Вольский В.В., Гарбуз Р.В., Ильин Н.А.

Специальная направленность в развитии двигательных способностей как эффективный путь воспитания надежности в действиях будущих воинов

*Военно-морской политехнический институт Военно-научный учебный центр
ВМФ «Военно-морская академия»
(Россия, Пушкин)*

doi: 10.18411/sr-10-12-2020-43

idsp: sciencerussia-10-12-2020-43

Аннотация

Проблема оптимизации физической подготовки молодых людей к службе в армии не теряет своей актуальности. Наряду с нормативными документами по физической культуре особую роль играют методические разработки, позволяющие делать процесс физического воспитания более гибким. В последнее время в исследованиях значительное место отводится подбору специальных средств, помогающих более целенаправленно управлять процессом физической подготовки в ходе армейской службы. Важный фактор надежных действий в бою способность эффективно передвигаться на местности, преодолевая самые разнообразные препятствия.

Ключевые слова: подготовка к службе, специальные упражнения, развитие специальных групп мышц, силовые упражнения, беговые упражнения.

Abstract

The problem of optimizing the physical training of young people for military service does not lose its relevance. Along with the normative documents on physical culture, a special role is played by methodological developments that make the process of physical education more flexible. Recently, a significant place in research is given to the selection of special tools that help more purposefully manage the process of physical training during military service. An important factor in reliable actions in battle is the ability to move effectively on the ground, overcoming a variety of obstacles.

Keywords: Preparation for service, special exercises, development of special muscle groups, strength exercises, running exercises.

Каким же образом в допризывный период должна осуществляться подготовка к такого рода действиям? Например, в Вооруженных Силах разработаны специальные полосы препятствий для сопряженного формирования навыков и развития необходимых физических качеств.

Однако в школах, техникумах, институтах, как правило, нет такого рода материально-технического обеспечения. Один из путей решения этой проблемы подбор специальных упражнений скоростно-силового характера, позволяющих избирательно воздействовать на наиболее профессионально важные группы мышц, придаваемую необходимую качественную направленность к развитию. Как известно, оптимальная физическая подготовленность с необходимым качественным запасом - важнейший фактор надежного выполнения профессиональных действий в экстремальных условиях.

Цель наших исследований - разработка и экспериментальное обоснование средств развития скоростно-силовых качеств, позволяющих преимущественно развивать наиболее профессионально значимые группы мышц для обеспечения надежности в действиях будущих воинов. Важность той или иной группы мышц и необходимые особенности их развития определялись посредством корреляционного анализа результатов обследования 19-20-летних солдат срочной службы, имеющих опыт в преодолении препятствий. В качестве показателя их мастерства были взяты

результаты преодоления 60-метровой экспериментальной полосы препятствий. Качественный уровень развития основных групп мышц определялся по их максимальной и стартовой силе (выраженной через градиент силы), измеряемых в стандартных положениях.

Таблица 1.

Коэффициенты корреляции показателя преодоления экспериментальной полосы препятствий (э. п/п) с качественными показателями основных групп мышц.

Время преодо- ления э. п/п	Рука (плечо)				Нога (бедро)				Подош- венные сгибатели стопы		Становая сила	Сгибатели туловища	
	разгибатели		сгибатели		разгибатели		сгибатели						
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	I	II		
		-0.296	-0.408	-0.248	-0.232	-0.481	0.558	-0.480	-0.419	-0.350	-0.440	-0.577	-0.435

Примечание. I – абсолютная сила, II – стартовая сила ($p < 0.05$).

Из результатов корреляционного анализа (см. таблицу) видно, что наиболее высокий уровень связей у показателя времени преодоления экспериментальной полосы с качественными показателями мышц бедра и туловища.

Причем при высоких корреляционных связях показателя времени преодоления полосы с показателями абсолютной и стартовой силы мышц - разгибателей ноги достаточно высокие корреляционные связи имеют и аналогичные показатели мышц - сгибателей ноги. Наиболее высокие коэффициенты корреляции у качественных показателей мышц туловища.

В подборе специальных средств большую помощь могут оказать результаты сравнения коэффициентов корреляции абсолютной и стартовой силы по каждой группе мышц. Так у мышц-разгибателей руки коэффициент корреляции стартовой силы существенно выше, чем абсолютной. То же можно сказать о мышцах разгибателей ноги и подошвенных сгибателей стопы, а также о сгибателях туловища.

Принимая во внимание определенную разницу тесноты связи, можно утверждать, что профессионально важными являются как скоростные способности этих групп мышц, так и собственно - силовые способности. У мышц же сгибателей ноги большую величину имеет коэффициент корреляции показателя абсолютной силы и достаточно высок коэффициент корреляции стартовой силы, т.е. для этих групп мышц при некоторой разнице в тесноте связи также важна многосторонняя направленность в развитии.

Таким образом, анализ корреляционной матрицы позволил определить характер и наиболее профессионально важные особенности скоростно-силовой подготовленности, что и является основой для подбора специальных средств скоростно - силовой подготовки.

Упражнения, позволяющие дифференцированно развивать определенные группы мышц, выдерживая необходимую качественную направленность в их развитии, были объединены в следующие группы: прыжки малой, средней и высокой интенсивности; силовые упражнения с партнером общего и локального плана; специальные беговые упражнения с акцентированной направленностью воздействия в каждом на определенную группу мышц. Большая часть упражнений была направлена на развитие мышц нижних конечностей и туловища.

Эффективность экспериментальных средств определялась путем проведения 14-недельного сравнительного педагогического эксперимента. По окончании его была проведена контрольная проверка. Экспериментальная группа по сравнению с контрольной показала более высокие результаты в преодолении полосы препятствий: $45,07 \pm 8,4$ и $54,41 \pm 6,75$ с соответственно (различия достоверны).

Полученные данные позволяют сделать следующие выводы. Эффективными средствами физической подготовки молодежи для службы в армии являются упражнения интенсивного общего и локального характера с акцентом на преимущественное развитие наиболее профессионально важных групп мышц:

- 1) прыжки: малой интенсивности (сложно координационные прыжки на месте); средней интенсивности (многоскоки с ноги на ногу на одной ноге, на двух ногах); высокой интенсивности (спрыгивания с возвышений более 2 м);
- 2) силовые упражнения с партнером: общего плана (приседания с партнером на плечах выходы на возвышение, переходы с ноги на ногу); локального плана (упражнение с партнером для укрепления задней поверхности бедра лежа, упражнение для укрепления голеностопа);
- 3) специальные беговые упражнения (бег с высоким подниманием бедра, бег с захлестыванием голени, бег, не сгибая ног в коленях, и др.).

Тренировочные упражнения целесообразно включать не только в урочные занятия по физической культуре, но и в утреннюю физическую зарядку и индивидуальные занятия.

1. Кузнецов В.В. «Теор. и практ. физ. культ.», 1968, №4.
2. Плахтиенко В.А., Блудов Ю.М. Надежность в спорте. М., ФиС, 1983.
3. Верхошанский Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте. 2-е изд., перераб. И доп. М.: ФиС, 1977.
4. Приказ Министра обороны Российской Федерации от 21 апреля 2009 года № 200 с изменениями внесенными приказом Министра обороны Российской Федерации от 31 июля 2013 года № 560.
5. Руководство по физической подготовке в Военно-Морском Флоте (РФП ВМФ). Часть 1. М.: «Анкил»: 2014.
6. Руководство по физической подготовке в Военно-Морском Флоте (РФП ВМФ). Часть 2. М.: «Анкил»: 2015.

Чукарина А.В.

Выращивание сеянцев абрикоса обыкновенного с применением биологически активных веществ в степной зоне

*Филиал ФГБУ Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства
и механизации лесного хозяйства «Южно-европейская НИЛОС»
(Россия, ст. Вешенская)*

doi: 10.18411/sr-10-12-2020-44

idsp: sciencerrussia-10-12-2020-44

Аннотация

Испытание биологически активных веществ при выращивании однолетних сеянцев абрикоса обыкновенного в условиях сухого бора позволило выделить более эффективный препарат для однократной внекорневой обработки, которая значительно повысила их ростовые качества.

Ключевые слова: абрикосовые насаждения, рибав-экстра, почвозащитные функции, достоверное увеличение, густота сеянцев, сухой бор.