

для восстановления опороспособности, улучшения подвижности суставов и укрепления мышц нижних конечностей. Ходьба на свежем воздухе помогает стимулировать вегетативные функции: геодинамику, дыхание и обмен веществ, что способствует профилактике заболеваний. Ходьба как элемент спортивного мероприятия может проходить по размеченным рельефным маршрутам с наличием подъемов и спусков. Это позволит провести как физическую, так и эмоциональную разгрузку студентов.

2. Комбинированная командная эстафета. Данный тип деятельности включает в себя выполнение упражнений в командах на соревновательной основе. Все упражнения и задания проводятся в присутствии инструктора, который следит за правильностью выполнения задания, а также за дозированием нагрузки. В качестве упражнений могут рассматриваться: ведение мяча, упражнения на координацию движений, метание мяча с попаданием в корзину и т.д. Данные упражнения помогают повысить мышечный тонус, а также включают в себя развлекательные и соревновательные элементы.

3. Спортивные секции по интересам. Данный этап может включать в себя: настольный теннис бадминтон, леченую йогу, развлекательные игры с мячом. Все секции работают под надзором инструкторов. На данном этапе студенты могут выбрать для себя интересный вид спорта, не противоречащий их заболеванию. Все секции подбираются так, чтобы не было возможности навредить здоровью обучающегося.

4. Оздоровительный флешмоб. Данный вид спортивного упражнения предполагает повторения танцевальных шагов и движений за инструктором всеми участниками мероприятия. Вовлечение студентов в групповую деятельность позволяет добиться психоэмоционального расслабления, а также провести профилактику депрессии и расстройств нервной системы. Танцевальные упражнения повышают координацию движений, нормализуют функционирование органов и оказывают общий тонизирующий эффект.

В целом организация спортивных мероприятий для студентов ЛФК позволяет добиться следующих результатов:

- психоэмоциональная разгрузка и переключение;
- повышенная физическая работоспособность;
- адаптация к бытовой и трудовой физической активности;
- повышенная устойчивость к неблагоприятным факторам внешней и внутренней среды;
- вторичная профилактика хронических заболеваний.

Список литературы:

1. Елифанов В. А. Восстановительная медицина: учебник: [для вузов по специальности 060101.65" Лечебное дело"]. – ГЭОТАР-медиа, 2012 – 304 с.
2. Елифанов В. А. Лечебная физическая культура и спортивная медицина //М.: Медицина, 1999 – 304 с.

РАЗВИТИЯ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В ПАУЭРЛИФТИНГЕ

Жуков В.К., Долгополов Д.В.

Томский политехнический университет, г. Томск, Россия

Под силой понимается способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных усилий. Один из наиболее существенных моментов, определяющих мышечную силу - это режим работы мышц. При существовании лишь двух реакций мышц на раздражение - сокращения с изменением длины и изометрического напряжения, результаты проявленного усилия оказываются различными в зависимости от того, в каком режиме мышцы работают. В процессе выполнения спортивных или профессиональных приемов и действий человек может поднимать, опускать или

удерживать тяжелые грузы. Мышцы, обеспечивающие эти движения, работают в различных режимах[1].

В последние годы в мировой практике разработаны и широко применяются тренажеры специальных конструкций, при работе на которых задается не величина отягощения, а скорость перемещения звеньев тела. Такие тренажеры позволяют выполнять движения в очень широком диапазоне скоростей, проявлять максимальные и близкие к ним усилия практически на любом участке траектории движения. Режим работы мышц на тренажерах такого типа называется изо кинетическим. При этом мышцы имеют возможность работы с оптимальной нагрузкой по ходу всей траектории движения. Многие специалисты высказывают мнение о том, что силовые упражнения на тренажерах с данным режимом работы мышц должны стать основным средством силовой подготовки при развитии максимальной и взрывной силы. Выполнение силовых упражнений с высокой угловой скоростью движений более эффективно, по сравнению с традиционными средствами, при решении задач развития силы без значительного прироста мышечной массы, необходимости снижения количества жира, для развития скоростно-силовых качеств[2].

Средствами развития силы мышц являются различные силовые упражнения, среди которых можно выделить три их основных вида: 1. Упражнения с внешним отягощением; 2. Упражнения с преодолением веса собственного тела; 3. Изометрические упражнения.

Упражнения с внешним сопротивлением являются одним из самых эффективных средств развития силы и подразделяются на: упражнения с тяжестями, в том числе и на тренажерах, которые удобны своей универсальностью и избирательностью. С их помощью можно преимущественно воздействовать не только на отдельные мышцы, но и на отдельные части мышц; упражнения с партнером, которые можно использовать не только на учебных занятиях и тренировках в спортивных залах, на стадионах и манежах, но и в полевых условиях[3].

По своему характеру все упражнения подразделяются на три основные группы: общего, регионального и локального воздействия на мышечные группы. К упражнениям общего воздействия относятся те, при выполнении которых в работе участвует не менее $2/3$ общего объема мышц, регионального - от $1/3$ до $2/3$, локального - менее $1/3$ всех мышц.

Направленность воздействия силовых упражнений в основном определяется следующими их компонентами: видом и характером упражнения; величиной отягощения или сопротивления; количеством повторения упражнений; скоростью выполнения преодолевающих или уступающих движений; темпом выполнения упражнения; характером и продолжительностью интервалов отдыха между подходами[4].

Метод максимальных усилий включает упражнения с субмаксимальными, максимальными и сверхмаксимальными отягощениями или сопротивлениями. Тренирующее воздействие метода направлено преимущественно на совершенствование возможностей центральной моторной зоны генерировать мощный поток возбуждающей импульсации на мот нейроны, а также на увеличение мощности механизмов энергообеспечения мышечных сокращений. Он обеспечивает развитие способности мышц к сильным сокращениям, проявлению максимальной силы без существенного увеличения мышечной массы. Для практической реализации метода используется несколько методических приемов: равномерный, «пирамида», максимальный.

Метод повторных усилий. Это метод тренировки, в которой в качестве основного тренирующего фактора является не предельный вес отягощения (или сопротивления), а количество повторений упражнения с оптимальным или субмаксимальным весом (сопротивлением). В этом методе используются различные варианты построения тренировки. В зависимости от избранных компонентов упражнения направленность метода может широко варьировать.

Для его практической реализации применяют различные методические приемы: равномерный, суперсерий и комбинаций упражнений, круговой. При этом возможно использование как изотонического, изокинетического, так и переменного режимов работы мышц.

Отдельно выделяются методы развития «взрывной» и реактивной силы, динамической (скоростной) силы, работы «до отказа».

Внутри метода «до отказа» можно применять различные методические приемы.

Изометрический метод характеризуется кратковременным напряжением мышц без изменения их длины. Выполняемые этим методом упражнения рекомендуется применять как дополнительные средства развития силы.

Напряжение мышц надо увеличивать плавно до максимального или заданного, и удерживать его в течение нескольких секунд в зависимости от развиваемого усилия[5].

Целесообразно выполнять изометрические напряжения в положениях и позах, адекватных моменту проявления максимального усилия в тренируемом упражнении. Эффективно сочетание изометрических напряжений с упражнениями динамического характера, а также с упражнениями на растягивание и расслабление,

Плиометрический метод (работа в уступающем режиме двигательной деятельности). Как отмечалось, при уступающей работе может быть достигнуто напряжение мышц, превосходящее в 1,2 - 1,5 раза его максимальную величину при статических усилиях.

Выполнение различных движений нередко связано с уступающим режимом мышечной деятельности. Особенно большие напряжения возникают в мышечном аппарате, когда спортсмену приходится погашать кинетическую энергию своего тела, снаряда, системы «тело - снаряд» (например, при завершении предварительного полуприседа для перехода к выталкиванию штанги от груди). Установлено, что при прыжках в глубину с высоты 0,8—0,6 м активно развивается сила мышц ног[1].

Литература:

1. Верхошанский Ю.Б. Основы специальной физической подготовки спортсменов. - М.: ФиС, 1963. - 331 с.
2. Дешле С.А. Средства для развития силовых способностей //Физическая культура в школе. 1982, № 6.
3. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. - М.: Физкультура и спорт, 1991.
4. Дешле С.А. Средства для развития силовых способностей //Физическая культура в школе. 1982, № 6.
5. Роман Р.А. Тренировка тяжелоатлета. - М: ФиС, 1986. -174 с.

АДАПТАЦИЯ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ ПОДРОСТКОВ К МЫШЕЧНЫМ НАГРУЗКАМ

Якубовская И. А.

Уральский государственный университет физической культуры, г. Челябинск, Россия

Аннотация. Представлены результаты исследования совершенствования механизмов адаптации кардиореспираторной системы подростков 13-14 лет к мышечным нагрузкам зависимости от интенсивности двигательного режима.

Ключевые слова: адаптация, кардиореспираторная система, велоэргометрическая проба, пубертатный период, потребление кислорода, кислородный долг.

Актуальность. Физиологическими признаками совершенствования механизмов адаптации организма к физическим нагрузкам являются экономизация реакции вегетативных систем на стандартную работу, возрастание функциональной лабильности кардиореспираторной системы при выполнении предельных нагрузок, повышение качества регулирования системы кислородного обеспечения работающих органов, снижение