Специфика двигательной деятельности стрелков из винтовки

Сарвар Журамирзаев НамГУ

Аннотация: В статье рассматривается специфика двигательной деятельности стрелков из винтовки.

Ключевые слова: пулевая стрельба, задержка дыхания, стрелок-оружие, силовая выносливость

The specifics of the motor activity of rifle shooters

Sarvar Zhuramirzaev NamSU

Abstract: The article deals with the specifics of the motor activity of rifle shooters.

Keywords: bullet shooting, breath holding, shooter-weapon, strength endurance

Наиболее обшей тенденцией в развитии стрелковых видов спорта является постоянное стремление к достижению наивысших показателей специальной работоспособности, как в тренировочном процессе, так и в соревновательной деятельности.

Возрастающий уровень тренировочных нагрузок требует от спортсменов всесторонней физической подготовленности. Это связано с тем, что стрелковый спорт постоянно развивается, из года в год растут результаты, обостряется конкуренция не только среди сильнейших спортсменов.

Следует отметить, что пулевая стрельба предъявляет специфические требования к физическим способностям спортсмена. Если для представителей скоростно-силовых видов спорта физическая подготовка является ведущей в процессе тренировки, то пулевая стрельба предъявляет в этом смысле ограниченные требования, рассчитанные на оптимальное развитие таких специфических качеств, как координация (устойчивость) и статическая выносливость.

Спортивная стрельба из винтовки, как правило, связана со значительными статическими нагрузками. Необходимость при выполнении такого упражнения, как «стандарт 3х40», на протяжении 4 часов многократно поднимать винтовку весом 4-5 кг. Требует от стрелка значительного расходования энергии.

Кроме того, стрельба связана с задержкой дыхания. Так, суммарная задержка дыхания, достигающая при четырехчасовой стрельбе 40-50 минут, неизбежно вызывает кислородное голодание организма, влекущее за собой преждевременное утомление, что еще раз подтверждает большое значение для стрелка физической подготовки, и в частности, развитие силы и выносливости.

Стрелок должен обладать: развитой мышечной системой, особенно мышц брюшного пресса, плечевого пояса, рук и ног, чтобы производить большое количество выстрелов, заметно не снижая их качества; умение максимально расслаблять те группы мышц, которые не принимают непосредственного участия в подготовке и выполнении выстрела; точностью и согласованностью движений, быстротой реакции и хорошо развитым чувством равновесия.

Интенсификация тренировочного процесса показывает, что длительные статические нагрузки и систематические раздражения слухового аппарата, постоянно воздействующие на организм спортсмена во время тренировок и соревнований, приводят к утомлению и снижению результативности стрельбы.

Силовая выносливость характеризует способность мышц к сохранению эффективности их функционирования в условиях длительной работы с высокими силовыми компонентами (свыше 30% индивидуальной максимальной силы) (Ю.Ф.Курамшин, 2004 г.).

Можно полагать, что при равных технических показателях преимуществом будут пользоваться те спортсмены-стрелки, которые придают важное значение разносторонней физической подготовке с учетом специфики данного вида спорта. Практика показала, что физически подготовленные стрелки легче переносят нагрузки, быстрее восстанавливаются, дольше и устойчивее сохраняют спортивную форму.

В связи с тем, что деятельность стрелка проходит в условиях статических нагрузок, одним из условий результативной стрельбы является высокий уровень развития устойчивости системы "стрелок – оружие". Установлена высокая корреляционная связь ($\Gamma = 0.572$) между величиной колебаний оружия перед выстрелом и результатом стрельбы. Это свидетельствует о наличии взаимосвязи между этими показателями. Уровень тренированности спортсмена прямо пропорционален устойчивости оружия. Чем выше устойчивость, тем выше и результат стрельбы. Повышение устойчивости оружия в тренировочном процессе является одной из основных задач, которая решается путем выполнения дифференцированных нагрузок, подбора эффективных средств и подготовки, оптимального соотношения занятий методов ПО видам специальной подготовки. Такая целенаправленность ведет росту тренированности спортсмена.



Выявлено, что жесткость закрепления опорно-двигательного аппарата спортсмена должна сопровождаться минимальными усилиями. Основная поза стрелка и ее устойчивость достигается путем включения в работу наиболее сильных групп мышц. В тоже время мышцы, которые непосредственно участвуют в работе и отвечают за тонко координированные движения стрелка (мелкие мышечные группы), должны быть загружены в наименьшей степени и находится в наиболее выгодных условиях для своей деятельности.

В стрельбе каждое движение несет информацию о параметрах выполнения технического действия во все системы управления (сенсорную, умственную, эмоциональную, физическую). В результате выполнения выстрела возникает взаимодействие комплекса функциональных систем организма, определяющее «чувство времени», «чувство дистанции», взаимосвязь системы «стрелок – оружие», «чувство выстрела» и др. Это позволяет осуществлять контроль точности выполнения техники выстрела в различных условиях, контролировать временные параметры, мышечные усилия, оценивать расстояние, управление оружием и др.

Проблемы статической устойчивости системы "стрелок – оружие" изучались многими авторами, каждый из которых исследовал ее аспекты. Так, в частности, изучены колебания оружия и смещение центра тяжести «стрелка пистолетчика, выявлены характерные особенности влияния функционального состояния отдельных органов чувств на устойчивость различных положениях спортсмена при стрельбе из винтовки.

В разные годы изучались аспекты проявления специальных силовых способностей стрелков. Сегодня выделены наиболее значимые такие как: общая и специальная силовая выносливость.

Общая силовая выносливость специалистами рассматривается, способность длительно выполнять различные мышечные усилия сравнительно невысокой интенсивности и как основа для воспитания всех других разновидностей выносливости (скоростной, силовой, специальной).

Специальная силовая выносливость определяется способностью проявлять в соответствии со спецификой соревновательного усилия упражнения. Уровень развития специальной силовой выносливости зависит от факторов: общей выносливости, силовых качеств, скоростных возможностей, технико-тактического мастерства, волевых качеств спортсмена.

Совершенно очевидно, что критерием силовой выносливости стрелка является способность продолжительное время выдерживать определенные статические нагрузки без ущерба для эффективности стрельбы.

Выносливость к статическим напряжениям представляет один из видов специальной выносливости. В свою очередь статическая выносливость может служить важным дополнением к характеристике силовых показателей, что позволяет использовать ее, как самостоятельный тест педагогического контроля при оценки работоспособности спортсмена.

Чем выше уровень статической выносливости, тем дольше может выполняться работа, и отодвигаться время наступления утомления. Статическая выносливость является «фоном для больших и продолжительных нагрузок на соревнованиях и тренировках».

Специальная силовая выносливость зависит от общих и специфических особенностей видов спорта. Выносливость в силовом упражнении динамического характера определяется количеством повторения упражнений, а при статическом упражнении - предельным временем удержания заданной позы.

В процессе самой стрельбы и при тренировке без выстрела («вхолостую»). Однако статическая выносливость скелетной мускулатуры должна сочетаться с ее способностью к тонким координированным движениям, необходимым для приобретения и сохранения устойчивого положения тела и оружия. Статическая нагрузка и одновременно координация движений находятся во взаимном противоречии, так как обеспечиваются они различными режимами работы мышц. Вероятно, методически правильнее будет сначала выработать у стрелка двигательную координацию, то есть способность точно управлять движениями тела и оружия, а затем выносливость за счет увеличения количества общих и специальных упражнений, длительности их выполнения.

Статическая выносливость является тонким и точным показателем состояния нервно-мышечного и опорно-двигательного аппарата. Она нарастает медленно в ходе тренировок, но быстро снижается после их прекращения. Показатель статической выносливости - время от начала максимально вызванного напряжения до полного расслабления мышц. Совершенствование специальной выносливости - сложный и продолжительный педагогический процесс, который осуществляется с учетом основных закономерностей построения спортивной тренировки.

Соревновательная деятельность стрелка происходит в условиях статических нагрузок. Статическое напряжение при поддержании позы усиливается под воздействием веса оружия, которое стрелок должен многократно поднять, но и относительно долго удерживать для наведения в цель.

Длительные многочасовые тренировки, естественно, вызывают утомление, что, в свою очередь, приводит к изменениям не только в рабочих мышцах, но и в отдельных органах и системах организма. Выделяют две фазы утомления,

которые наблюдаются при выполнении упражнений с целью развития выносливости:

- а) фазу компенсированного утомления, когда человек за счет больших, волевых усилий сохраняет прежнюю интенсивность работы;
- б) фазу декомпенсированного утомления, когда несмотря на возросшие волевые усилия, интенсивность работы снижается.

Развитие физических качеств путем выполнения специальных упражнений, движений, сходных ПО структуре техники исполнения, нервномышечным усилиям, позволяет решать частные задачи как физической, так и технической подготовки стрелков. Установлено, что выносливость в определенном виде работ можно тренировать. Причем здесь наибольший результат дают тренировки с чередованием режимов мышечной деятельности в сходном по характеру движении. Поэтому можно утверждать, что статическая тренировка стрелков является неотъемлемой частью учебного процесса.

Однако изучение научно-методической литературы по данной проблеме не позволило выявить оптимальную методику применения статодинамических упражнений в тренировке стрелков-винтовочников.

Отсюда следует, что поиск наиболее эффективных путей развития двигательных качеств стрелков-винтовочников, позволяющих с меньшей затратой времени добиваться наилучших результатов, является весьма актуальным.

Использованная литература

- 1. Abdullaeva, I. M. (2021). THE ROLE OF ISKHAKHAN IBRAT IN THE LINGUISTIC STUDY OF THE ARCHEOLOGICAL MONUMENT OF AHSIKENT. Galaxy International Interdisciplinary Research Journal, 9(05), 325-331.
- 2. Abdullaeva, I. M. (2021). Study of historisms and archisms of russian literature in the system of lifelong education of the republic of Uzbekistan. Asian Journal Of Multidimensional Research, 10(6), 76-78.
- 3. Чжен, Е. В., & Абдуллаева, И. М. (2021). «Всечеловеческие» проблемы трагедии АС Пушкина «Борис Годунов» (лингвострановедческий аспект перевода и оригинала). Science and Education, 2(5), 913-920.
- 4. Bekzod, N. (2021). Systems of spiritual-ideological propaganda and their peculiarities. Asian Journal of Research in Social Sciences and Humanities, 11(12), 263-272.
- 5. Bekzod, N. (2021). Ideological factors of eliminating threats to national spirituality. Asian Journal of Multidimensional Research, 10(9), 707-711.



- 6. Набиев, Б. М. (2022). Жамиятда ижтимоий-сиёсий барқарорликни мустаҳкамлашда маънавиятни ўрни. Science and Education, 3(10), 570-573.
- 7. Набиева, С. М., & Набиев, Б. М. (2022). Становление и развитие политико-правовой идеологии. Science and Education, 3(5), 1404-1407.
- 8. Nabiev, B. M. (2021). THE MAIN PRINCIPLES OF SOCIO-POLITICAL STABILITY.
- 9. Nabiyev, B. M. ILMIY AXBOROTNOMA FALSAFA 2021-yil, 4-son UDK 130.122 IDEOLOGICAL FACTORS OF STRENGTHENING SOCIO-POLITICAL STABILITY IN UZBEKISTAN. ILMIY AXBOROTNOMA. 70.
- 10. Абдуллаева, Г. (2022). К вопросу о внедрение кредитно-модульной технологии обучения в условиях образования. Science and Education, 3(4), 1348-1351.
- 11. Чжен, Е. В., & Абдуллаева, Г. Ш. (2021). Проблемы самостоятельной учебной деятельности будущих учителей. Science and Education, 2(5), 878-884.
- 12. Акрамова, Э. И. (2021). Замонавий оила трансформацияси. Science and Education, 2(12), 685-691.
- 13. Акрамова, Э. И. (2022). COXPAHEHUE CEMEЙНЫХ ЦЕННОСТЕЙ ПЕРВООСНОВА ГОСУДАРСТВА. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2(Special Issue 4-2), 521-525.
- 14. Akramova, E. I. (2022). On the development of family relations of different generations in Uzbekistan. Journal of Pedagogical Inventions and Practices, 13, 32-36.