

Выводы

В результате исследования установлено, что все обследованные спортсмены обоего пола характеризовались гиперкинетическим типом кровообращения. Обнаружена корреляционная зависимость между показателями центральной гемодинамики УО, ЧСС и показателями САН. Выявленные различия адаптационных механизмов регуляции кровообращения верхних и нижних конечностей у представителей сложнокоординационных видах спорта обуславливают необходимость разного подхода для осуществления контроля и оценки системы периферической гемодинамики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мельник, С. Н. Состояние центральной гемодинамики молодых людей в зависимости от типа кровообращения при физических нагрузках / С. Н. Мельник, Е. С. Сукач, О. Г. Савченко // Проблемы здоровья и экологии. — 2014. — № 3. — С. 116–21.

УДК 612.766.1:796.81

ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ВОЛЬНОЙ БОРЬБОЙ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ Д-ТЕСТА В РАЗЛИЧНЫЕ ПЕРИОДЫ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

Малюков В. В.

Научный руководитель: ассистент В. А. Кругленя

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»,
Учреждение здравоохранения
«Гомельский областной диспансер спортивной медицины»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Любая мышечная деятельность приводит к активации функциональных систем организма. Физическая работа обеспечивает развитие тренировочного потенциала, который требует специфической перестройки систем организма в зависимости от характера тренировки. В свою очередь, спортивные физические нагрузки подразделяются исходя из поставленной цели на тренировочные, соревновательные, а также по направленности развития отдельных качеств: скоростные, силовые, координационные, на формирование выносливости и гибкости. По интенсивности воздействия на организм спортсмена тренировка может быть развивающая, поддерживающая (стабилизирующая) и восстановительная. Наибольшее воздействие на активность функциональных систем оказывает физическая деятельность, связанная с выполнением скоростно-силовой работы и движений высокой координационной сложности. Такой вид деятельности характерен для спортсменов, занимающихся различными видами борьбы [1].

Проблема прогнозирования реакции организма спортсмена на различных этапах физической активности была и остается наиболее важной для всех специалистов спортивной медицины. Для обеспечения наибольшей эффективности тренировочного процесса и достижения высоких результатов в спорте требуется разработка и совершенствование новых подходов к контролю за функциональным состоянием спортсменов. Одной из методик оценки функциональной подготовленности, не требующей выполнения физических нагрузок значительной интенсивности, является многофакторная экспресс-диагностика по методу проф. С. А. Душанина, позволяющая получить ориентировочное представление об основных параметрах аэробного и анаэробного энергетического метаболизма [2].

Цель

Исследование функционального состояния спортсменов, занимающихся вольной борьбой по показателям Д-теста.

Материал и методы исследования

Обследования спортсменов, занимающихся вольной борьбой, проводились на базе «Гомельского областного диспансера спортивной медицины» в подготовительный и предсоревновательный периоды.

тельный периоды. Эргометрические параметры и механизмы энергопродукции исследовались с помощью многофакторной экспресс-диагностики по методу С. А. Душанина с использованием АПК «Д-Тест-3». Результаты исследования перенесены в таблицы Excel, статистически обработаны программой «Statistica» 6.0 и представлены в виде средней и стандартного отклонения.

Таблица 1 — Показатели функционального состояния спортсменов по данным ПАК «Д-Тест-3»

Показатели	Среднее значение и стандартное отклонение.	Среднее значение и стандартное отклонение.
	Подготовительный период	Предсоревновательный период
Анаэробно — креатин фосфатный механизм, %	47,381 ± 7,432	45,818 ± 7,332
Анаэробно — гликолитический механизм, %	36,700 ± 8,364	40,609 ± 7,607
Аэробная мощность, %	55,004 ± 6,453	53,918 ± 7,393
Максимальное потребление кислорода, %	65,113 ± 8,456	54,554 ± 7,677
Аэробная экономичность W ПАНО, %	53,845 ± 15,406	52,063 ± 15,711
ЧСС ПАНО (абс.), уд/мин	146,286 ± 29,167	151,709 ± 12,842
Общая метаболическая емкость, %	199,601 ± 9,507	187,527 ± 12,259
Максимально ожидаемый уровень лактата, ммоль/л	12,252 ± 2,728	13,536 ± 2,541

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам теста у спортсменов в подготовительный период была обнаружена однотипная реакция в поддержании на высоком уровне показателя анаэробно — креатинфосфатного ($47,381 \pm 7,432$ %) механизма и низком значении емкости лактаcidной системы энергообеспечения (анаэробно — гликолитический механизм) ($36,700 \pm 8,364$ %). В предсоревновательный период показатель анаэробно – креатинфосфатного механизма несколько снижается ($45,818 \pm 7,332$), а емкость лактаcidной системы энергообеспечения повышается до «среднего уровня» ($40,609 \pm 7,607$). Общая метаболическая емкость ($199,601 \pm 9,507$ %), как способность противостоять утомлению и максимальное потребление кислорода ($65,113 \pm 8,456$ %) в подготовительном периоде находится на «высоком уровне», а аэробная мощность ($55,004 \pm 6,453$ %) на «низком уровне». В предсоревновательном периоде общая метаболическая емкость снижается с «высокого уровня» на значение — «выше среднего» ($187,527 \pm 12,259$), а максимальное потребление кислорода с «высокого» на «средний» ($54,554 \pm 7,677$). В подготовительном периоде ЧСС ПАНО ($146,286 \pm 29,167$ уд/мин) и уровень ожидаемого лактата ($12,252 \pm 2,728$ ммоль/л) на «среднем уровне». Показатели аэробной мощности ($53,918 \pm 7,393$) и аэробной экономичности W ПАНО ($52,063 \pm 15,711$) в предсоревновательном периоде практически не изменяются по сравнению с подготовительным этапом и остаются на «низком уровне». В предсоревновательном периоде повысился показатель ЧСС ПАНО до «высокого уровня» ($151,709 \pm 12,842$), и отмечено повышение уровня ожидаемого лактата ($13,536 \pm 2,541$) в пределах «среднего» значения.

Выводы

В результате исследования, с помощью показателей АПК «Д-Тест-3» можно сделать вывод функциональной подготовленности на различных этапах тренировочной деятельности. Снижение общей метаболической емкости, максимального потребления кислорода, совместно с повышением ЧСС ПАНО, и некоторым увеличением уровня лактатного теста, у борцов в предсоревновательном периоде по отношению к подготовительному этапу указывают на изменение функциональных возможностей организма. Увеличение скоростно-силовых и координационных способностей в процессе тренировки в соревновательном периоде у борцов максимально эффективно происходит на уровне анаэробного порога. Низкие значения показателей аэробной мощности и аэробной экономичности как в подготовительном, так и соревновательном периодах указывают на высокую интенсивность физических нагрузок, что отражается на функциональности аэробной системы. В предсоревновательном периоде увеличивается интенсивность скоростно-силовых нагрузок, в таких условиях возможно усиление анаэробно — гликолитического механизма адаптации, который позволяет быстро получить большее количество необходимой для сокращения энергии. Однако, при анаэробно — гликолитической адаптации в мышцах накапливается молочная кислота (что

подтверждается увеличением уровня возможного лактата в этот период) и организму в дальнейшем будет сложнее справляться с нагрузкой в условиях кислой среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Янсен, Петер. ЧСС, лактат и тренировки на выносливость: пер. с англ. / Петер Янсен. — Мурманск: Тулома, 2006. — 160 с.
2. Душанин, С. А. Система многофакторной экспресс-диагностики функциональной подготовленности спортсменов при текущем и оперативном врачебно-педагогическом контроле / С. А. Душанин. — М.: ФиС, 1986. — 24 с.

УДК 796.323:378-057.857

БАСКЕТБОЛ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ У СТУДЕНТОВ

Малявко А. А., Конюшенко И. С.

Научный руководитель: к.п.н., доцент *Г. В. Новик*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Уровень здоровья современной студенческой молодежи вызывает серьезные опасения со стороны сотрудников медицинских учреждений и педагогических систем. Обучение в ВУЗе характеризуется хроническим эмоциональным и интеллектуальным напряжением на фоне дефицита двигательной активности, в связи с чем существенно замедляется процесс адаптации студентов к обучению в вузе. Необходимыми условиями функционирования организма является оптимальная двигательная активность, то становится очевидным, что повышение уровня физической культуры у студенческой молодежи и их приобщение к активному образу жизни является социально-педагогической проблемой, решение которой возложено на физическое воспитание учащихся в ходе их профессиональной подготовки. При этом специалисты утверждают, что совершенствование системы спортивной подготовки и показателей физического развития студентов положительно влияет на повышение уровня их профессиональной подготовки.

Современная система физического воспитания студенческой молодежи не физкультурных вузов является приоритетной в формировании физической культуры как вида общей культуры личности, здорового образа и спортивного стиля жизнедеятельности будущих специалистов [1].

Цель

Обоснование эффективности применения баскетбола в процессе физического воспитания студентов.

Материал и методы исследования

В процессе исследования нами были использованы такие методы исследования как изучение, анализ и систематизация литературных источников.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди наиболее эффективных средств физической культуры, способствующих повышению умственной работоспособности, могут быть спортивные игры, в частности занятия баскетболом. В основе баскетбола лежат естественные движения — бег, прыжки, броски, передачи. Им легко обучать детей, подростков и взрослых. Поэтому баскетбол входит в программу воспитания и обучения детей, начиная с детских садов, а игры с мячами — с двухлетнего возраста. Стремление превзойти соперника в быстроте действий, направленных на достижение победы, приучает занимающихся мобилизовать свои возможности, действовать с максимальным напряжением сил, преодолевать трудности, возникающие в ходе спортивной борьбы.

Игра в баскетбол является нагрузкой аэробно-анаэробного характера, и поэтому применение баскетбола является эффективным средством для развития выносливости, что немало важно для представителей специальностей, требующих длительных умственных нагрузок.