

Богатырев Р.В.¹, Селькин Ф.Е.², Федорин С.В.³

ОЦЕНКА ОБЩИХ РЕЗЕРВОВ ОРГАНИЗМА У ОФИЦЕРОВ ФСИН ПОСЛЕ ДЕЖУРСТВА

¹ Ярославское высшее военное училище ПВО, г. Ярославль

² Санкт-Петербургский институт повышения квалификации работников ФСИН России, СПб

³ ФТБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ, г. СПб, ул. Ак. Лебедева, д. 6, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты исследований авторов по выявлению общих резервов организма у офицеров ФСИН России после дежурства.

Установлено, что высокий уровень адаптационных резервов организма офицеров всех возрастных групп говорит о том, что возможности организма, обеспечивающие приспособление организма к физическим нагрузкам, находятся на высоком уровне, и являются показателем здоровья офицеров. Это подтверждают полученные результаты.

Выявление общих резервов организма офицеров позволило определить, что их организм обладает большим потенциалом, однако, необходимо его тренировать на основе применения оптимальных физических нагрузок для восстановления и повышения работоспособности после дежурства. Адаптированный к физическим нагрузкам различной степени организм офицеров способен противостоять эмоциональному напряжению в ходе действий во время дежурства и при интенсивной профессиональной деятельности.

Ключевые слова: общие резервы организма; офицеры ФСИН России; действия во время дежурства; восстановительная направленность занятий по физической подготовке.

Bogatyrev R.V.¹, Selkin F.E.² Fedorin S.V.³

EVALUATION OF THE GENERAL RESERVES OF THE ORGANISM AT THE OFFICERS OF THE FSIN AFTER THE DUTY

¹ Yaroslavl Higher Military School of Air Defense, Yaroslavl

² St. Petersburg Institute for Advanced Studies of Workers of the Federal Penitentiary Service of Russia, St. Petersburg

³ S.M. Kirov Military Medical Academy Ministry of Defense, St. Petersburg, Ak. Lebedeva, 6, Russia

Abstract. The article presents the results of research by the authors to identify the general body reserves of officers of the FSIN of Russia after duty.

It was established that a high level of adaptive reserves of the body of officers of all age groups suggests that the body's capabilities, which ensure the body's adaptation to physical activity, are at a high level and are an indicator of the health of officers. This is confirmed by the results.

The identification of the general reserves of the officers' body made it possible to determine that their body has great potential, however, it is necessary to train it based on the use of optimal physical exertion to restore and increase performance after duty. The body of officers adapted to physical exertion of varying degrees is able to withstand emotional stress during actions during duty and during intensive professional activities.

Keywords: general body reserves; officers of the Federal Penitentiary Service of Russia; actions on duty; restorative orientation of physical education classes.

Введение. В настоящее время существует множество методов для формирования механизмов восстановления сил у человека. [2,4-14]. Проведенные исследования свидетельствуют, что среди множества направлений формирования механизмов восстановления сил, после дежурства, наиболее доступными и эффективными, на наш взгляд, являются восстановительные тренировки аэробной направленности. Данные тренировки позволяют в наиболее краткие сроки восстановить работоспособность офицеров ФСИН России после дежурства. [2,3,5,7,10,11,13].

Результаты и обсуждение. В ходе исследований была актуализирована потребность получения оперативной информации для коррекции физических нагрузок, направленных на получение информации об использовании средств восстановительной тренировки для повышения работоспособности. Для повышения эффективности процесса восстановительной тренировки необходимо было дать оценку исходного уровня функционального состояния и резервных возможностей организма офицеров ФСИН России после дежурства. При этом учитывалось, что определение всех резервов организма является обоснованием того, чтобы принять решение для дальнейших действий по восстановлению сил организма.

Учитывалось, что организм офицеров обладает скрытыми резервами, направленными на реализацию его возможностей при выполнении деятельности в экстремальных ситуациях. На занятиях физической подготовкой они выполняли различные

физические нагрузки. В ходе восстановительной тренировки учитывалось, что организм может адаптироваться к значительным нагрузкам при условии, если происходит расширение диапазона резервных возможностей, при правильном подборе оптимальной нагрузки и восстановлении организма как фактора повышения их работоспособности. [2-14]. Учитывалось, что общие резервы включают в себя возможность организма без вреда для себя противостоять различным видам нагрузки. Общие резервы включали в себя: физические, психические, и адаптационные резервы.

Для выявления динамики уровня общих резервов организма офицеров нами был использован аппаратно-программный комплекс «Истоки здоровья». Данный комплекс использовался также для коррекции двигательной активности офицеров в ходе восстановительной тренировки.

Для выявления исходного уровня общих резервов организма офицеров была проведена скрининг-оценка уровня функциональных и адаптивных резервов. На основе полученных данных с использованием аппаратно-программного комплекса «Истоки здоровья» у офицеров ФСИН России после дежурства выявили процентное соотношение от должных показателей общих, физических, функциональных и адаптационных резервов организма.

В таблице 1 представлены показатели оценки уровня общих, физических, функциональных и адаптационных резервов организма офицеров.

Оценка уровня функциональных и адаптивных резервов организма офицеров ФСИН России после дежурства I-III возрастных групп ($x \pm m$)

№ п/п	Показатели возрастной группы, %	I/уровень	II/уровень	III/уровень
1	Общие резервы	54,72 ± 3,31 средний	52,21 ± 3,78 средний	23,27 ± 3,71 низкий
2	Физические резервы	33,57 ± 2,71 ниже среднего	30,43 ± 2,23 ниже среднего	22,83 ± 2,37 низкий
3	Психические резервы	48,73 ± 4,27 ниже среднего	52,37 ± 4,38 средний	52,43 ± 4,23 средний
4	Адаптационные резервы	81,14 ± 1,17 высокий	80,21 ± 1,22 высокий	73,33 ± 1,71 высокий

Из данных таблицы 1 видно, что общие резервы у офицеров первой возрастной группы составили $54,72 \pm 3,31$ %, второй - $52,21 \pm 3,78$ % и третьей возрастной группы - $23,27 \pm 3,71$ %. Отмечен средний уровень общих резервов организма у офицеров 1 и 2 возрастных групп.

У офицеров третьей возрастной группы наблюдается низкий уровень общих резервов организма. Физические резервы оказались ниже среднего уровня в двух группах: первой - $33,57 \pm 2,71$ %, и второй - $30,43 \pm 2,23$ %.

У офицеров третьей возрастной группы наблюдается низкий уровень физических резервов организма - $22,83 \pm 2,37$ %.

Это свидетельствует о том, что с увеличением возраста стрессовые воздействия профессиональной деятельности более негативно сказываются на состоянии общих и физических резервов организма офицеров.

Наши исследования показали, что офицеры старших возрастных групп хуже переносят нагрузки профессиональной деятельности.

В ходе исследований учитывалось, что психические резервы являются также важными составляющими общих резервов организма офицеров ФСИН России. [1].

Психические возможности организма офицеров зависят от опыта, а также от наличия оптимальных условий для адаптации офицеров к профессиональной деятельности.

В ходе профессиональной деятельности наблюдается избыток психологической нагрузки: это действия, связанные с риском для жизни.

В этой связи возникла необходимость включения в процесс физической подготовки офицеров таких средств, которые позволили бы восстановить показатели работоспособности и психологического равновесия.

Психические резервы офицеров составили в первой возрастной группе - $48,73 \pm 4,27$ % с оценкой ниже среднего, а во второй и третьей возрастных группах $52,37 \pm 4,38$ % и $52,43 \pm 4,23$ % соответственно. Это соответствует среднему уровню психических резервов офицеров. Наблюдается незначительное увеличение психических резервов офицеров с повышением возраста.

Это можно объяснить наличием опыта у целого ряда офицеров старших возрастных групп.

Высокий уровень адаптационных резервов организма офицеров всех возрастных групп говорит о том, что возможности организма, обеспечивающие приспособление организма к физическим и профессиональным нагрузкам, находятся на высоком уровне, и являются показателем здоровья офицеров. Это подтверждают полученные нами результаты.

Таким образом, выявление общих резервов организма офицеров позволило определить, что их организм обладает большим потенциалом, однако, необходимо его тренировать на основе применения оптимальных физических нагрузок для восстановления и повышения работоспособности. Адаптированный к физическим нагрузкам различной степени организм офицеров способен противостоять эмоциональному напряжению в ходе действий и при интенсивной профессиональной деятельности.

Опыт показал, что сложная обстановка и возникновение новых угроз требуют пристального внимания к организации физической подготовки офицеров ФСИН России. В современных условиях на офицеров ФСИН России возлагается большая профессиональная ответственность.

В связи с этим с особой остротой ставится вопрос о необходимости совершенствования профессиональной и физической подготовки офицерских кадров.

Одной из приоритетных задач физической подготовки офицеров ФСИН России после дежурства является быстрое восстановление сил и работоспособности. В соответствии с этим особое внимание должно уделяться качественному подбору средств восстановительной тренировки.

Заключение. Работоспособность офицеров ФСИН России отражается в их общей физической подготовленности. Систематические упражнения со значительными мышечными усилиями повышают уровень физической работоспособности, в то время как недостаток двигательной активности приводит к противоположному результату – к ее снижению у офицеров ФСИН России, особенно после дежурства.

Список источников

1. Болотин, А.Э. Типологические признаки образовательной среды, необходимые для эффективного профессионального развития курсантов в вузах внутренних войск МВД России. Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2013. - № 5 (99). – С. 16-21.
2. Болотин А.Э., Сильчук А.М., Сильчук С.М. Нагрузочная проба для оценки анаэробной выносливости военнослужащих. Вестн. Рос. воен.-мед. акад. – 2015. – № 2 (50). – С. 154-156.
3. Bakayev V.V., Bolotin A.E. and You C. (2018), "Reaction of vegetative nervous system to loads in female long - distance runners with different fitness level", *Journal of Human Sport and Exercise*, (JHSE) 13(2), pp. 245-252.
4. Bolotin A.E. (2015), "Pedagogical model for developing the professional readiness of cadets studying at higher education institutions affiliated with the GPS of the MChS with the use of physical training aids", *Journal of Physical Education and Sport*, (JPES) 15(3), pp.417-425.
5. Bolotin A.E. and Bakayev V.V. (2016), "Efficacy of using isometric exercises to prevent basketball injuries", *Journal of Physical Education and Sport*, (JPES) 16(4), Art. 188, pp.1177-1185.
6. Bolotin A.E. and Bakayev V.V. (2017), "Structure of the parameters that define the preparedness of archers for competitive struggle", *Journal of Physical Education and Sport*, (JPES) 17(3), Art. 181, pp.1177-1179.
7. Bolotin A.E. and Bakayev V.V. (2017), "Response of the respiratory system of long and middle distance runners to exercises of different types", *Journal of Physical Education and Sport*, (JPES) 17(5), Art. 231, pp.2214-2217.
8. Bolotin A.E. and Bakayev V.V. (2017), "Pedagogical conditions necessary for effective speed-strength training of young football players (15-17 years old)", *Journal of Human Sport and Exercise*, (JHSE) 12(2), pp. 405-413.
9. Bolotin A.E., Bakayev V.V., Orlova N.V. and Kozulka A.N. (2017), "Peculiarities of time structure and of biomechanical organization of a construction of motor actions in the hammer throw", 8-th International scientific conference on kinesiology (May 10-14, 2017, Opatija, Croatia), pp.137-141.
10. Bolotin A.E. and Bakayev V.V. (2017), "Method for training of long distance runners taking into account bioenergetic types of energy provision for muscular activity", 5-th International Congress on sport sciences research and technology support (icSPORTS 2017) (30-31 Oktober, 2017, Funchal, Madeira, Portugal), pp.126-131.
11. Bolotin A.E., Bakayev V.V. and You C. (2018), "Comparative analysis of myocardium repolarization abnormalities in female biathlon athletes with different fitness levels", *Journal of Human Sport and Exercise*, (JHSE) 13(2), pp. 240-244.
12. Bolotin A.E., Bakayev V.V. and You C. (2018), "Pedagogical practice for development of coordination potential of MMA fighters and estimation of its efficiency", *Journal of Human Sport and Exercise*, (JHSE) 13(1), pp. 72-88.
13. Bolotin A.E., Bakayev V.V. and You C. (2018), "Comparative analysis of myocardium repolarization abnormalities in female biathlon athletes with different fitness levels", *Journal of Human Sport and Exercise*, (JHSE) 13(2), pp. 240-244.
14. Bolotin, A., Bakayev, V., Vasilyeva, V., & Bobrishev, A. (2019), "Factor structure of technical preparedness of judokas of various somatic types", *Journal of Human Sport and Exercise*, 14(4proc), pp. 698-705.
15. Юнкеров В.И. и др. Математико-статистическая обработка данных медицинских исследований. СПб, 2005. 292 с.
16. Каминский Л.С. Статистическая обработка лабораторных и клинических данных: применение статистики в научной и практической работе врача. Ленинград, 1964. (2-е издание). 252 с.
17. Григорьев С.Г. и др. Пакет прикладных программ Statgraphics на персональном компьютере. СПб, 1992. 104 с.
18. Гублер Е.В. и др. Применение критериев непараметрической статистики для оценки различий двух групп наблюдений в медико-биологических исследованиях. Москва, 1969. 31 с.
19. Степанов А.П. и др. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Омск, 2019. Том Часть 1 Основы безопасности жизнедеятельности. 299 с.
20. Иванов В.В. и др. Решение военно-медицинских задач с использованием общего программного обеспечения. СПб, 2019. Часть 2 MS Word. 96 с.
21. Корольков А.А., Петленко В.П. Философские проблемы теории нормы в биологии и медицине. Москва, 1977. 391 с.
22. Петленко В.П. Основные методологические проблемы теории медицины. Ленинград, 1982. 115 с.
23. Ушаков И.Б., Кукушкин Ю.А., Богомолов А.В. Физиология труда и надежность деятельности человека / Российская академия наук, Отделение биологических наук. Москва, 2008. 113 с.
24. Бехтерев В.М. Вопросы общественного воспитания. Психоневрологический институт. Москва, 1910. 41 с.
25. Зайцев Г.К. и др. Педагогика здоровья: образовательные программы по валеологии. СПб, 1994. 78 с.
26. Утенко В.Н. и др. Физическая подготовка иностранных армий. СПб, 2007. 272 с.
27. Щеголев В.А., Щедрин Ю.Н. Теория и методика здорового образа жизни с использованием средств физической культуры. СПб, 2011. 210 с.
28. Болотин А.Э. и др. Педагогическая модель физической подготовки курсантов Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова с акцентированным развитием выносливости. Вестник Рос. воен.-мед. акад. 2016. № 1 (53). С. 256-259.
29. Сапов И.А., Солодков А.С. Состояние функций организма и работоспособность. Ленинград, 1980. 192 с.
30. Фисун А.Я. и др. Системные и надсистемные факторы медицинского обеспечения. Материалы Всерос. науч.-практ. конф. 2019. С. 70-72.
31. Иванов В.В. и др. Решение военно-медицинских задач с использованием общего программного обеспечения. СПб, 2017. Часть 1 MS Excel. 185 с.
32. Юнкеров В.И. и др. Математико-статистическая обработка данных медицинских исследований. СПб, 2011. (3-е издание, дополненное). 318 с.
33. Курамшин Ю.Ф. и др. Теория и методика физической культуры. Учебник / Москва, 2003. 463 с.
34. Крестовников А.Н. Очерки по физиологии физических упражнений Москва, 1951. 532 с.
35. Дмитриев Г.Г. и др. Развитие физических качеств у курсантов военно-учебных заведений на начальном этапе // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2008. №11 (45). С.25-28.
36. Дмитриев Г.Г. и др. Конкретизация направленности физической подготовки отдельных категорий военнослужащих воздушно-воздушных сил // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2008. № 10 (44). С. 40-45.
37. Дмитриев Г.Г. и др. Структура подготовки спортивного резерва в Великобритании. В сборнике. СПб., 2018. - С. 328-330.
38. Дмитриев Г.Г. и др. К вопросу исследования профессиональной деятельности военнослужащих-женщин в войсках связи // Культура физическая и здоровье. 2012. №1 (37). С.44-50.
39. Дмитриев Г.Г. и др. Современные тенденции в профессиональной и физической подготовке военнослужащих вооруженных сил Норвегии // В сборнике. СПб., 2018. - С. 331-335.
40. Дмитриев, Г.Г. и др. Состояние физической подготовленности лиц, призываемых на военную службу // Актуальные проблемы физической подготовки силовых структур. СПб., 2011. №2. С.81.
41. Дмитриев Г.Г. и др. Исторический анализ системы боевой и физической подготовки женщин-военнослужащих армии обороны Израиля // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. 2018. - № 4. - С. 77-82.
42. Дмитриев Г.Г. и др. Значимость гиревого спорта в повышении эффективности боевой подготовки военнослужащих // В сборнике. 2004. - С. 89-92.
43. Дмитриев Г.Г. и др. Модельные характеристики физической готовности выпускников военно-инженерных вузов к профессиональной деятельности // В сборнике: Материалы итоговой научной конференции института за 2003 год. 2004. С.196-198.
44. Дмитриев Г.Г. и др. Физические упражнения как средство психофизиологической реабилитации после пребывания в условиях радиационной среды // В сборнике. 2016. С.550-551.
45. Дмитриев Г.Г. и др. Формирование военно-прикладных навыков на занятиях физической культурой у студентов военных отделений технических вузов // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. 2016. № 1. С. 81-85.