**Атлетическая гимнастика как форма и средство силовой подготовки**

*Алборов Алан Русланович,*

*педагог дополнительного образования*

*МБОУ ДО Дома детского творчества,*

*г. Новый Уренгой, ЯНАО*

 Атлетическая гимнастика – это система физических упражнений, в том числе со штангой, гантелями, гирями и различными блочными устройствами, направленная на гармоничное развитие мышечных групп человека [1].

 Популярность и доступность атлетической гимнастики связана с широким выбором комплексов упражнений, средств отягощения, c возможностью точной дозировки величины отягощения, объема и интенсивности силовой нагрузки в соответствии с индивидуальными особенностями телосложения, уровнем физического развития и функциональными возможностями организма [2].

 На основании многолетнего опыта занятий атлетической гимнастикой упражнения для развития мускулатуры были объединены в тренировочные комплексы, воздействующие равномерно и глубоко на все мышечные группы.

 Специалисты из различных стран мира пришли к согласию в определении объема нагрузки, количества повторений упражнений и веса поднимаемых отягощений для совершенствования мускулатуры и развития силы. Чтобы охватить все группы мышц человека? упражнения выполняются стоя? сидя? лежа в горизонтальной и наклонной плоскости? в висе и в других положениях тела, что позволяет целенаправленно воздействовать и формировать определенные пропорции мышц тела человека, а также избегать отрицательного влияния чрезмерных нагрузок. Методика тренировки в этом виде спорта постоянно совершенствуется.

 Атлетическая гимнастика всесторонне развивает человека, способствует достижению успеха в других видах спорта и человеческой деятельности? вырабатывает уверенность в своих силах? психологическую устойчивость к различным отрицательным воздействиям внешней среды [3].

 В настоящее время атлетическая гимнастика получила широкое распространение среди молодежи.

 Основной предпосылкой разработки методики базовой силовой подготовки учащейся молодежи послужили сведения о специфичности силы мышц, являющиеся важнейшим фактором всестороннего физического развития человека.

 Сила – основополагающее физическое качество человека. Ее можно развивать с использованием различных средств. Но, как показали многочисленные исследования, наиболее эффективно она поддается тренировке, когда применяются отягощения, причем отягощения дозированные, т.е. учитывающие физические возможности того или иного человека.

 На протяжении многих десятилетий занятия с тяжестями считались прерогативой только взрослых атлетов, достигших определенной зрелости в развитии костно-двигательного аппарата и функциональных систем. Но отечественные специалисты и ученые уже давно заметили, что молодые атлеты юношеского возраста проявляли более высокие скоростно-силовые качества, координацию и ловкость при выполнении тяжелоатлетических упражнений и на соревнованиях в этих движениях часто не уступали своим более сильным и зрелым соперникам.

 Любой двигательный акт человека сопряжен с проявлением различных физических качеств. Чтобы атлету поднять отягощение даже среднего веса, ему необходимо в полной мере показать свои способности в ловкости, координации, гибкости и др. Следовательно, развивать силу невозможно без попутного развития практически всех физических качеств человека.

 На этой основе стало возможным углубить и расширить методологию силовой подготовки учащихся, а также конкретизировать систему многолетней тренировки подростков 16-18 лет в силовых видах спорта. Упражнения с отягощениями, особенно со значительным весом или при большом напряжении, оказывают специфическое биологическое воздействие на организм. В связи с особенностью этого воздействия до сего времени еще продолжается дискуссия о том, с какого возраста можно поступать к занятиям с применением отягощения.

 Проведенное под руководством профессора А.И. Кораченкова в 1958 году исследование тяжелоатлетов 14-15-16 лет показали, что они превосходят по физическому развитию даже юношей-пловцов. Согласно диссертационным работам Б.Е. Подскоцкого (1963г.), В.Н.Михневича (1967г.), Т.А. Енилиной (1967г.), упражнения с отягощениями, нагрузка в которых адекватна возможностям организма, благоприятно влияют на формирование телосложения, улучшают дееспособность органов и систем молодого организм.

 Выполнение любого движения человека обусловлено работой мышц. Величину развиваемого при этом усилия принято называть силой мышц.

 **Мышечная сила** как характеристика физических возможностей человека – это способность преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных напряжений [4].

 Сила мышц определяется следующими факторами? поддающимися тренировке:

* физиологическим поперечником и морфологической структурой мышцы;
* внутримышечной координацией;
* частотой нервных импульсов;
* межмышечной координацией;
* механическими условиями действия мышц на кости скелета;
* растягиваемостью мышцы и ее сухожилий;
* энергетическими запасами мышцы;
* плотностью капилляров мышцы;
* степенью эмоционального (волевого) напряжения спортсмена;
* количеством волокон в мышце и их соотношением (медленно или быстро сокращаются).

С точки зрения биологии мышечная сила зависит от развиваемых и не развиваемых факторов

Развиваемые факторы:

* физиологический поперечник мышцы, который определяется числом мышечных волокон и степенью их гипертрофии, которая, в свою очередь, зависит от массы сократительного белка – числа миофиламентов в каждом мышечном волокне;
* частота импульсации мотонейронов в спинном мозге;
* координация в работе отдельных двигательных единиц мышц и координации в работе мышц-синергистов и антагонистов применительно к данному упражнению; совершенство техники выполнения данного упражнения;
* способность человека к волевой концентрации.

 Не развиваемые факторы:

* строение мышцы (угла “перистости”);
* плечо (рычаг) действия силы, развиваемой мышцей;
* композиция (состав) мышечных волокон в мышце, если речь идет об упражнениях, выполняемых с относительно высокой скоростью.

 Существует много факторов влияющих на развитие силы. Один из наиболее влиятельных факторов – тип мышечного волокна. Человек имеет два основных типа мышечных волокон: медленные мышечные волокна и быстрые мышечные волокна[5].

 Медленные мышечные волокна наиболее приспособлены для выполнения длительной аэробной работы. Они способны совершать усилия малой мощности в течение длительного промежутка времени. Быстрые мышечные волокна в большей степени приспособлены для выполнения работы анаэробного характера. Они развивают кратковременные усилия большой мощности. Наибольшее применение быстрые мышечные волокна находят в таких видах спорта как тяжелая атлетика, борьба, метания и пр. И хотя оба типа мышечных волокон положительно отвечают на тренировочные нагрузки, направленные на развитие силы, быстрые мышечные волокна в большей степени увеличивают свой размер и силу сокращения[5].

 Другой фактор, влияющий на развитие силы – возраст. Показано, что люди всех возрастов могут увеличивать массу и силу мышц в результате тренировочных программ, направленных на развитие силы. Однако наибольшие результаты достигаются при тренировках в возрасте от 10 до 20 лет. После достижения физиологической зрелости, развитие мышечной массы приостанавливается.

 Пол не влияет на соотношение типов мышечных волокон, но зато сильно влияет на количество мышечной ткани. Хотя мужская и женская мышечная ткань не имеет различий, мужчины имеют большее количество мышечной ткани, чем женщины. Разница в количестве образуется за счет присутствия у мужчин мужского полового гормона – тестостерона. Именно поэтому большинство мужчин имеет более хорошо развитую мышечную систему, чем женщины.

 Другой фактор, влияющий на развитие мышечного усилия – длина плеча. Люди с короткими костями имеют возможность справляться с большими весами. Точно так же различия в развитии силы могут возникать из-за разницы в длине мышцы. Некоторые люди имеют длинные мышцы, а некоторые люди имеют короткие мышцы. Люди с относительно длинными мышцами имеют больший потенциал для развития мышечного усилия, чем люди с относительно короткими мышцами. Все эти факторы воздействуют на нашу способность развивать мышечную систему при тренировках. Однако надо иметь в виду еще один важный фактор, влияющий на развитие силы: силовые упражнения должны выполняться в медленном темпе и до утомления мышцы. Помимо хорошей методики занятий, необходимо также давать мышцам полностью восстанавливаться к очередной тренировки. Перетренированность – обычная ошибка большинства людей. Другая распространенная ошибка – выполнение одной и той же программы тренировок уже после того, как вы достигли плато в развитии силы. Для достижения новых результатов необходимо сменять тренировочную программу после того, как старая программа тренировок перестает приносить свои результаты. Генетическая предрасположенность конечно сильно влияет на потенциальные возможности в деле развития мышечной системы. Но все же определяющим будет то, как вы относитесь к тренировкам, как соблюдаете правила построения тренировочных занятий, сколько отдыхаете и какой образ жизни ведете. Это и будет определять реализацию потенциальных возможностей.

**Литература**

1. Мороз Р.П. Развивайте силу. – 1963.
2. Дворкин Л.С. Юный тяжелоатлет. – М.: Физкультура и спорт, 1982.
3. Филин В.П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов. – М.:Физкультура и спорт, 1974.
4. Медведев А.С. (ред.). Тяжелая атлетика и методика преподавания. Учебник для педагогических факультетов институтов физической культуры. – М.:Физкультура и спорт, 1986.
5. Коц A.M. (ред.). Спортивная физиология: Учебник для институтов физической культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1986.