

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ СИЛЫ У ДЕВУШЕК-ПАУЭРЛИФТЕРОВ 16—18 ЛЕТ

Введение. Занятия пауэрлифтингом способствуют увеличению мышечной силы, укрепляют связки и суставы, помогают выработать силовую выносливость, гибкость и другие физические качества, воспитывают волю, уверенность в своих силах, повышают работоспособность всего организма.

Пауэрлифтинг относительно молодой вид спорта, но он приобретает все большую и большую популярность с каждым годом. Это связано, во-первых, с относительной простотой и доступностью данного вида спорта, а во-вторых, с большим количеством тренажерных залов, открывающихся повсеместно [1].

В виду того, что данный вид спорта является относительно молодым, в настоящее время ведутся поиски наиболее эффективных методик спортивной подготовки. Особое значение при планировании тренировочного процесса в пауэрлифтинге, как указывают многие авторы, имеет генетическая предрасположенность атлета, в частности тип телосложения. Как показывает практика и теоретический опыт, нагрузка в силовых видах спорта в значительной степени зависит от типа телосложения.

При этом очень редко спортсмены и тренеры учитывают особенности телосложения при планировании тренировочного процесса [1]. Все выше изложенное определяет актуальность исследования, которое посвящено поиску эффективной методики развития силы в пауэрлифтинге с учетом типа телосложения.

Основная часть. Понятие «девушка» охватывает группу лиц женского пола от 16 до 18 лет, что относится ко второму периоду подросткового возраста — ранней юности, характеризующимся завершением полового созревания и становлением всех показателей физического развития [2].

В физиологическом отношении подростковый возраст обусловлен увеличением выработки целого ряда гормонов, следствием чего является большая психическая и эмоциональная нагрузка.

В подростковом возрасте происходит постепенная подготовка организма девушек к взрослой жизни и соответствующим нагрузкам, окончательное созревание и перестройка всех органов и систем [1].

Параллельно с половым созреванием происходит интенсивный рост, стабилизирующийся к 16—18 годам: в 16 лет рост, в среднем, равен 159,5 см, а вес — 53 кг; в 17 лет рост и вес — 160—161 см и 55—56 кг.

Для женского организма характерны специфические морфофункциональные особенности. При описании функциональных показателей у женщин важно учитывать их размеры тела. В среднем женщины ниже ростом, и имеют более короткие конечности, длинное туловище, широкий таз и узкие плечи, по сравнению с мужчинами, что влияет на их работоспособность. Особенности телосложения женщин обеспечивают устойчивость равновесия за счет низкого положения общего центра тяжести, но снижают эффективность движений [3].

Абсолютная сила у женщин меньше, однако различия в относительной силе сглажены. Женщины способны выразительно увеличивать свои силовые возможности, что иногда превышает подобные возможности мужчин, вследствие большего совершенства рефлекторной регуляции, обеспечивающей мышечную координацию и интеграцию функций двигательных единиц. Однако в процессе тренировки мышечная гипертрофия у женщин выражена меньше, что, считает Д. Уилмор, зависит от значительно меньшей концентрации андрогенов в крови [3].

Исследованиями, проведенными С. Н. Мягковой, установлено, что женщины на одинаковую с мужчинами физическую нагрузку реагируют большей частоты сердечных сокращений, меньшим подъёмом артериального давления, а также более медленным восстановлением после физических нагрузок. При выполнении упражнений субмаксимальной и переменной мощности работоспособность женщин составляет около 2/3 величин, наблюдаемых у мужчин [3]. В циклической работе максимальной мощности эти различия выражены несколько меньше. Меньшая сила мышц и меньшая способность в течение длительного времени поддерживать усилия ограничивают работоспособность женщин при силовых упражнениях.

После достижения девушкой половой зрелости к обязанностям тренера добавляется задача оптимизации индивидуального плана работы каждой ученицы в связи с её менструальным циклом [4]. Как отмечают отдельные исследователи, на протяжении менструального цикла у женщин происходят изменения гормонального статуса, осуществляется сложная перестройка нейрогуморальной регуляции дыхания и кровообращения, что обуславливает колебание работоспособности у женщин. Так, если величину работоспособности в постовуляторной фазе принять за 100 %, то в постменструальной фазе физическая работоспособность составляет 98,7 %, в овуляторной — 95,5 %, в предменструальной — 92,6 %, в менструальной — 91,8 % [3].

Пауэрлифтинг — силовой вид спорта, задача которого заключается в преодолении веса максимального отягощения. В отличие от бодибилдинга, основной целью пауэрлифтинга является не эстетическая красота тела, а развитие физической силы [4].

Данный вид спорта иначе называют силовым троеборьем. Это связано с тем, что в него в качестве соревновательных дисциплин входят три основных упражнения:

1. Приседания со штангой, расположенной на верхней части лопаток.
2. Жим штанги, лежа на скамье.
3. Тяга штанги.

Данные упражнения являются базовыми и рекомендуются начинающим спортсменам для развития силы и набора мышечной массы [5]. Совместные результаты пауэрлифтинга по трем дисциплинам во время соревнований определяют квалификацию спортсмена. Оценка показателей происходит по суммарному весу во всех трех упражнениях. В случае одинаковых результатов победа присуждается спортсмену с меньшим весом [6].

Основным средством силовой подготовки спортсменов считаются физические упражнения. При этом под физическими упражнениями подразумевается совокупность непрерывно связанных друг с другом двигательных действий (движений), направленных на достижение определенной педагогической цели. Разнообразные физические упражнения классифицируются по таким характеристикам, как структура двигательных действий, объем активной мышечной массы, сила, скорость и мощность мышечных сокращений, режимы сокращения мышц, механизмы обеспечения энергией и т. д.

Для рационального использования средств физического воспитания, в том числе и физических упражнений, необходимо, прежде всего, решить вопрос о наличии тренирующего эффекта [4]. В настоящее время считается, что тренирующий эффект — это мера воздействия на организм, который выражается в величине, качестве и стойкости его приспособительных (адаптивных) перестроек.

Основным средством воспитания силы мышц являются различные силовые упражнения. По характеру взаимодействия с окружающими предметами можно выделить три их основных вида: упражнения с внешним сопротивлением, упражнения с преодолением веса собственного тела, изометрические упражнения [5].

Еще один важный фактор, который лежит в основе классификации силовых физических упражнений, — это соответствие соревновательным упражнениям. Исходя из подобных представлений, все упражнения, применяемые в силовом троеборье, делятся на три основные группы: соревновательные (в силовом троеборье — приседания со штангой на плечах, жим лежа на горизонтальной скамье и становая тяга), специально-подготовительные (в значительной степени близкие по координации движений и проявлению физических качеств к соревновательным упражнениям) и дополнительные развивающие (по параметрам могут значительно отличаться от структуры соревновательных упражнений) упражнения [4].

Дополнительные развивающие упражнения - обширная группа упражнений, которые могут выполняться не только со штангой, но и с использованием гирь, гантелей, других отягощений, а также с применением разнообразных тренажеров [6].

В спортивной практике для развития силовых способностей применяется несколько методов, которые получили специфические названия: метод максимальных усилий, метод повторных усилий, метод предельных усилий («до отказа»), метод динамических усилий, «ударный» метод развития силы.

В настоящее время для развития силы применяются разнообразные устройства и инвентарь. Последние десятилетия XX века характеризуются общей тенденцией, связанной с использованием на тренировках для развития силы разнообразных устройств — тренажеров. Тренажеры начали успешно применяться в бодибилдинге, затем в других видах спорта.

В спортивной практике применяется большое число тренажеров, которые разделяют на несколько основных групп: силовые тренажеры (тренировка и укрепление мышц), кардиотренажеры (аэробные для общеукрепляющего действия и тренировки сердца), тренажеры для отработки технических приёмов в спорте [7].

Применение локальных упражнений при развитии силы на тренажерах оказывает акцентированное воздействие на отдельные мышцы и снижает нагрузку на остальные звенья двигательного аппарата, что позволяет оптимизировать тренирующий эффект занятия.

Существуют следующие три типа телосложения: астенический, гиперстенический и нормостенический [2]. Как выяснилось, каждый из них обладает своими особенностями.

Для астенического типа характерны длинные конечности, вытянутая грудная клетка и шея, узкие плечи. Астенический тип телосложения у мужчин характеризуется ростом выше среднего, жировых отложений практически нет, а мышечная ткань развита довольно слабо [7].

Гиперстеники имеют короткую мощную шею, массивное туловище, невысокий рост и являются довольно приземистыми. Эти люди наделены сильно выраженной жировой тканью. Как правило, они имеют короткие руки и ноги, подвержены накоплению лишнего веса и могут быстро его набирать.

Нормостеники имеют крепкий скелет, широкие плечи, хорошо развитые мышцы и не ярко выраженную жировую ткань. Эти люди являются пропорционально сложенными и имеют хорошую спортивную фигуру [5].

Заключение. При развитии силы у девушек 16—18 лет, занимающихся пауэрлифтингом, необходимо учитывать особенности восстановления после интенсивных силовых нагрузок [4]. Силовая тренировка будет эффективной лишь в том случае, если к следующей тренировке процессы восстановления завершатся, а лучше, если наступит фаза суперкомпенсации.

Для того, чтобы процессы восстановления проходили полностью в пауэрлифтинге следует использовать сплит-тренировку. Особенность этой тренировки заключается в том, что разные мышечные регионы тренируются в различные тренировочные дни [6].

В процессе силовой подготовки в пауэрлифтинге также необходимо учитывать типы телосложения. Это объясняется тем, что спортсмены с различными типами телосложения по-разному реагируют на нагрузку, по-разному у них протекают процессы восстановления.

Список цитируемых источников

1. Андреев, В. Н. Атлетическая гимнастика : метод. пособие / В. Н. Андреев, Л. В. Андреева. — М. : Спортивная книга, 2005. — 127 с.
2. Бартош, О. В. Сила и основы методики её воспитания : метод. рекомендации / О. В. Бартош. — Владивосток : Мор. гос. ун-т; 2009. — 47 с.
3. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной силовой подготовки в спорте / Ю. В. Верхошанский. — М. : Физкультура и спорт, 1977. — 215 с.
4. Балько, П. А. Алгоритм и контуры в системе управления тренировочным процессом в пауэрлифтинге / П. А. Балько // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2008. — № 8 (42). — С.9—11.
5. Арефьев, В. Г. Основы теории и методики физического воспитания : учебник / В. Г. Арефьев, П. П. Камянца-Подольский, О. А. Буйницкий. — 2011. — С 73—81 с.
6. Бударников, А. А. Методические основы пауэрлифтинга в вузе : учеб. пособие / А. А. Бударников. — М. : РУДН, 2012. — 155 с.
7. Берштейн, Н. А. Физиология движения и активность. — М. : Наука, 1990. — 495 с.

УДК 796.799

П. Д. Бандура, А. И. Берташ

Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи, Республика Беларусь

ПРИМЕНЕНИЕ КООРДИНАЦИОННОЙ ЛЕСТНИЦЫ НА ЗАНЯТИЯХ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ЗДОРОВЬЕ» С ОБУЧАЮЩИМИСЯ 12—13 ЛЕТ

Введение. Одна из основных задач государственной политики направлена на создание условий для развития физической культуры и спорта, как эффективного средства привлечения детей к активному образу жизни. Учреждения общего среднего образования реализуют цель формирования разносторонне физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха [1].

Для возрастных особенностей развития ребенка 12—13 лет характерна интенсивная двигательная активность. Высокий уровень развития скоростных и координационных способностей определяет хорошую работоспособность. Координационная способность — это умение наиболее правильно управлять своим телом, опираясь на чувства времени и темпа, оценку прилагаемых усилий, а также положение в пространстве [1].

Основная часть. В период развития ребенка 7—8 лет двигательные координации характеризуются неустойчивостью ритмичности и скоростных параметров. К возрасту 11—14 лет возрастает точность дифференцировки мышечных усилий, совершенствуется возможность к воспроизведению установленного темпа движений. Школьники 13—14 лет могут осваивать сложные двигательные координации, что определено завершением развития сенсомоторной функциональной системы, достижением максимальной степени в содействии всех анализаторных систем и окончанием формирования ключевых механизмов произвольных движений [2].

В онтогенетическом формировании двигательных координаций возможность ребенка к разработке новых двигательных программ достигает собственного максимума к 11—12 годам. Ряд авторов (Лях В. И., Назаренко Л. Д. и др.) свидетельствует о том, что данный возрастной период наиболее подвержен целенаправленной спортивной тренировке. Зафиксировано, что у мальчиков степень развития координационных возможностей с возрастом больше, чем у девочек. Они характеризуются точностью регулирования силовыми, временными и пространственными параметрами. Развитие координационных способностей способствуют быстрому выполнению необходимых действий для решения задач по передвижению тела в пространстве с учетом меняющихся условий [3].

Ребёнку на уроках учебного предмета «Физическая культура и здоровье» необходимо осваивать технику движений, быстро и точно использовать двигательные навыки и умения во внезапно меняющейся игровой обстановке, рационально перестраивать свои действия. Именно поэтому необходимо развивать скоростные и координационные способности у обучающихся, искать новые средства, повышающие интерес к урокам физической культуры, к игровым занятиям. В этой связи использование координационных (скоростных) лестниц направлено на освоение техники движений, быстроты и точности использования двигательных навыков и умений во внезапно меняющейся игровой обстановке и является одним из путей повышения интереса к урокам физической культуры, к игровым занятиям.