

**С. В. МАРЧУК**

Научный руководитель – Козлова Н.И., канд. пед. наук, доцент  
Брест, БрГУ имени А.С.Пушкина

## **РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО–СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У МЕТАТЕЛЕЙ**

Скоростно-силовая подготовка является одним из важнейших разделов подготовки метателей. Система упражнений скоростно-силовой подготовки направлена на решение основной задачи - развитие быстроты движений и силы определенной группы мышц. Решение этой задачи осуществляется по трем направлениям: скоростному, скоростно-силовому и силовому. Выявление закономерностей развития скоростно-силовых качеств в возрастном аспекте имеет особое значение, так как уже в детском и юношеском возрасте формируется двигательный анализатор, закладывается фундамент будущих спортивных достижений.

Скоростно-силовые способности являются одним из видов силовых способностей. Скоростно-силовые способности спортсмена проявляются в двигательных действиях, в которых наряду со значительной силой мышц требуется и значительная быстрота движений (прыжки в длину и высоту, метания снарядов). Их название свидетельствует о том, что речь идет об определенном соотношении силовых и скоростных качеств, где максимальное проявление силы должно происходить в возможно меньший промежуток времени. К числу скоростно-силовых способностей относится такое их проявление как «взрывная сила».

"Взрывная" сила - способность по ходу выполнения двигательного действия достигать максимальных показателей силы в кратчайший промежуток времени. В этом случае сила и быстрота движений сочетаются, т.е. выступают как интегральное специфическое качество. В спортивной практике взрывная сила, проявляется в разных движениях и имеет различные названия (например, прыгучесть при отталкивании в прыжках). «Взрывная сила» проявляется также при старте в спринтерском беге и в метаниях.

Как разновидность скоростно-силовых усилий выделяют еще «амортизационную силу» - способность как можно быстрее закончить движение при его осуществлении с максимальной скоростью (например, остановка после ускорения; приземление на опору в разных видах прыжков).

Полагают, что использование упражнений с большим отягощением увеличивают силовой потенциал мышц, а с небольшим – совершенствуют способность к быстрому выполнению движения. Однако применение этих средств не решает полностью проблемы развития «взрывной силы» мышц. Во-первых, потому, что сила, проявляемая взрывом – это двигательное качество, требующее специфических моментов и средств тренировки. Во-

вторых, рассмотренные средства силовой подготовки не обеспечивают в необходимой мере совершенствования таких специфических составляющих взрывного движения, как быстрота перехода мышц к деятельному состоянию и быстрота их переключения от уступающей работы к преодолевающей.

И то и другое требует специального тренировочного режима, который нельзя имитировать ни одним упражнением с отягощением. При стремлении стимулировать мышечную активность за счет отягощения замедляется движение, а во время поднимания штанги при подготовке к приседаниям или выпрыгиваниям с ней исключается возможность направленного воздействия на механизмы, ответственные за быстроту перехода мышц к деятельному состоянию. Вместе с тем уменьшение веса отягощения приводит к проигрышу в величине динамического усилия.

Таким образом, если спортсмен добивается высокого уровня развития взрывной силы мышц, то можно полагать, что он обязан этим только средствам, так сказать “стихийно” присутствующим в тренировке. Следовательно, проблема заключается в том, чтобы выделить эти средства и, методически организовав их, рационализировать специальную силовую подготовку.

Многолетние поиски в этом направлении привели к разработке так называемого ударного метода развития «взрывной силы» и реактивной способности мышц.

Идея метода заключена в том, чтобы стимулировать мышцы ударным растягиванием, предшествующим активному усилию. Для этого следует использовать не отягощение, а его кинетическую энергию, накопленную им при свободном падении с определенной высоты. Во избежание травм следует предусмотреть ограничитель, блокирующий движение груза по инерции на расстояние большее, чем это требуется характером упражнения. Руководствуясь приведенными примерами, спортсмен любой специализации, требующей взрывного проявления усилий, может подобрать для себя необходимый комплекс упражнений.

При выполнении упражнений ударного характера необходимо учитывать следующие рекомендации:

1. Величина ударной нагрузки определяется весом груза и высотой его свободного падения. Оптимальное сочетание того и другого подбирается эмпирически в каждом конкретном случае, однако преимущество всегда следует отдавать большей высоте, нежели большему весу.

2. Амортизационный путь должен быть минимальным, но достаточным для того, чтобы создать ударное напряжение в мышцах.