

УДК612.014: 612.017:613.67: [378:355](045)

Оригинальная статья

ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВОЕННО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА СЛУШАТЕЛЕЙ ОРДИНАТУРЫ ВОЕННО-МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

В.В. Кондрашов – Саратовский военный институт ВВ МВД России, старший врач-хирург военной поликлиники; **А.Н. Онищенко** – ГОУ ВПО Саратовский ВМедИ МО РФ, ведущий научный сотрудник научно-исследовательского и редакционно-издательского отдела, профессор, доктор медицинских наук.

PHYSIOLOGICAL ASSESSMENT OF MILITARY PROFESSIONAL ADAPTATION AND ORGANISM FUNCTIONAL STATUS OF HIGHER MILITARY MEDICAL SCHOOLS RESIDENT STUDENTS

V.V. Kondrashov – Saratov Military Institute of the Internal Forces of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Senior Physician-surgeon of Military Out-patient Department; **A.N. Onishchenko** – State Educational Institution of the Higher Professional Education Saratov Military Medical Institute, Chief Research Worker of Scientific-research and Editorial-publishing Department, Professor, Doctor of Medical Sciences.

Дата поступления – 02.06.2010 г.

Дата принятия в печать – 16.09.2010 г.

Кондрашов В.В., Онищенко А.Н. Физиологическая оценка военно-профессиональной адаптации и функционального состояния организма слушателей ординатуры военно-медицинских вузов // Саратовский научно-медицинский журнал. 2010. Т. 6, № 3. С. 516–521.

Проведён анализ результатов изучения функционального состояния организма слушателей ординатуры военно-медицинских вузов в различных условиях и режимах профессионального обучения (во время учебного дня, суточного дежурства в клинике, наряда и экзамена), в процессе военно-профессиональной адаптации. Разработана технология оптимизации функционального состояния организма военных врачей-ординаторов, учитывающая психофизиологические особенности военно-профессиональной подготовки, выявленные закономерности изменений психофизиологических резервов и военно-профессиональной адаптации, представляющая собой совокупность физиологически обоснованных структурно-функциональных компонентов (совершенствование адаптации, коррекция и восстановление функционального состояния организма).

Ключевые слова: адаптация, физиологические особенности организма, военные врачи-ординаторы.

Kondrashov V.V., Onishchenko A.N. Physiological assessment of military professional adaptation and organism functional status of higher military schools resident students // Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2010. Vol. 6, № 3. P. 516–521.

The results of the study of organism functional status of resident students of military medical higher schools in different situations and modes of professional education (during their study day, round-the clock shifts in a clinic, duties, and an examination period) in the process of military professional adaptation have been analyzed. The technique of functional body status optimization which takes into account both psycho-physiological specificity of military professional training as well as the regularities of psycho-physiologic reserve-capacity changes and military professional adaptation has been worked out. It constitutes the sum total of physiologically proved structural and functional components such as adaptation improvements, correction and recreation of functional body status.

Key words: adaptation, physiological body specificity, military resident doctors.

Введение. В современных условиях основными задачами военной реформы в Российской Федерации являются: повышение боеготовности войск; оптимизация структуры и численности Вооружённых Сил; оснащение войск новейшими видами вооружений; совершенствование системы военного образования; решение социальных проблем военнослужащих [1]. В полной мере реформирование системы военного образования касается и подготовки военно-медицинских специалистов. При этом к числу основных задач медицинской службы Вооружённых Сил РФ относятся следующие: сохранение кадрового потенциала и поддержание укомплектованности офицерскими кадрами на уровне, обеспечивающем выполнение задач медицинского обеспечения; реализация концепции кадровой политики с целью совершенствования системы военно-медицинского образования и кадровой работы [2, 3, 4]. В соответствии с этим Саратовский, Самарский и Томский военно-медицинские институты, а также Военный институт физической культуры преобразованы в филиалы Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова. В связи с уменьшением потребности в военных врачах (ежегодная потребность в их подготовке снизится приблизительно до 300 человек) были

приняты решения о расформировании Саратовского и Самарского военно-медицинских институтов (в 2010 г.), Томского военно-медицинского института (в 2011 г.), Государственного института усовершенствования врачей МО РФ (до 2013 г.). Рассматриваются возможности проведения организационных мероприятий, касающихся Томского военно-медицинского института и ГИУВ МО РФ в более ранние сроки [1]. Проводимая реформа позволит значительно снизить текущие расходы на содержание постоянного и переменного состава вузов, избавиться от нерентабельных основных фондов (зданий и сооружений), сконцентрировать усилия на повышении эффективности военно-профессиональной подготовки.

Одним из важнейших этапов профессионального обучения военных врачей является подготовка в ординатуре военно-медицинских вузов. Задачи и цели системы послевузовского и дополнительного профессионального образования врачебного состава Вооружённых Сил РФ неразрывно связаны с выполнением задач формирования нового облика армии и концепцией кадровой политики военного здравоохранения. Основной задачей ординатуры является подготовка квалифицированных врачей для военно-медицинских учреждений Вооружённых Сил, вузов и научно-исследовательских организаций. После окончания клинической ординатуры врач-специалист должен обладать совокупностью общих и специальных знаний, практических навыков и умений, позволяющих ему свободно

Ответственный автор – Онищенко Александр Николаевич.

Адрес: 410056, г. Саратов, ул. Вольская, 45, кв. 5.

Тел.: +7-917-208-77-51.

E-mail: sardoc@yandex.ru

ориентироваться в вопросах профилактики, диагностики, дифференциальной диагностики, тактики ведения и лечения больных при различной патологии, их реабилитации и восстановительного лечения [5-7]. Вместе с тем деятельность выпускников ординатуры характеризуется высоким психоэмоциональным и физическим напряжением, зачастую осуществляется в экстремальных условиях боевых действий, ликвидации последствий стихийных бедствий и технологических катастроф; предполагает наличие обширного комплекса специфических теоретических знаний и практических навыков обследования и лечения раненых и пораженных; различных методов и средств специфической и неспецифической профилактики; приемов рациональной и эффективной организации деятельности медицинской службы в мирное и военное время; проведения целенаправленных санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий [8-10]. Проблема повышения эффективности профессионального обучения военных врачей на современном этапе развития Российской армии приобретает первостепенное значение и имеет прямое отношение к национальной безопасности страны, так как их деятельность может существенно влиять на боеготовность и боеспособность личного состава воинских частей и подразделений.

Практика показывает, что в период военно-профессиональной подготовки в военно-медицинских вузах многие слушатели отстают в усвоении программы профессионального обучения, имеют недостаточные функциональные резервы организма и мотивацию к военной службе, часто болеют [10]. В настоящее время около 30-35% слушателей в первые годы обучения имеют нарушения военно-профессиональной адаптации [10]. В связи с изложенным становится очевидной необходимость разработки инновационных, в частности физиологических, подходов к повышению эффективности военно-профессиональной подготовки офицеров медицинской службы.

Цель работы – изучение функционального состояния организма и военно-профессиональной адаптации слушателей ординатуры военно-медицинского вуза, физиологическое обоснование теоретических и практических основ технологии их оптимизации.

Методы. Работа проводилась в два этапа: I этап (2001-2008 гг.) – изучение функционального состояния организма слушателей ординатуры военно-медицинского вуза в различных условиях и режимах профессионального обучения, исследование процесса их военно-профессиональной адаптации; II этап (2009 г.) – разработка способов прогнозирования успешности, текущей многокритериальной оценки военно-профессиональной адаптации и обоснование технологии оптимизации функционального состояния организма военнослужащих. Исследование осуществлялось в реальных условиях военно-профессиональной подготовки Саратовского военно-медицинского института. В процессе работы были оценены показатели 106 офицеров медицинской службы (62 терапевта и 44 хирурга). Все военнослужащие при поступлении в ординатуру прошли медицинское освидетельствование и были признаны годными к военной службе и обучению. Средний возраст обследованных составил $28,5 \pm 1,5$ года.

Во время работы анализировались: личностный адаптационный потенциал; самооценка психоэмоционального состояния; критическая частота слияния световых мельканий; простая сенсомоторная реакция на световой раздражитель; скорость переработки информации при выполнении корректурной пробы с кольца-

ми Ландольта и поступающей с блока «Резервы» прибора «Физиолог-М», теста «Чёрно-красная таблица»; результаты проб Штанге и Генча, «шаговой» пробы; физиологическая «цена» статической мышечной нагрузки; результаты Гарвардского степ-теста; частота дыхания и максимальное мышечное усилие; частота сердечных сокращений и артериальное давление в покое; пульсовое давление; результаты ортостатической пробы и динамометрии; коэффициент выносливости; вегетативный индекс Кердо; адаптационный потенциал системы кровообращения; статический тремор; кожно-гальваническая реакция; масса и индекс массы тела. Все методики являются общепринятыми в физиологии военного труда. В процессе исследования применялись портативный модульный комплекс, прибор авиационного врача, приборы «Физиолог-М» с блоком «Резервы» и «Активациометр».

Физическая подготовленность оценивалась по тестам на силу, быстроту и выносливость (подтягивание на перекладине, бег на 100 м и на 1 км).

Профессиональные аспекты проблемы анализировались на основании изучения учебно-методической и служебной документации, а также анонимного анкетирования экспертов.

Было проведено пять серий исследований функционального состояния организма слушателей ординатуры военно-медицинского вуза: во время учебного дня, суточного дежурства в клинике, наряде и экзамена, военно-профессиональной адаптации. Изучение военнослужащих в процессе адаптации к условиям жизнедеятельности осуществлялось на протяжении трёх лет с периодичностью три месяца. Были определены две группы сравнения: первая группа – врачи-терапевты; вторая группа – врачи-хирурги.

При разработке способов прогнозирования успешности и текущей оценки адаптации военнослужащих к условиям военно-профессиональной подготовки использовались методы корреляционного и множественного регрессионного анализов, а также положения теории принятия решений. Математическая обработка данных исследования производилась методами вариационной статистики с вычислением параметрических (t-критерий) и непараметрических (χ -квадрат) критериев различия с использованием пакета прикладных программ «Statistica».

Результаты. В процессе исследования установлено, что профессиональное обучение слушателей ординатуры военно-медицинского вуза – крайне сложный и многосторонний процесс, характеризующийся высокими интеллектуальными, эмоциональными и физическими нагрузками. Во время военно-профессиональной подготовки офицеры медицинской службы овладевают знаниями профильных, смежных и фундаментальных дисциплин; изучают управление медицинским обеспечением войск (сил); в соответствии с предварительным распределением проходят целевое обучение по специальности, требующей углубленной подготовки; дежурят в клинике; несут службу в суточных нарядах; ежедневно участвуют в лечебно-диагностическом процессе и мероприятиях военной службы; сдают экзамены (зачёты), а в конце обучения – междисциплинарный экзамен. Предназначение выпускников – начальник отделения (старший ординатор) военного госпиталя; квалификация специалистов – врач-хирург, врач-терапевт; срок обучения – три года.

На данную категорию военнослужащих воздействует широкий спектр специфических факторов, присущих учебно-воспитательному процессу, лечебно-диагностической работе и военной службе. Военно-

профессиональная подготовка требует от офицеров медицинской службы высокого уровня физиологических резервов организма и работоспособности, психофизиологической и физической готовности выполнять свой долг в неблагоприятных условиях. Наряду с этим удалось определить конкретный комплекс новых условий жизнедеятельности для военных врачей, поступивших в ординатуру – комплексный экзогенный фактор. Наиболее значимыми из них являются: большая теоретическая, практическая учебная нагрузка и частые ночные дежурства; трудности вхождения в новый коллектив; недостаточно хорошие жилищные условия и необходимость решать семейно-бытовые проблемы; необходимость ежедневно доказывать свою компетентность; изменение организации и методов обучения; большие эмоциональные нагрузки (высокое нервно-эмоциональное напряжение); необходимость решать вопросы и выполнять работы, не относящиеся к медицине. Данный комплексный экзогенный фактор, по нашему мнению, определяет изменения функционального состояния организма, формирование социально-психологических отношений, динамику заболеваемости военнослужащих.

В процессе работы оценивалось функциональное состояние организма слушателей ординатуры военно-медицинского вуза во время учебного дня. Оно характеризовалось определенными особенностями: адекватным соответствием физиологического обеспечения требованиям, которые предъявляет данный вид деятельности, и периодом появления начальных признаков и последующего нарастания утомления. Физиологическая «стоимость» военно-профессиональной подготовки была выше у офицеров медицинской службы, обучаемых по хирургическому профилю (через шесть часов занятий – хуже скорость переработки информации – на 7,2%; в конце занятий – субъективная оценка самочувствия хуже – на 16,7%, активности – на 16,4%, ниже уровень критической частоты слияния световых мельканий – на 3,1%, простой сенсомоторной реакции – на 4,4%). Наряду с этим у врачей-хирургов, по сравнению с врачами-терапевтами, в конце деятельности зарегистрировано снижение частоты сердечных сокращений – на 3,3 цикла в минуту и диастолического артериального давления – на 4,5 мм рт. ст.

Во время исследования изучалось функциональное состояние организма слушателей ординатуры военно-медицинского вуза в процессе суточного наряда. Установлено, что наиболее значительное утомление и снижение работоспособности у офицеров медицинской службы регистрируется через 12 часов деятельности и в конце наряда. Функциональное состояние организма военнослужащих в это время характеризовалось заметным ухудшением самочувствия (на 17,6-20,7%); снижением активности (на 20,6-24,6%), скорости переработки информации (на 14,5-16,4%) и критической частоты слияния световых мельканий (на 5,7-10,1%); сокращением времени задержки дыхания на вдохе (на 9,1-19,2%) и выдохе (на 23,1-24,5%), увеличением физиологической «цены» статической мышечной нагрузки (на 33,7-55,2%) и латентного времени простой сенсомоторной реакции (на 5,1-12,0%), а также ухудшением показателей внимания и оперативной памяти. Вместе с тем наблюдалось улучшение различных характеристик организма через 18 часов дежурства. Подобное двухволновое изменение физиологических функций объясняется не только особенностями развития утомления в процессе наряда, но и суточными биоритмами жиз-

недеятельности человека. Необходимо отметить, что в неблагоприятных условиях суточного наряда и развития утомления выраженность негативных изменений функционального состояния организма не зависит от профиля обучения слушателей ординатуры военно-медицинского вуза. При сравнении между собой показателей врачей-хирургов и врачей-терапевтов на каждом этапе исследования статистически достоверных различий выявлено не было.

План учебного процесса в клинической ординатуре военно-медицинского вуза предусматривает дежурства обучаемых в клинике. Обобщение и анализ данных функционального состояния организма офицеров медицинской службы во время суточного дежурства свидетельствуют о том, что интенсивная и длительная профессиональная деятельность слушателей ординатуры военно-медицинского вуза в процессе суточного дежурства сопровождается определенными физиологическими сдвигами. Уже после двенадцати часов дежурства происходит ухудшение показателей субъективного состояния, характеризующих самочувствие, активность и настроение (на 15,6-27,1%), критической частоты слияния световых мельканий (на 5,0%), простой сенсомоторной реакции на световой раздражитель (на 6,8%), объема, распределения и переключения внимания (14,1-15,5%), физиологической «цены» статической мышечной нагрузки (на 25,2-33,5%). Наряду с нарастанием негативных изменений этих показателей в конце деятельности регистрируется отрицательная динамика результатов «шаговой» пробы (на 37,8-51,0%), пробы Генча (на 23,6-26,9%), повышение диастолического артериального давления (на 6,2%). Полученные данные о состоянии функциональных систем организма и его резервных возможностей свидетельствуют о развитии у слушателей ординатуры утомления как естественного физиологического процесса. При этом установлено, что физиологическая «стоимость» деятельности в этих условиях выше у офицеров медицинской службы, обучающихся по хирургическому профилю.

В процессе работы проведено изучение функционального состояния организма слушателей ординатуры военно-медицинского вуза во время экзаменов. Подтверждено, что выпускной экзамен является для офицеров медицинской службы ситуацией психоэмоционального стресса, что характеризуется наблюдаемыми выраженными вегетативными проявлениями (повышение частоты сердечных сокращений – на 7,5-9,9 цикла в минуту, систолического артериального давления – на 7,0-9,0 мм рт. ст., диастолического артериального давления – на 5,8-7,9 мм рт. ст., статического тремора – на 0,18-0,22 касания за секунду, кожно-гальванической реакции – на 9,0-15,0 мка; повышенная условная оценка мимики, общих двигательных проявлений и внешних вегетативных реакций – 26,2-64,2% обследованных). При этом установлено, что физиологическая «цена» стрессогенного воздействия экзамена не зависит от профиля подготовки обучаемого. Необходимо отметить, что на фоне интеллектуальных и эмоциональных нагрузок, связанных с подготовкой и сдачей экзамена у военнослужащих, происходит снижение уровня функциональных резервов организма (снижение критической частоты слияния световых мельканий – на 1,3-1,9 Гц, увеличение времени простой сенсомоторной реакции – на 17,5-25,8 мс, снижение скорости переработки информации – на 0,070-0,121 бит/с) с последующим его восстановлением через сутки после экзамена.

Во время исследования осуществлена оценка физической подготовленности офицеров медицинской службы, обучающихся в ординатуре. К концу трёхлетнего цикла профессионального обучения у военнослужащих происходит значительное снижение её уровня (ухудшение результатов тестов на силу – на 23,5-30,4%, быстроту – на 7,7-9,6%, выносливость – на 9,5-10,4%). При этом в течение всего периода военно-профессиональной подготовки у врачей-хирургов силовые способности (на 22,8-29,7%) и быстрота (на 3,9-5,6%) были лучше, чем у врачей-терапевтов. По-нашему мнению, рассмотренная динамика некоторых характеристик физической подготовленности слушателей ординатуры военно-медицинского вуза во многом определяется как особенностями их адаптации к новым условиям обучения, так и организацией учебных занятий по физической подготовке (на три года профессионального обучения 36 часов учебных занятий под руководством преподавателя).

Военно-профессиональная адаптация офицеров медицинской службы, обучающихся в ординатуре, характеризовалась высокими физиологическими трамитами и интенсивным расходом физиологических резервов организма в первые три-шесть месяцев военно-профессиональной подготовки. При этом у врачей-хирургов, по сравнению с врачами-терапевтами, было зарегистрировано более существенное снижение уровня показателей (психоэмоционального состояния – на 0,7 балла, времени простой сенсомоторной реакции – на 4,4-8,1 мс, критической частоты слияния световых мельканий – на 1,5-1,6 Гц, физиологической «цены» статической мышечной нагрузки – на 4,0 цикла в минуту, пробы Генча – на 3,5 с) и удлинение срока восстановления уровня функционального состояния организма (в среднем на три месяца). Необходимо отметить рост индекса массы тела у военнослужащих, обучающихся по хирургическому профилю, с 18-го месяца военно-профессиональной подготовки, а по терапевтическому профилю, – с 27-го.

Напряжение адаптационных механизмов обуславливало определенные особенности заболеваемости слушателей ординатуры: максимальный уровень в первый год военно-профессиональной подготовки (в 1,4-1,5 выше, чем в последующем); типичная структура с преобладанием таких нозологических форм, как острые респираторные инфекции.

Адаптация слушателей ординатуры к новым условиям профессионального обучения в военно-медицинском институте характеризуется определенной динамикой формирования социально-психологических отношений, которое происходит на фоне специфической мотивационной сферы офицеров медицинской службы. У слушателей обеих сравниваемых групп в процессе военно-профессиональной подготовки превалирует мотив повышения профессионального мастерства, повышается уровень мотивационно-ценностного отношения к избранной профессии, имеется позитивный характер формирования взаимоотношений с коллективом, увеличивается интеллектуальная и снижаются эмоциональная и физические нагрузки. Необходимо отметить, что среди врачей-хирургов больше лиц, поступивших в ординатуру ради служебной карьеры, и у них выше темпы роста мотивационно-ценностного отношения к профессии.

Дальнейшие действия были направлены на разработку технологии оптимизации функционального состояния организма и военно-профессиональной адаптации избранной категории военнослужащих.

Достаточно большая часть офицеров медицинской службы (18,1% хирургов и 19,3% терапевтов) испытывали трудности в процессе военно-профессиональной адаптации: имели более низкую базовую и специальную подготовку; отставали в усвоении программы обучения; хуже переносили физические и эмоциональные нагрузки; испытывали определенные трудности при привыкании к новым условиям жизнедеятельности, новому коллективу, выполнении требований командования института и преподавателей; совершали больше нарушений воинской дисциплины; чаще болели; имели достаточно низкую мотивацию на выполнение общих, специальных и должностных обязанностей. Для повышения эффективности процесса адаптации целесообразно изначально выявлять таких лиц. С этой целью был разработан способ прогнозирования успешности военно-профессиональной адаптации избранной категории военнослужащих.

Был проведен корреляционный анализ показателей, характеризующих рассматриваемую когорту офицеров медицинской службы (информативных критериев), и внешнего критерия – успешности их адаптации к условиям военно-профессиональной подготовки (оценка экспертов). Установлено, что наиболее высокими коэффициентами парной корреляции (связь значительная) с успешностью военно-профессиональной адаптации слушателей ординатуры, обучающихся по хирургическому профилю, отличались показатели личностного потенциала социально-психологической адаптации и успеваемости на этапе додипломной подготовки, физической подготовленности и физиологической цены статической мышечной нагрузки. Результаты корреляционного анализа выявили, кроме того, умеренно выраженную связь внешнего критерия с результатами корректурной пробы, временем простой сенсомоторной реакции, результатами пробы Генча и адаптационным потенциалом системы кровообращения. Наряду с этим наиболее высокими коэффициентами парной корреляции с успешностью военно-профессиональной адаптации слушателей ординатуры, обучающихся по терапевтическому профилю, отличались показатели успеваемости на этапе додипломной подготовки, личностного потенциала социально-психологической адаптации и корректурной пробы. Кроме того, была выявлена умеренно выраженная связь с результатами пробы Генча и адаптационным потенциалом системы кровообращения, результатами ортостатической пробы.

Эти информативные показатели были использованы при построении математических моделей прогноза успешности военно-профессиональной адаптации слушателей ординатуры военно-медицинского вуза. При этом был реализован метод многофакторного анализа с построением уравнений множественной регрессии. Разработаны два варианта методики прогнозирования: для врачей-хирургов – I вариант (1); для врачей-терапевтов – II вариант (2).

Уравнения статистически достоверны ($P < 0,00000$) с коэффициентом детерминации (RI) 0,86 и 0,74 соответственно:

$$Y = -0,31535 + 0,00067 X_1 + 0,47041 X_2 + 0,29973 X_3 - X_4 0,04567 + 0,19415 X_5 - X_6 + 0,00279 + X_7 0,02172 - 0,34240 X_8 \quad (1)$$

$$Y = 1,71172 + 0,37943 X_1 - 0,00760 X_2 + 0,23713 X_3 + 0,01654 X_4 - 0,36814 X_5 + 0,00426 X_6 \quad (2)$$

Предлагаемый способ прогнозирования успешности военно-профессиональной адаптации офицеров медицинской службы может быть использован только на начальном этапе их военно-профессиональной подготовки. Вместе с тем представлялось плодотворным получить возможность осуществлять динамическое сопровождение (текущую оценку) рассматриваемого процесса, что предполагает разработку соответствующего способа, который был сконструирован на базе принципов и положений теорий функциональных систем и принятия решений.

Результаты экспертного опроса дали возможность установить 24 информативных критерия адаптации слушателей ординатуры, которые включают в себя физиологические, медицинские, социально-психологические и профессиональные характеристики. Каждому информативному критерию был определен по методу парных сравнений коэффициент значимости (весовой коэффициент) – соблюдено условие, что сумма коэффициентов должна равняться единице. Все критерии были разделены на две группы: относительно более и менее значимые. Для оценки, в свою очередь, каждого критерия были установлены три его уровня: высокий (3 балла), средний (4 балла) и низкий (5 баллов) – по принципу минимизации. Следующим принципиальным этапом построения математической модели текущей оценки военно-профессиональной адаптации слушателей ординатуры было определение модельных вариантов интегральной оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Использование полученных результатов позволило после выставления интегральных оценок определить конкретные направления совершенствования индивидуальной адаптации военнослужащих.

Требования военно-профессиональной подготовки и деятельности к функциональному состоянию и функциональным резервам организма военно-медицинских специалистов и несоответствие реальных показателей этим требованиям явились основанием для разработки системы мероприятий по коррекции функционального состояния организма слушателей ординатуры военно-медицинского вуза в процессе профессионального обучения. Её основные задачи: повышение устойчивости организма к воздействию неблагоприятных факторов военно-профессиональной подготовки; формирование готовности к перенесению высоких психических и физических нагрузок во время экстремальных ситуаций и боевых действий в процессе будущей профессиональной деятельности; восстановление работоспособности после перенесенных заболеваний. Мероприятия по коррекции функционального состояния организма военнослужащих включают в себя: психофизиологическую разгрузку в различных режимах и условиях учебной деятельности; обучение приемам самокоррекции функционального состояния организма – психической саморегуляции, массажу биологически активных точек, дыхательным упражнениям; восстановление функционального состояния организма при возникновении явлений острого и хронического утомления; применение физических упражнений для профилактики утомления и для ускорения восстановительных процессов, для снятия признаков стресса, для восстановления работоспособности после перенесенных заболеваний; развитие профессионально важных качеств; создание условий для оптимального двигательного режима; пропаганда здорового образа жизни; применение водных процедур и темпе-

ратурных воздействий; контроль функционального состояния организма; методическое обеспечение проводимых корректирующих мероприятий; обучение слушателей самоконтролю функционального состояния организма.

В процессе проведенного исследования была предложена двухуровневая технология оптимизации функционального состояния организма и военно-профессиональной адаптации слушателей ординатуры военно-медицинских вузов. На первом уровне (первый год обучения в ординатуре) обеспечиваются успешная адаптация слушателей к условиям военно-профессиональной подготовки; формирование у них функциональных состояний организма, относящихся к адекватной мобилизации и способствующих высокой эффективности профессионального обучения. Это достигается применением разработанной системы мероприятий по совершенствованию военно-профессиональной адаптации офицеров медицинской службы. На втором уровне (второй и третий год обучения в ординатуре) обеспечиваются поддержание оптимального функционального состояния организма в процессе обучения; развитие и сохранение необходимых для будущей профессиональной деятельности физиологических резервов организма. Это достигается применением разработанной системы мероприятий по оценке и коррекции функционального состояния офицеров медицинской службы в процессе военно-профессиональной подготовки.

Обсуждение. Полученные результаты расширяют и дополняют имеющиеся в научной литературе сведения о физиологических аспектах совершенствования военно-профессиональной подготовки и деятельности офицеров медицинской службы, не противоречат результатам исследований функционального состояния организма и процесса военно-профессиональной адаптации военнослужащих, способствуют сохранению профессионального здоровья военных врачей [8, 10].

Заключение. Таким образом, военно-профессиональная подготовка слушателей ординатуры военно-медицинских вузов осуществляется в условиях специфических воздействующих факторов и характеризуется достаточно высокой физиологической «ценой» результатов обучения и военной службы. Основная роль в изменениях функционального состояния организма в процессе профессионального обучения офицеров медицинской службы принадлежит адаптации военнослужащих к новым условиям жизнедеятельности. Предложена технология оптимизации функционального состояния организма и военно-профессиональной адаптации слушателей ординатуры военно-медицинских вузов, представляющая собой совокупность физиологически обоснованных структурно-функциональных компонентов (совершенствование адаптации в начальном периоде обучения, мероприятия по оценке и коррекции функционального состояния организма в течение второго и третьего года подготовки).

Библиографический список

1. Белевитин А.Б. Итоги деятельности и задачи медицинской службы Вооружённых Сил Российской Федерации // Военно-медицинский журнал. 2010. Т. 331, № 1. С. 4.
2. Быков И.Ю., Шаппо В.В., Давыдов В.М. Концепция подготовки врачебного состава и кадровой политики медицинской службы Вооружённых Сил Российской Федерации // Военно-медицинский журнал 2006. Т. 327, № 8. С. 4-14.
3. Громов М.С., Онищенко А.Н., Баталин В.В. Некоторые проблемы и перспективы подготовки специалистов медицин-

ской службы ВС РФ в военно-медицинском институте // Доклады Академии военных наук. 2008. № 3 (32). С. 7-17.

4. Шаппо В.В. Медицинское обеспечение Вооружённых Сил России: итоги и перспективы // Военно-медицинский журнал 2008. Т. 329, № 1. С. 4-12.

5. Приказ Министра обороны Российской Федерации от 5 сентября 2002 года № 358 «Об утверждении Положения о подготовке специалистов медицинской службы Вооружённых Сил Российской Федерации в системе послевузовского и дополнительного профессионального образования в Министерстве обороны Российской Федерации». М., 2002. 24 с.

6. Чиж И.М. Основные направления реформы военно-медицинского образования // Военно-медицинский журнал 1997. Т. 318, № 1. С. 4-16.

7. Гайдар Б.В. Высшее военно-медицинское образование в Вооружённых Силах Российской Федерации и система под-

готовки военных врачей в Военно-медицинской академии // Военно-медицинский журнал. 2005. Т. 326, № 7. С. 11-14.

8. Физиологические аспекты подготовки офицеров медицинской службы на военно-медицинском факультете / В.Р. Гриценгер, В.А. Решетников, Н.Г. Коршевер [и др.]. Саратов: Изд-во СГМУ, 1998. – 191 с.

9. Сравнительная оценка профессионально важных качеств военных врачей в различных условиях деятельности / И.Ю. Быков, В.А. Корзунин, В.М. Петрукович [и др.] // Военно-медицинский журнал. 2001. Т. 322, №8. С. 65-72.

10. Онищенко А.Н. Физиологическое обоснование технологии оптимизации функционального состояния организма слушателей военно-медицинских вузов средствами физической подготовки: Автореф. дис. ... д-ра. мед. наук / Сар-ВМедИ. Саратов, 2005. 38 с.