

ПРИМЕНЕНИЕ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ В ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ-ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ

The article reports the results of the effectiveness of low-frequency vibromassage usage in weight-lifting training. It is pointed out that the planning of the rehabilitation means must be achieved in accordance with training load.

Подготовка квалифицированных тяжелоатлетов характеризуется, как известно, высокой степенью вариантности используемой нагрузки [1]. Принципы адекватности средств спортивной подготовки, на наш взгляд, должен включать и высокую степень вариантности применяемых средств восстановления. Предполагалось, что применение разнообразных по форме и дозировке вибромассажных процедур окажется эффективным в подготовке тяжелоатлетов.

Для проверки этого был проведен 10-недельный педагогический эксперимент. В исследованиях участвовали 4 равноценные группы студентов минских вузов курса спортивного совершенствования, специализирующихся по тяжелой атлетике (кандидаты в мастера спорта и мастер спорта). Каждая группа испытуемых состояла из 11 человек. В табл.1 представлены данные, характеризующие особенность подготовки экспериментальных групп. Во всех экспериментальных группах объем нагрузки (по тоннажу) и длительность восстановления (в минутах) были примерно одинаковы.

Таблица 1

Средства, используемые в подготовке экспериментальных групп
(в недельном цикле)

Экспериментальные группы	Тоннаж		Количество подъемов штанги		Интенсивность		Объем восстановления, мин	
	M+σ	CV	M+σ	CV	M+σ	CV	M+σ	CV
1-я	26,1 ±4,0	15,4	250,1 ±40,0	16,0	104,1 ±6,8	6,5	125,4 ±10,6	8,5
2-я	26,6 ±4,1	15,8	213,6 ±35,7	16,7	121,3 ±7,0	6,6	126,4 ±10,6	8,4
3-я	26,2 ±10,4	39,7	214,1 ±86,1	40,2	120,8 ±28,9	24,0	127,2 ±10,8	8,5
4-я	26,0 ±10,3	39,5	212,4 ±83,3	39,7	121,6 ±29,9	24,6	124,5 ±26,8	21,6

Примечание. CV - коэффициент вариантности.

Различие в методике подготовки в недельных циклах состояло в следующем. В 1-й группе студенты использовали нагрузку с небольшой средней интенсивностью (104 кг, 68% от максимума), но с относительно большим числом подъемов (250). Вариантность нагрузки была невысокой - по объему 15,4%, по интенсивности - 6,5. Колеблемость времени, затраченного на восстановление, также была незначительна ($CV = 8,5\%$). Во 2-й группе интенсивность нагрузки (как в 3-й и 4-й группах) была выше (121,3 кг, 80,5% от максимума), а вариативность средств подготовки - как в 1-й группе. В 3-й группе высокая интенсивность нагрузки сочеталась с большой вариативностью объема и веса применяемых отягощений. Вариативность средств восстановления невысокая - 8,5%. Подготовка спортивной 4-й группы строилась на основе нагрузки высокой интенсивности в сочетании с большой вариативностью всех параметров нагрузки и восстановления. Коэффициент вариативности времени восстановления составлял 21,6%.

Эффективность подготовки студентов определялась по результатам контрольных соревнований, успешности тренировочной работы и субъективным показателям. Результаты эксперимента представлены в табл.2.

Таблица 2

Прирост спортивных и функциональных показателей у тяжелоатлетов экспериментальных групп

Экспериментальные группы	Спортивный результат (в баллах по М.В.Стародубцеву)		Количество нереализованных подъемов 90% (в % от общего числа)		САН		Кол-во травм
	$M \pm \sigma$	P	$M \pm \sigma$	P	$M \pm \sigma$	P	
1-я	8,5 $\pm 3,7$		26,2+ $\pm 14,2$		5,6 $\pm 2,3$		2
2-я	11,5 $\pm 5,0$	<0,05	18,6 $\pm 9,4$	<0,05	2,1 $\pm 2,4$	<0,05	4
3-я	14,7 $\pm 4,1$	<0,05> >0,05	8,1 $\pm 4,6$	<0,01< <0,05	4,1 $\pm 2,0$	>0,05> >0,05	2
4-я	16,4 $\pm 3,7$	<0,01< <0,05< <0,05	16,4 $\pm 3,7$	<0,01< <0,01> >0,05	4,8 $\pm 1,6$	>0,05> >0,05	2

Анализ результатов эксперимента свидетельствует о том, что улучшение спортивных результатов и функционального состояния наблюдалось у всех испытуемых студентов. Однако темпы прироста изучаемых показателей в экспериментальных группах имели существ-

венные различия. Наибольший прирост оказался в 4-й группе (16,4 очка по таблице М. В. Стародубцева [2]). Разница с показателями 1-й и 2-й групп статистически достоверна ($p < 0,01-0,05$). В 3-й группе также отмечен значительный прирост результатов ($M = 14,7$). Разница с показателями 1-й и 2-й групп составляла соответственно 6,2 и 3,2 очка. Различие между показателями 3-й и 1-й групп статистически достоверно ($p < 0,05$).

Количество нереализованных подъемов, характеризующих успешность тренировочной работы, также указывает на преимущество методики подготовки тяжелоатлетов 4-й группы. Общее количество подъемов штанги весом 90% от максимального в 1-й группе значительно меньше, а процент нереализованных попыток в 2-6 раз больше, чем в остальных группах. Различия между 4-й и остальными группами статистически достоверны ($p < 0,01-0,05$).

Субъективная оценка самочувствия, активности и настроения (САН) оказалась наиболее высокой в 1-й группе. Однако различия полученных результатов достоверны только с показателями спортсменов 2-й группы ($p < 0,05$).

Наибольшее число травм получено во 2-ой группе (4 случая). В остальных группах данный показатель был одинаковым.

На основании полученных результатов можно заключить, что тренировочная программа с большой вариативностью средств подготовки (в отношении как нагрузки, так и восстановления) более эффективна для подготовки квалифицированных тяжелоатлетов. Использование большого объема восстановления в тренировках с малой интенсивностью (программа 1-й группы) и вариативностью нагрузки малоэффективно. Очевидно, что такая подготовка не создает оптимальных условий (т. е. не является достаточно сильным раздражителем для организма) для повышения соответствующего функционального уровня у тяжелоатлетов. Монотонность применения восстановительных средств позволяет организму быстро адаптироваться, эффективность их значительно снижается.

Наиболее эффективно адекватное соотношение нагрузки и средств восстановления. В тренировке тяжелоатлетов с высокой интенсивностью (особенно в период непосредственной подготовки к соревнованиям) следует использовать целый комплекс восстановительных средств. Задолго до соревнований нередко целесообразно проводить напряженные тренировки с минимальным применением восстановительных средств, поскольку выполнение тренировочной нагрузки

с «оптимальным» недовосстановлением требует большей мобилизации внутренних ресурсов организма, что и позволяет расширить диапазон их функциональных возможностей.

ЛИТИРАТУРА.

1. Воробьев А. Н. Тяжелоатлетический спорт: Очерки по физиологии и спортивной тренировке. - М.: ФиС, 1997. - 255с.
2. Стародубцев М. В. Основные принципы комплексного контроля в спорте. - М.: ФиС, 1973. - 189с.

УДК 796:378

В. А. Пасичниченко, доцент

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ ПЛАВАНИЯ СТУДЕНТОВ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

The author of the article shows the results of positive dynamics of physical development, preparedness and state of student on condition of systematic swimming training's.

В настоящее время в связи с ухудшением состояния здоровья студентов в высших учебных заведениях ведется поиск более рациональных форм организации и методов физического воспитания, различных путей и средств повышения эффективности учебных занятий. Рядом исследований доказано, что наиболее результативен перевод студентов на занятия с определенной спортивной специализацией [1, 2, 3].

В данной работе приводятся результаты оценки эффективности влияния систематических занятий плаванием на физическую и функциональную подготовленность студентов. Из числа не умеющих плавать студентов первого курса были созданы учебные группы по обучению плаванию и подготовке к выполнению всех зачетных нормативов. В двухлетнем педагогическом эксперименте приняли участие 43 практически здоровых юноши в возрасте 17-19 лет.

Для проведения занятий была составлена учебная программа с учетом рекомендаций по физическому воспитанию студентов вузов и учащихся детско-юношеских спортивных школ по плаванию. В целом учебный план по физическому воспитанию студентов, рассчитанный на 140 ч, предусматривал следующее: теоретические занятия - 10, по общефизической и специальной подготовке - 20, по легкой атлетике - 12, по лыжной подготовке - 10, по плаванию - 88 ч. Обучение плава-