© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019
УДК [616-036.82/.85:159.9]-057.36(98)

Медико-психологическая реабилитация военнослужащих, проходящих военную службу в Арктической зоне России

ДОЛГИХ С.В., кандидат медицинских наук¹
ПОНОМАРЕНКО Г.Н., заслуженный деятель науки РФ, профессор,
полковник медицинской службы запаса²
БОБРОВ Л.Л., профессор, полковник медицинской службы в отставке²
ИШУК В.Н., кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы в отставке²
МЕРЗЛИКИН А.В., кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы
(vmeda_fil_2@mil.ru)²

¹Главное военно-медицинское управление МО РФ, Москва; ²Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург

Приведены анализ и результаты обобщения отечественных научных исследований, посвященных вопросам служебной деятельности военнослужащих и гражданских лиц в условиях Арктики. Показаны проблемы организации охраны здоровья военнослужащих, проходящих службу в условиях Арктического региона. Установлено, что у военнослужащих, выполнявших учебно-боевые задачи в Арктической зоне России, преимущественно (более 95% случаев) встречаются следующие виды психофизических и невротических дезадаптов — соматоформная дисфункция вегетативной нервной системы, переутомление, ограничения деятельности, вызванные снижением или утратой трудоспособности. Показана роль медико-психологической реабилитации как одного из эффективных методов профилактики и лечения дезадаптивных расстройств у военнослужащих. Предложены методические подходы к организации медико-психологической реабилитации военнослужащих, выполнявших учебно-боевые задачи в Арктической зоне России, в частности рекомендации по применению корректирующих методов в соответствии с клиническими характеристиками синдромов.

К л ю ч е в ы е с л о в а: Арктика, Вооруженные Силы, военнослужащие, военно-медицинские организации, санаторно-курортные организации, медицинская реабилитация, медико-психологическая реабилитация.

Dolgikh S.V., Ponomarenko G.N., Bobrov L.L., Ishchuk V.N., Merzlikin A.V. — Medical and psychological rehabilitation of servicemen serving in the Arctic zone of Russia. The analysis and results of the generalization of domestic scientific research on the issues of service activities of military personnel and civilians in the Arctic are given. The problems of the organization of the protection of the health of servicemen serving in the Arctic region are shown. It has been established that military personnel performing combat training tasks in the Arctic zone of Russia mainly (more than 95% of cases) have the following types of psychophysical and neurotic disadaptation — somatoform dysfunction of the autonomic nervous system, overwork, restrictions on activity caused by a decrease or disability. The role of medical and psychological rehabilitation as one of the effective methods for the prevention and treatment of maladaptive disorders in the military has been shown. Methodical approaches to the organization of medical and psychological rehabilitation of servicemen performing training and combat tasks in the Arctic zone of Russia, in particular, recommendations on the use of corrective methods in accordance with the clinical characteristics of syndromes are proposed.

K e y w o r d s: Arctic, Armed Forces, military, military medical organizations, sanatorium and resort organizations, medical rehabilitation, medical and psychological rehabilitation.

Арктика — территория, занимающая примерно одну шестую часть поверхности земного шара (около 3,1 млн кв. км). Две трети этой территории занимает

Северный Ледовитый океан, большая часть которого покрыта льдом (средняя толщина около 3 м) и мало пригодна для судоходства. Российская Арктика —

примерно 18% территории России. Указом Президента Российской Федерации от 2 мая 2014 г. № 296 определены сухопутные территории *Арктической зоны России* (АЗР): Мурманская область, Ненецкий, Чукотский и Ямало-Ненецкий автономные округа, муниципальное образование городской округ Воркута (Республика Коми), городской округ Норильск, Таймырский, Долгано-Ненецкий и Туруханский районы Красноярского края, ряд территорий Архангельской области, включая муниципальное образование г. Архангельск, восемь улусов Якутии, земли и острова, расположенные в Северном Ледовитом океане, объявленные территорией Советского Союза Постановлением Президиума ЦИК СССР от 15 апреля 1926 г. [2].

АЗР является крупнейшей по площади, ни одно государство не имеет столь обширных территорий за Полярным кругом. И хотя в АЗР проживает только около 1,5% населения России, северные регионы страны приносят 11% национального дохода и около 20% ВВП. В АЗР находится более 50% разведанных запасов золота, серебра, алмазов, редкоземельных металлов, медных и никелевых руд, марганца. На арктическом шельфе, по оценкам экспертов, залегают до 70% запасов нефти и газа всех морских акваторий России. В настоящее время добыча указанных полезных ископаемых затруднена, однако развитие новых технологий позволит уже в недалеком будущем существенно увеличить объемы работ [3].

Учитывая важное народно-хозяйственное значение АЗР, а также повышенный интерес иностранных государств к разработке запасов минерально-сырьевых ресурсов Арктики, много внимания со стороны политического руководства России уделяется вопросам укрепления обороноспособности в АЗР. Как указывает министр обороны РФ генерал армии С.К.Шойгу, «новые вызовы и угрозы военной безопасности требуют дальнейшего повышения боевых возможностей Вооруженных Сил и особого внимания за состоянием вновь сформиро-

ванного стратегического объединения на северном направлении. Сегодня мы завершили фактически строительство в Арктике. За всю историю освоения Арктики такого количества объектов, в таком виде, в таком оснащении, с такими возможностями по энергосбережению, вооружению не строил никто, ни одно государство».

Продвижение и защита национальных интересов России в Арктике обуславливают необходимость постоянного пребывания в данном регионе личного состава частей и подразделений *Вооруженных Сил* (ВС). Таким образом, военнослужащим приходится выполнять специальные задачи в неблагоприятных климатогеографических условиях в состоянии повышенной боевой готовности, при этом на их организм, наряду с климатопогодными, воздействуют и различные «стрессорные» факторы, в т. ч. связанные с реальной витальной угрозой. Такое кумулятивное воздействие способно вызывать выраженные расстройства адаптации у военнослужащих и, как следствие, в значительной степени снижать их профессиональную и общую работоспособность [6].

Одновременно подпунктом «д» пункта 10 «Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года», утвержденной Президентом РФ 20 февраля 2013 г., предусматривается «развитие видов медицинской помощи, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения, устранение вредного влияния факторов среды обитания, предупреждение возникновения и распространения заболеваний, раннее выявление их причин и условий развития, а также формирование и реализация программ здорового образа жизни». В ВС указанные задачи традиционно решаются путем реализации ряда последовательных медицинских, психологических и общих оздоровительных мероприятий, объединенных в единый комплекс — *медико-психологическую реабилитацию* (МПР) [1, 4].

Цель исследования

На основе обобщения и анализа результатов отечественных научных исследований, посвященных изучению вопросов жизнедеятельности человека в условиях Арктики, и ретроспективного анализа историй болезни военнослужащих, находившихся на МПР, обосновать методические подходы к оптимизации проведения МПР военнослужащих, проходящих военную службу в АЗР.

Материал и методы

Изучены руководящие и нормативные документы федерального и ведомственного уровня по вопросам организации охраны здоровья военнослужащих, справочные материалы, отчеты о выполненных научных работах, материалы научно-практических конференций и учебно-методических сборов руководящего состава медицинской службы ВС, отчеты о работе санаторно-курортных организаций (форма 8/мед) за период с 2014 по 2017 г., научные публикации, освещающие исследования жизнедеятельности человека в климатогеографических условиях Арктики.

Для изучения и оценки характера психосоматических расстройств, наиболее часто встречающихся у проходящих службу в АЗР военнослужащих, проведен ретроспективный анализ 342 историй болезни военнослужащих, находившихся на МПР в военных санаториях в период с 2015 по 2017 г. Выборка проведена сплошным методом.

Анализ полученных данных осуществлен при помощи аналитического и экспертного методов.

Результаты и обсуждение

Наибольшее влияние на здоровье военнослужащих в условиях Севера оказывают природно-климатические факторы: атмосферные (метеорологические), космические (радиационные) и теллурические (земные).

Атмосферные факторы включают в себя химический состав и физические свойства атмосферного воздуха (давление, плотность, температура, влажность,

концентрация аэроионов и др.), характер движения воздушных масс (скорость ветра), количество и характер осадков (снег, дождь), состояние атмосферы. В арктических районах преобладает холодный и влажный климат с продолжительной (снежной) зимой и коротким холодным летом. На 73° с. ш. средняя температура зимой составляет -35 °С (минимальная -50 °С), а летом — около +1...+5 °С. Сильный мороз в зимний период усугубляется высокой влажностью. Зональный характер распределения солнечного тепла определяет циркуляцию воздушных масс в атмосфере, которая приводит к изменению потоков тепла и влаги движущимися слоями воздуха низкого и высокого давления (циклонами и антициклонами). В результате такого перемешивания воздушных масс арктический регион оказывается под переменным влиянием теплых и холодных воздушных течений, средняя скорость которых составляет 4–10 м/с. Периоды безветренной погоды кратки, продолжительное время наблюдаются метели.

Космические факторы включают различные виды солнечного излучения, космическое излучение, сезонные и суточные ритмы солнечной активности. В дневной фотопоток в АЗР вносит значимый вклад прямое и рассеянное отражение от снегового покрова, которое определяет его ослепляющий эффект. Солнечное излучение в АЗР имеет малую спектральную плотность ультрафиолетового излучения. Важными особенностями северных широт являются отсутствие обычной смены дня и ночи, продолжительные периоды (до 6 мес) полярного дня и ночи.

Теллурические факторы объединяют географическое расположение местности и ее ландшафт. Географическое расположение Арктики определяет максимальную индукцию постоянного магнитного поля (величина которой достигает 80 мкТл) и электростатического поля Земли (напряженность 400 кВ), формирование приливных и неприливных сил тяжести. На пограничных материковых площадях летом появляются миллионы

особей мелкой мошки — гнус, который мешает сосредоточенно действовать и спокойно отдыхать [10].

Продолжительное пребывание военнослужащих в условиях холодного и влажного климата оказывает негативное воздействие на механизмы долговременной адаптации организма. При этом на фоне общих неспецифических реакций проявляются специфические эффекты, характерные для отдельных климатопогодных факторов. Следует отметить, что комплексное воздействие отдельных компонентов климата не тождественно их сумме [14]. Раздражение кожного рецепторного поля холодом приводит к продолжительной стимуляции симпатoadrenalовой системы с выделением катехоламинов, тиреоидных гормонов, кортикостероидов, активации адренергических нейронов ретикулярной формации и через β -адренорецепторы — к усилению процессов всех видов обмена: фосфорилирования углеводов, окисления жирных кислот, переаминирования белков. При продолжительном воздействии холодового фактора у военнослужащих повышается чувствительность термосенсорных структур бронхов с формированием их гиперреактивности и замедлением интенсивности всех видов обмена. Конечными результатами такого воздействия являются повышение уровней холестерина, атерогенных β -липопротеидов, нарушение обмена в соединительной ткани, а также снижение клеточного и гуморального иммунитета. Повышение сократительного термогенеза мышц сопровождается учащением дыхания, рефлексорной тахикардией, ощущением зябкости и холода. В последующем наступает фаза вторичного озноба, которая характеризуется парезом сосудов кожи, застойной венозной гиперемией (цианозом), симпатическим пилomotorным рефлексом («гусиная кожа»). Перенапряжение механизмов термоконсервации в эту фазу приводит к изменению удельного веса различных механизмов теплопродукции и теплоотдачи. Так, теплоотдача через легкие достигает 45–50% общих теплопотерь (в норме 5–8%), что ведет к

прямоу холодовому поражению легких, переохлаждению организма и развитию острых респираторных заболеваний [18].

Недостаток ультрафиолетового излучения и «солнечное голодание» повышают утомляемость, сонливость, значительно снижают работоспособность. Даже сон продолжительностью 10–12 ч в сутки не приносит бодрости, что приводит к нарушениям зрительного восприятия окружающей среды, возможным галлюцинациям [16]. Высокая плотность потока видимого излучения (в полярный день) вызывает усиление процессов фотореактивации колбочек сетчатки глаза с развитием синдрома «снежной слепоты». Полярная ночь, в свою очередь, нарушает суточную и сезонную регуляцию функций центральной нервной системы, что часто приводит к снижению содержания меланотропина. В результате у военнослужащих может манифестироваться так называемая сезонная эмоциональная депрессия (seasonal affective disorder), основными симптомами которой являются гиперсомния, анергия, расстройства пищеварения [13]. Полярный день и полярная ночь, резкая аperiodичность погоды значительно изменяют естественные биоритмы организма человека. В результате акрофазы секреции многих биологически активных веществ сдвигаются и не соответствуют основному циклу сон—бодрствование. В период полярной ночи максимальный выброс глюкокортикоидов отмечается в вечерние часы, тогда как в обычных условиях — в первой половине дня. Максимальные отклонения физиологических и биохимических процессов происходят преимущественно зимой и весной (в наиболее холодное время года).

Исследования показали, что в течение всей зимы у полярников повышено содержание адренокортикотропного гормона и катехоламинов, что может свидетельствовать о высоком уровне стресса [11]. Хроническая стрессовая ситуация значительно изменяет уровень здоровья у военнослужащих, что проявляется рассогласованием функциональных ритмов организма и десинхронизмом в работе его нервной, эндокринной и иммунной систем, при-

водящими к развитию у военнослужащих «синдрома полярного напряжения» [7, 10, 19]. У полярников часто регистрируются уменьшение числа эритроцитов и содержания гемоглобина, сегментоядерных нейтрофилов и моноцитов при относительном увеличении числа лимфоцитов, повышение активности тромбоцитов и снижение резистентности (устойчивости) капилляров. Выявлено снижение функциональных резервов сердечно-сосудистой системы при выполнении субмаксимальных и максимальных нагрузок с формированием синдрома «полярной одышки» [12]. Его возможными причинами являются низкое парциальное давление кислорода в атмосферном воздухе, повышенное сопротивление воздуха вдоху и выдоху (особенно при больших скоростях ветра), перестройка в системе кардиореспираторных взаимоотношений и др. [7]. Негативное действие климатогеографических факторов усиливают ограниченные социально-бытовые условия: социальная и информационная изоляция, малая площадь обитаемых помещений, стандартизованное питание с дефицитом необходимых для организма витаминов и микроэлементов.

Наряду со специфическими соматическими заболеваниями у людей в Арктике проявляются и признаки нарушений в психосоциальном состоянии в виде синдрома эмоционального напряжения и синдрома функциональной диссимет-

рии межполушарных образований. Сочетанное влияние климатопогодных и социальных факторов на мнестическую сферу человека формирует «синдром временщика» и эгоизацию личности в сочетании с развитием узкой специализации служебной деятельности [8, 9]. В таких условиях у индивидов начинается развиваться чувство эмоциональной холодности, сухости, безразличия по отношению к сослуживцам. В результате совместного действия указанных факторов на психику у неподготовленного человека развиваются глубокие депрессивные расстройства и неврозы [7]. Также под влиянием экстремальных климатопогодных и социальных факторов у военнослужащих формируются дезадаптивные состояния, возможным последствием которых является либо приспособление к новым условиям окружающей среды и восстановление здоровья, либо развитие болезни (см. рисунок) [8, 9, 16]. Длительное и интенсивное воздействие неблагоприятных факторов служебной деятельности, превышающих нормируемые (допустимые) значения и соответствующих третьему классу вредности согласно Р 2.2.2006-05, формирует у военнослужащих ряд болезненных состояний, объединяемых общим понятием «военно-профессиональный стресс» [13, 14].

Длительное воздействие стрессоров у военнослужащих в целом чаще, чем у обычного населения, может приводить к

Роль стресса в развитии заболеваний

переходу психофизиологических реакций в психосоматические и соматические заболевания. Под воздействием стрессогенных факторов у военнослужащих формируются снижение трудо- и боеспособности, различного рода психогенные и психосоматические расстройства, приводящие к частичной или полной потере профессиональных качеств.

Решение задачи по восстановлению утраченных профессиональных качеств у военнослужащих осуществляется в рамках *медико-психологической реабилитации* (МПР). МПР — комплекс медицинских, психологических и общих оздоровительных мероприятий, направленных на коррекцию возникших у военнослужащих психофизиологических нарушений и восстановление их боеспособности (работоспособности).

Основные задачи МПР заключаются в ускоренном восстановлении функционального состояния и работоспособности военнослужащих, повышении резервных возможностей их организма, снижении влияния на организм военнослужащих факторов риска различных заболеваний, уменьшении степени выраженности психопатологических синдромов, восстановлении профессионального здоровья, коррекции дезадаптозов [1, 4, 10].

Перечень показаний к МПР и соответствующую им продолжительность МПР, перечень категорий военнослужащих, подлежащих, при наличии указанных показаний, МПР, порядок ее проведения регламентируются приказом министра обороны РФ от 27.01.2017 г. № 60 (табл. 1).

Как видно из приведенного перечня, в качестве показаний к МПР одновременно рассматриваются различные степени утомления (данное состояние не указано в действующей номенклатуре МКБ-10¹) и ряд других симптомов и синдромов (включенных в номенклатуру МКБ-10). Медицинской службой воинских частей в подавляющем большинстве случаев (более 95% наблюдений²) при направлении военнослужащих на МПР в качестве диагноза указываются «утомление 2–3 степени», «переутомление», что не дает возможности фактически определить вид возникших у военнослужащих дезадаптивных расстройств.

В целях фактической индикации психосоматических расстройств, наибо-

¹Международная классификация болезней МКБ-10. Электронная версия. url: <http://mkb-10.com>

²По данным отчетов о работе военных санаториев (домов отдыха) по форме 8/мед за 2014–2017 гг.

Таблица 1

Перечень показаний и соответствующая им продолжительность МПР

Показания		Продолжительность МПР, сут
Признаки утомления	Код заболевания по МКБ-10	
Утомление 1 и 2 степени	R45.0-R45.8	10
Утомление 3 степени и переутомление	R45.0-R45.8, Z73.0-Z73.9	20
Утомление 3 степени, переутомление, астения	F43.0-F43.9, R53, Z73.0-Z73.9	30

Таблица 2

Распределение военнослужащих в соответствии с диагнозом направления на МПР, абс. число

Диагноз направления	Утомление 1 степени	Утомление 2 степени	Утомление 3 степени	Переутомление	Астения
Количество, человек	17	103	168	54	—

Таблица 3

**Распределение военнослужащих, находившихся на МПР,
по окончательному диагнозу, абс. число**

Диагноз санатория (код МКБ-10)	F43.2	F45.3	Z73.0	Z73.6	Другие расстройства
Количество, человек	5	71	64	55	4

лее часто встречающихся у военнослужащих, проходящих военную службу в АЗР, нами, как указывалось ранее, проведен ретроспективный анализ 342 архивных историй болезни данных военнослужащих, находившихся на МПР в военных санаториях в период с 2015 по 2017 г. (табл. 2). Выборка историй болезни проведена сплошным методом, при этом критерием включения в исследование являлся факт прохождения службы (выполнения специальных задач) военнослужащим в АЗР.

В результате проведенного анализа авторами установлено, что в 143 случаях (40,6%) специальные методы обследования в целях уточнения и конкретизации диагноза в санаторно-курортных организациях не применялись, что не позволило нам достоверно верифицировать имеющиеся у военнослужащих психосоматические расстройства либо подтвердить правильность установления окончательного диагноза лечащими врачами военных санаторно-курортных организаций. Оставшиеся после повторного отбора истории болезни были подвергнуты дополнительному изучению и анализу с привлечением экспертной группы (10 человек). Средний возраст экспертов составил $49 \pm 7,4$ года, все эксперты имели ученую степень (ученое звание) и опыт организации медицинского обеспечения войск от 5 до 9 лет. Проведено многоуровневое экспертное исследование по методу Дельфи. Перед экспертами ставилась задача прийти к консолидированному (консенсусному) мнению по вопросу правильности формулирования диагноза лечащими врачами санаторно-курортных организаций либо выставить на основе представленных в архивной истории болезни данных собственный диагноз (табл. 3). Для

решения поставленной задачи использовались Исследовательские диагностические критерии (ИДК-10) и Клинические описания и диагностические указания (КОДУ) к МКБ-10³.

Следует отметить, что отсутствие четкого клинического диагноза приводит к «шаблонному» назначению лечащим врачом лечебно-оздоровительных процедур, формальному отношению к разработке реабилитационной программы, не позволяет правильно оценить конечные (достигнутые) результаты проведенной МПР и, следовательно, судить о готовности военнослужащего к выполнению учебно-боевых задач.

Представленные в табл. 3 результаты свидетельствуют, что у военнослужащих, выполнявших учебно-боевые задачи в АЗР, преимущественно (свыше 95% случаев) встречаются следующие виды психофизических и невротических дезадаптозов (по МКБ-10):

- F45.3 – соматоформная дисфункция вегетативной нервной системы;
- Z73.0 – переутомление;
- Z73.6 – ограничения деятельности, вызванные снижением или утратой трудоспособности.

Наиболее частым расстройством (35,6%) является соматоформная дисфункция вегетативной нервной системы, которая представляет симптомокомплекс, характеризующийся постоянными жалобами пациента на нарушение своего самочувствия, нарушением вегетативного тонуса, тревожным и депрессивным состоянием. Переутомление – наиболее распространенный психофизический дезадаптоз, характеризующийся хроническим утомлением больного, которое не исчезает даже после длительного отдыха

³<http://psychiatr.ru/news/181>

и со временем приводит к значительно-му снижению работоспособности, снижению иммунитета и общей резистентности организма к воздействию факторов внешней среды. Ограничения деятельности, вызванные снижением или утратой трудоспособности, — симптомокомплекс, включающий повышенную утомляемость и выраженный астеноневротический синдром, вегетативные расстройства и транзиторную артериальную гипертензию, которые развиваются чаще у молодых (30–45 лет), активно работающих людей на фоне продолжительных (более 10–12 ч в день) умственных и физических нагрузок, связанных с профессиональной деятельностью.

При организации МПР военнослужащих следует учитывать как требования руководящих документов, так и сформировавшиеся научные подходы к решению подобного рода задач. Общие требования к организации МПР сформулированы в приказе министра обороны РФ от 27.01.2017 г. № 60, конкретизированы в руководящих документах ГВМУ МО РФ^{4,5}. По общему правилу программа МПР разрабатывается для каждого пациента индивидуально на основе утвержденных стандартов МПР, с учетом индивидуальных особенностей военнослужащего (состояние здоровья, возраст, тренированность, особенности военной службы, наличие сопутствующих (хронических) заболеваний и др.). В зависимости от функционального состояния организма выделяются группы военнослужащих с высокими, средними и низкими тренируемыми возможностями, назнача-

ется соответствующий климатодвигательный режим: шадающий, шадающе-тренирующий и тренирующий. В программе МПР обязательно предусматриваются специальные тренировочные упражнения, учитывающие характер профессиональной служебной деятельности пациента.

Комплекс мероприятий (программа) МПР у военнослужащих включает:

- исходную оценку состояния функциональных резервов организма и его систем — диагностический блок;

- блок коррекционных методов (медицинская помощь), включая медикаментозное лечение (с максимально возможным ограничением лекарственной нагрузки), физические методы лечения, лечебную физкультуру, различные методы психотерапии и лечебное питание [17].

Таким образом, комплекс коррекционных методов должен подбираться индивидуально для каждого военнослужащего на основе синдромно-патогенетического подхода, предполагающего назначение физических методов лечения и упражнений с учетом специфических особенностей их преимущественного действия на основные патологические процессы и системы организма, требований соответствующих стандартов медико-психологической реабилитации, а также на основе клинических рекомендаций по вопросам оказания медицинской помощи [15].

Характеристика основных (ведущих) клинических синдромов, выявляемых у военнослужащих, проходящих службу в АЗР, а также соответствующие им корригирующие методы представлены в табл. 4. При выборе методов лечения для МПР учитывались рекомендации, представленные в Национальном руководстве по физической и реабилитационной медицине. Руководство разработано на основе данных анализа отечественного и международного клинического опыта по физической терапии и медицинской реабилитации больных с различными заболеваниями. Оно содержит информацию об алгоритме назначения и использования лечебных физических методов и средств, обладающих доказанной эффективностью по международным критериям [20].

⁴Методические рекомендации по организации направления и приема военнослужащих на медицинскую и медико-психологическую реабилитацию в санаторно-курортные организации Минобороны России, утвержденные начальником Главного военно-медицинского управления Министерства обороны Российской Федерации 27 мая 2017 г.

⁵Стандарты медико-психологической реабилитации военнослужащих в санаторно-курортных организациях Министерства обороны Российской Федерации, утвержденные начальником Главного военно-медицинского управления Министерства обороны Российской Федерации 6 июля 2018 г.

Таблица 4

Основные клинические синдромы и методы их коррекции, рекомендуемые к применению в программах МПР военнослужащих АЗР

Наименование синдрома	Клиническая характеристика	Рекомендуемые корректирующие методы
F45.3 – соматоформная дисфункция вегетативной нервной системы		
Синдром вегетативной дисфункции	Больные предъявляют жалобы на кардиалгии, «необъяснимую» гипертермию, одышку, ощущение тошноты, повышенное потоотделение, головокружения, панические атаки с приступом сильного страха, возникающего внезапно и сопровождающегося сильным сердцебиением, нехваткой воздуха или затруднением дыхания, чувством «кома» в горле. Пациенты могут отмечать замедленность мыслительных процессов, снижение творческого потенциала, вязкость мыслей, трудность сосредоточиться, забывчивость, отвлекаемость, снижение работоспособности и др.	
Синдром соматических нарушений	<p><i>Со стороны системы кровообращения:</i> проявляется чаще всего в виде болей ноющего, покалывающего, пульсирующего типа или дискомфорта в виде плохо очерченных ощущений в месте проекции на кожу верхушки сердца, в области левого соска. Довольно часто встречаются нарушения ритма сердца (синусовая тахи- или брадикардия, наджелудочковая пароксизмальная тахикардия или экстрасистолия), лабильность артериального давления, патологические вазомоторные реакции (цианоз, бледность или гиперемия кожного покрова, приливы, зябкость кистей, стоп).</p> <p><i>Со стороны дыхательной системы:</i> нарушения представлены гипервентиляцией с мышечными спазмами (тетания) и парестезией в периоральной области и дистальных отделах конечностей. Часто присутствуют приступы непродуктивного кашля, зевота, сопение, периодические глубокие вдохи. Могут развиваться головная боль, головокружение, резкая слабость, пелена или темнота перед глазами, шум в голове, а также ощущение нереальности происходящего.</p> <p><i>Со стороны системы пищеварения:</i> проявляется в виде нарушения аппетита, расстройств моторики кишечника, пищевода, желудка, в виде тяжести в эпигастрии, усиления перистальтики, аэрофагии и отрыжки воздухом, вздутия живота, тошноты, рвоты, расстройств стула, ноющих болей в области живота.</p> <p><i>Со стороны мочеполовой системы:</i> у больных могут возникать половые нарушения в виде импотенции, нарушения эрекции или эякуляции, вагинизма или аноргазмии при сохраненном или сниженном либидо, возможно развитие цисталгического синдрома с учащенным, болезненным императивным мочеиспусканием при отсутствии урологической патологии</p>	Физические методы лечения применяют для восстановления функции вегетативной нервной системы (вегетокорректирующие методы), функции центральной нервной системы, торможения возбуждения или усиления торможения (седативные, тонизирующие методы) и методы коррекции функции пораженных органов-«мишеней» (биоуправляемая низкочастотная электро- и магнитотерапия, биоуправляемая аэроионотерапия, транскраниальная низкочастотная магнитотерапия, симптоматическая психотерапия)
Тревожно-депрессивный синдром	Больной испытывает постоянное ощущение тревоги, страха без объективных на то причин, чувство надвигающейся опасности, катастрофы, угнетенность настроения, чувство усталости, озабоченность, отсутствие желаний, частую нервозность и светобоязнь. У больного появляются небрежное отношение к личной гигиене и ежедневным обязанностям, постоянная потребность в отдыхе, раздражительность, беспокойство и нервное напряжение

Наименование синдрома	Клиническая характеристика	Рекомендуемые корригирующие методы
Z73.0 – переутомление		
Синдром сниженной работоспособности	Проявляется в виде значительного снижения работоспособности, появляется сильная усталость после выполнения несложных заданий (например, мытье посуды, глажка белья, вождение автомобиля на короткое расстояние), снижаются концентрация внимания, способность к размышлению и запоминанию, а также нарушается творческая деятельность	<i>Актопротекторные</i> (транскраниальная магнитотерапия, неселективная хромотерапия, души среднего и высокого давления, лечебная гимнастика, акупунктура); <i>психорелаксирующие</i> (селективная хромотерапия, аудиовизуальная и объемно-акустическая релаксация, альфа-массаж, личностно-ориентированная (реконструктивная) психотерапия); <i>тонизирующие</i> (лечебный массаж, контрастные ванны, талассотерапия, души среднего давления); <i>иммуностимулирующие</i> (гелиотерапия, ингаляционная терапия иммуномодуляторами, высокочастотная магнитотерапия тимуса, воздушные ванны)
Синдром хронической усталости	Характерны головная боль пульсирующего характера в области висков и разлитая боль по всем областям головы неинтенсивного проявления. Возможна бессонница – военнослужащий не может заснуть даже после напряженного физического труда или же сон является поверхностным, часто прерывистым. Отсутствует ощущение отдыха после ночного сна, повышается сонливость в дневное время суток. Нарушается двигательная активность. В симптоматике синдрома могут наблюдаться тремор верхних конечностей, интенсивные мышечные боли, нежелание совершать любые движения телом. Военнослужащие подвержены депрессии, у них постоянно плохое настроение, присутствуют беспричинные страхи, излишнее чувство тревоги, раздражительность и вспышки немотивированной агрессии	
Иммуносупрессивный синдром	Военнослужащие чаще страдают простудами, хроническими заболеваниями, рецидивами ранее перенесенных болезней	
Z73.6 – ограничения деятельности, вызванные снижением или утратой трудоспособности		
Астено-невротический синдром	Характеризуется раздражительностью и возбудимостью. Военнослужащего раздражают малейший шум, беседы окружающих, толпы людей, резкие движения и звуки. Больной часто срывается в крик на собеседников, находящихся рядом, вплоть до оскорблений. Легкая потеря самообладания сочетается с повышенной нетерпимостью. В то же время работоспособность и концентрация внимания снижены, в первую очередь за счет психической несобранности и слабости. После начала занятия больной не в состоянии выдержать необходимое психическое напряжение. Присутствуют нарушения сна и бессонница – сложности с тем, чтобы заснуть, сменяются беспокойными сновидениями, во время которых необходимого отдыха нервная система не получает. В результате утренние подъемы превращаются в пытку с тяжелой головой, скверным настроением и ощущением разбитости, которое может уйти лишь к вечеру. Для больных становится характерна выраженная эмоциональная полярированность, возникающая даже по пустякам	<i>Седативные</i> (электросонотерапия, транскраниальная электроанальгезия, вибромассажная релаксация, гелиотерапия, психотерапия); <i>трофостимулирующие</i> (электростимуляция ганглиев симпатического ствола, низкочастотная магнитотерапия, инфракрасная лазеротерапия, аэроионотерапия, пелоидотерапия воротниковой зоны); <i>вазоактивные</i> (сложномодулированная низкочастотная магнитотерапия, углекислые и ароматические ванны, теплотерапия, восходящий душ, талассотерапия, физические упражнения, игры)

Наименование синдрома	Клиническая характеристика	Рекомендуемые корригирующие методы
Синдром периферических сосудистых нарушений и обменно-тканевых нарушений	Периферические сосудистые нарушения, обменно-тканевые расстройства приводят к изменению тонуса сосудов, их проницаемости, нарушается трансапиллярный обмен, микроциркуляция. Нарушения трансапиллярного метаболизма приводят к снижению утилизации кислорода тканями, нарушению диссоциации гемоглобина. Это проявляется быстрой утомляемостью, плохой переносимостью физических и психических нагрузок	

Заключение

АЗР имеет важное народно-хозяйственное значение для развития России, и ее роль как одной из ведущих территорий экономического роста в ближайшем будущем будет только возрастать. Большая площадь, низкая плотность населения территории и отсутствие современной транспортной инфраструктуры предъявляют требование постоянного присутствия военного контингента для защиты и продвижения в Арктике национальных интересов РФ. Между тем даже относительно кратковременное пребывание в условиях Крайнего Севера несет в себе множество потенциальных угроз здоровью человека. Длительное воздействие факторов риска развития заболеваний, в первую очередь климатогеографических, требует создания надежной системы сохранения и укрепления здоровья военнослужащих и лиц гражданского персонала ВС, выполняющих учебно-боевые задачи в АЗР. Одной из составных частей этой системы является МПР. При организации МПР военнослужащих АЗР необходимо не только учитывать требования действующих руководящих документов по медицинскому обеспечению ВС, но активно внедрять новые подходы, базирующиеся на строгом соблюдении принципов доказательной медицины, которая входит в число фундаментальных концепций развития современного здравоохранения.

ВЫВОДЫ

1. Наибольшее влияние на здоровье военнослужащих в условиях АЗР оказывают природно-климатические факторы: атмосферные (метеорологические), кос-

мические (радиационные) и теллурические (земные). Длительное и интенсивное воздействие неблагоприятных факторов служебной деятельности, превышающих нормируемые (допустимые) значения, формирует у военнослужащих ряд болезненных состояний, характеризующихся снижением трудо- и боеспособности, а также различного рода психогенные и психосоматические расстройства, приводящие к частичной или полной потере профессиональных качеств — дезадаптозам.

2. Результаты проведенного ретроспективного исследования свидетельствуют, что у военнослужащих, выполнявших учебно-боевые задачи в АЗР, преимущественно встречаются следующие виды психофизических и невротических дезадаптозов: соматоформная дисфункция вегетативной нервной системы, переутомление, ограничения деятельности, вызванные снижением или утратой трудоспособности.

3. МПР является доступным и эффективным средством профилактики и коррекции возникших дезадаптивных расстройств у военнослужащих АЗР. Комплекс коррекционных методов (программа МПР) должен подбираться индивидуально для каждого военнослужащего на основе синдромно-патогенетического подхода. Такой подход предполагает назначение физических методов лечения и упражнений с учетом специфических особенностей их преимущественного действия на основные патологические процессы и системы организма, требований соответствующих порядков, стандартов оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций по вопросам оказания медицинской помощи.

Литература

1. О статусе военнослужащих: Федеральный закон от 27.05.1998 г. № 76-ФЗ // Собрание законодательства РФ. — 1998, 1 июня. — № 22. — Ст. 2331.
2. О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации: Указ Президента РФ от 02.05.2014 г. № 296 // Собрание законодательства РФ. — 2014, 5 мая. — № 18 (ч. I). — Ст. 2136.
3. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации»: Постановление Правительства РФ от 21.04.2014 г. № 366 // Собрание законодательства РФ. — 2014, 5 мая. — № 18 (ч. IV). — Ст. 2207.
4. О медико-психологической реабилитации военнослужащих: приказ министра обороны РФ от 27.01.2017 г. № 60 // Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru/> 06.03.2017.
5. Гигиена труда: Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда / Утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 29.07.2005 г. Р 2.2.2006-05.2.2. // Бюлл. нормативных и методических документов Госсанэпиднадзора. — 2005. — № 3. — 160 с.
6. Гончаров С.В., Румянцев Р.А. Морально-психологическое обеспечение соединений и воинских частей сухопутных войск в Арктике // Вестник Сибирского отделения Академии военных наук. — 2014. — № 25. — С. 119.
7. Деряпа Н.Р., Рябинин И.Ф. Адаптация человека в полярных районах Земли. — Л.: Наука, 1977. — 296 с.
8. Деряпа Н.Р., Давиденко В.И. Теоретические и прикладные аспекты проблемы адаптации человека в Антарктиде // Антарктика. — 1988. — № 27. — С. 203–218.
9. Довгуша В.В., Кудрин И.Д., Тихонов М.Н. Введение в военную экологию. — СПб: ВМедА, 1995. — 496 с.
10. Казначеев В.П., Деряпа Н.Р., Соломатин А.П. Гелиогеофизические факторы и адаптация. — М.: Медицина, 1976. — 154 с.
11. Казначеев В.П. Клинические аспекты полярной медицины. — М.: Медицина, 1986. — 208 с.
12. Новиков В.С., Шустов Е.Б. Прогнозирование переносимости экстремальных воздействий // Вестник образования и развития науки РАЕН. — 2004. — № 3. — С. 43–49.
13. Новиков В.С., Сороко С.И. Физиологические основы жизнедеятельности человека в экстремальных условиях. — СПб: Политехника-принт, 2007. — 476 с.
14. Новицкий А.А. Синдром хронического эколого-профессионального перенапряжения и проблемы сохранения здоровья личного состава в процессе военно-профессиональной деятельности // Труды Воен.-мед. акад. — 1994. — Т. 235. — С. 8–17.
15. Пономаренко Г.Н. Физические методы лечения. — СПб, 2011. — 328 с.
16. Сороко С.И. Нейрофизиологические механизмы индивидуальной адаптации человека в Антарктиде. — Л.: Наука, 1984. — 153 с.
17. Физиотерапия: Национальное руководство / Под ред. Г.Н.Пономаренко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 628 с.
18. Хаснулин В.И. Введение в полярную медицину. — Новосибирск: Изд. СО РАМН, 1998. — 320 с.
19. Хаснулин В.И., Собакин А.К., Хаснулин П.В., Бойко Е.Р. Подходы к районированию территорий России по условиям дискомфорта окружающей среды для жизнедеятельности населения // Бюлл. СО РАМН. — 2005. — № 3 (117). — С. 106–111.
20. Физическая и реабилитационная медицина: Национальное руководство / Ассоциация мед. обществ по качеству, Межрегион. обществ. орг-ция «Научное общество физической и реабилитационной медицины» / Под ред. Г.Н.Пономаренко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 685 с.

© Н.В.АЛЛАМЯРОВА, Э.Г.САНАКОЕВА, 2019
УДК [61:621.38]:34(470)

Правовое регулирование телемедицины в системе здравоохранения Российской Федерации: состояние и перспективы совершенствования

АЛЛАМЯРОВА Н.В., кандидат медицинских наук
САНАКОЕВА Э.Г., кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы (dodot@mail.ru)

Филиал Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова, Москва