,8	>0,05
	«В»	276,8±5,2	262,2±5,0	14,6	<0,05	249,0±4,2	13,2	<0,05	27,8	<0,01
Силовая выносливость (имитация одновременного 2-шажного конькового хода в подъем 10-12°-3х300 м), с	«А»	68,8±2,0	67,4±1,8	1,4	>0,05	67,2±1,9	0,2	>0,05	1,6	>0,05
	«Б»	70,1±2,1	65,8±1,8	4,3	>0,05	64,2±1,8	1,6	>0,05	5,9	<0,05
	«В»	69,2±2,2	67,1±1,9	2,1	>0,05	65,8±1,8	1,3	>0,05	3,4	>0,05

Таблица 2

Изменение показателей, отражающих подготовленность биатлонистов к соревновательной деятельности

Показатели	Группа	До эксперимента $\bar{x}_1 \pm m$	После 1-го этапа подготовки $\bar{x}_2 \pm m$	d_1	P_1	После 2-го этапа подготовки $\bar{x}_3 \pm m$	d_2	P_2	$\frac{\bar{\sigma}_3}{(\bar{\sigma}_1 - \bar{\sigma}_2)}$	P_3
Результат в беге на 10 км без учета стрельбы, с	«А»	2224±30,5	2129±20,4	95	<0,05	2135±24,1	-6	>0,05	89	<0,05
	«Б»	2211±24,7	2194±20,4	17	>0,05	2121±15,6	73	<0,01	90	<0,01
	«В»	2206±22,5	2157±29,2	49	>0,05	2063±19,1	94	<0,01	143	<0,01
Результат бега 10 км со стрельбой, с	«А»	2332±46,6	2171±44,4	161	<0,05	2189±24,1	-18	>0,05	143	<0,05
	«Б»	2349±41,7	2326±39,5	23	>0,05	2193±15,6	133	<0,05	156	<0,05
	«В»	2362±28,9	2308±32,4	54	<0,05	2141±19,1	167	<0,01	221	<0,05
Штрафное время, мин	«А»	1,7±0,73	1,2±0,67	0,5	>0,05	1,4±0,75	-0,2	>0,05	0,3	>0,05
	«Б»	2,3±0,65	2,2±0,57	0,1	>0,05	1,7±0,59	0,5	>0,05	0,6	>0,05
	«В»	2,6±0,58	2,5±0,85	0,1	>0,05	1,8±0,70	0,7	>0,05	0,8	>0,05
Время пребывания на рубежах	«А»	112±13,6	88±6,9	24,0	>0,05	85±6,7	3,0	>0,05	27,0	>0,05
	«Б»	116±12,0	105±8,0	11,0	>0,05	100±6,3	5,0	>0,05	16,0	>0,05
	«В»	111±12,9	96±8,4	5,0	>0,05	87±5,2	9,0	>0,05	24	>0,05
Результат прохождения на л/роллерах стандартной трассы 9 км, с	«А»	1338±11,0	1308±11,0	30	<0,05	1289±8,0	19	>0,05	49	<0,05
	«Б»	1334±8,2	1293±8,2	41	<0,05	1264±7,0	29	<0,05	70	<0,01
	«В»	2336±9,8	1309±9,2	27	<0,05	1271±9,0	38	<0,05	65	<0,01

Значительный рост указанных изменений был зарегистрирован на первом этапе подготовительного периода. Вместе с тем, дальнейшего роста спортивных результатов в беге со стрельбой у биатлонистов данной группы не наблюдалось. Потенциал силовой выносливости, полученный в результате воздействия тренировочной программы скоростной направленности, оказался недостаточным для достижения высоких скоростных результатов в условиях возросших требований к гоночной подготовленности. И как следствие, результат в гонке на лыжероллерах у биатлонистов данной группы на втором этапе подготовительного периода улучшился незначительно ($P > 0,05$).

Полученные результаты исследований не позволяют экспериментальную тренировочную программу группы «А», направленную на преимущественное развитие скоростной выносливости в этапах подготовительного периода, считать эффективной.

Отличительной чертой положительного воздействия на организм биатлонистов группы «Б» тренировочной программы, направленной преимущественно на развитие силовой выносливости, является достижение высоких результатов в специальном упражнении (бег на лыжероллерах – 9 км, являющийся интегральным показателем специальной выносливости) с использованием коньковых ходов, также существенное повышение уровня функциональных возможностей организма, обусловленное применением энергоемких тренировочных нагрузок. Однако длительное применение односторонней нагрузки силового характера, включающей в себя энергоемкие тренировочные средства, не способствовало положительному воздействию на уровень работоспособности спортсменов, последнее выразилось в стабилизации на втором этапе подготовительного периода, о чем свидетельствует динамика показателей МПК и скорости ПАНО (табл. 3).

Таблица 3

Изменение показателей функционального состояния биатлонистов в этапах подготовительного периода

Показатели	Группа	До эксперимента $\bar{x}_1 \pm m$	После 1-го этапа подготовки $\bar{x}_2 \pm m$	d_1	P_1	После 2-го этапа подготовки $\bar{x}_3 \pm m$	d_2	P_2	$\bar{\sigma}_3$ $(\bar{\sigma}_1 - \bar{\sigma}_2$	P_3
МПК на кг веса, мл/мин/кг	«А»	65,7±0,78	67,7±0,85	2,0	>0,05	71,0±0,8	3,3	<0,05	5,3	<0,01
	«Б»	66,2±1,21	69,2±1,1	3,0	>0,05	71,4±0,9	2,2	>0,05	5,2	<0,05
	«В»	65,4±1,25	68,7±1,2	3,3	>0,05	71,5±0,71	2,8	<0,05	6,1	<0,01
Физическая работоспособность, кг/м/кг	«А»	192±2,6	194±2,2	2,0	>0,05	198±24,1	4	>0,05	6,0	>0,05
	«Б»	194±2,8	199±1,9	5,0	>0,05	206±15,6	7	<0,05	12,0	<0,01
	«В»	193±2,4	196±2,0	3,0	>0,05	203±19,1	7	<0,05	10,0	<0,05
Скорость ПАНО, м/с	«А»	3,94±0,2	4,38±0,1	0,44	<0,05	4,65±0,1	0,27	<0,05	0,70	<0,01
	«Б»	4,0±0,2	4,16±0,1	0,16	>0,05	4,26±0,2	0,10	>0,05	0,26	>0,05
	«В»	3,88±0,24	4,28±0,19	0,4	>0,05	4,51±0,2	0,23	>0,05	0,63	<0,05
Пульсовая стоимость работы, уд/мин	«А»	0,647±0,02	0,592±0,03	0,05	>0,05	0,542±0,02	0,05	>0,05	0,105	<0,01
	«Б»	0,644±0,02	0,602±0,03	0,042	>0,05	0,581±0,03	0,021	>0,05	0,063	>0,05
	«В»	0,648±0,03	0,604±0,03	0,044	>0,05	0,549±0,02	0,05	>0,05	0,099	<0,05

Использование в подготовительном периоде средств развития компонентов специальной выносливости в равном соотношении (программа «В») оказало положительное влияние на динамику рассматриваемых показателей. Отмечен существенный прирост компонентов специальной выносливости и спортивного результата в беге со стрельбой (табл. 2). Используемые тренировочные средства способствовали значительной активизации функций организма, что обусловило определенное повышение работоспособности спортсменов (табл. 3).

Низкие темпы прироста силовой выносливости во всех экспериментальных

группах (табл. 1) свидетельствуют о необходимости преимущественного развития данного качества с начала подготовительного периода. На втором этапе, когда происходит значительное увеличение тренировочных нагрузок, целесообразно применение тренировочной программы с равными объемами средств развития скоростной и силовой выносливости. Последнее позволит избежать чрезмерных перегрузок организма спортсменов и создаст определенный потенциал скоростных качеств. На этапе подготовки на снегу целесообразно дальнейшее использование тренировочной нагрузки, направленной на преимущественное развитие силовой выносливости.

В целом, в результате проведенного исследования установлено и экспериментально обосновано рациональное соотношение средств тренировки, направленных на совершенствование скоростной и силовой выносливости биатлонистов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Корчевой, Л.Н. Совершенствование подготовки квалифицированных спортсменов в лыжных гонках и биатлоне / Л.Н. Корчевой, Н.В. Гущина. – Хабаровск : [б.и.], 1999. – 88 с.

2. Раменская, Т.И. Лыжный спорт : учебник / Т.И. Раменская, А.Г. Баталов. – М. : Физкультура и спорт, 2004. – 320 с.

О НЕОБХОДИМОСТИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЛИЧНОГО СОСТАВА ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ОХРАНЫ И ОБОРОНЫ МО РФ

Н.В. Ерохин, А.И. Колонтаевский

ПРОБЛЕМА

Главная угроза современности – международный терроризм. Как указывает Президент Российской Федерации – Верховный Главнокомандующий В.Путин (2004), «терроризм несет угрозу жизни и правам человека, дестабилизирует государства и целые регионы мира, встает на пути экономического и социального прогресса. И сегодня международные террористы продолжают совершать акты насилия и убийства мирных граждан, делают попытки спровоцировать хаос и дестабилизировать обстановку в различных регионах мира. И Россия, к сожалению, не является здесь исключением» (Ендальцев Б.В., Егоров В.Ю., Альмамбетов Т.В., 2005).

Неоднократные угрозы терроризма в отношении важных государственных объектов в Российской Федерации требуют разработки конкретных эффективных мер их охраны. И такая работа постоянно ведется как по линии совершенствования систем инженерной защиты объектов, так и путем подготовки людей, выполняющих задачи по охране важных государственных объектов. Руководящие документы Министерства обороны также требуют повышения качества подготовки личного состава караулов, особенно к действиям часовых в чрезвычайных ситуациях на охраняемом объекте. Исходя из этого, темой нашего исследования является физическая подготовка военнослужащих охранных подразделений.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Изучение военно-профессиональной деятельности часовых показало, что при несении службы они находятся в современной боевой экипировке, которая включает в себя бронежилет массой 9,9 кг, автомат Калашникова с 2-мя снаряженными магазинами весом 4,2 кг, каску 1,5 кг, 3 гранаты Ф-1 по 600 гр., общим весом до 17,4 кг.

Для определения влияния средств индивидуальной бронезащиты и носимого часовыми груза на выполнение военно-профессиональных действий были проведены испытания в выполнении военнослужащими нормативов по боевой подготовке и некоторых упражнений по физической подготовке (табл. 1). Данные таблицы 1 свидетельствуют о том, что на боеспособность, маневренность, работоспособность военнослу-