

РЕДАКЦИОННАЯ СТАТЬЯ

УДК 613.68

О СОСТОЯНИИ МОРСКОЙ МЕДИЦИНЫ И КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ПОДХОДАХ К ЕЕ РАЗВИТИЮ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

И. Г. Мосягин

Главное командование Военно-Морского Флота, Санкт-Петербург, Россия

ON THE CURRENT STATE OF MARINE MEDICINE AND ON THE CONCEPTUAL APPROACHES TO ITS DEVELOPMENT IN THE RUSSIAN FEDERATION

I. G. Mosiagin

Navy Headquarters, St. Petersburg, Russia

© И. Г. Мосягин, 2016 г.

В статье рассмотрен комплекс проблемных вопросов морской медицины как отрасли здравоохранения, предназначенной для сохранения и укрепления здоровья субъектов морской деятельности, выполняющих профессиональные задачи на объектах морской деятельности, а также населения, проживающего на приморских территориях. Введено понятие морского медицинского потенциала, определены его роль и место в структуре морского потенциала России. Основное внимание в работе уделено направлениям развития, которые положены в проект Концепции морской медицины Российской Федерации до 2030 года, включая создание Национального и региональных центров морской медицины. Дана характеристика задач, решаемых данными центрами, а также требований, предъявляемых к их организации и деятельности. Представлена информация о деятельности секции по морской медицине Научно-экспертного совета Морской коллегии при Правительстве Российской Федерации. Отмечено, что основные усилия в 2017 году должны быть сосредоточены на создание секций «Морская медицина» в структуре Морских советов при правительстве 21 приморского субъекта Российской Федерации.

Ключевые слова: морская медицина, морской медицинский потенциал, приморские регионы, охрана здоровья моряков, водолазная медицина, центр морской медицины, морской медицинский консультационный центр, концепция морской медицины.

The paper addresses the problematic issues of military medicine as a health care segment intended for the maintenance and improvement of health conditions of navy personal and of the general populations of seaside areas. The concept of marine medical potential is introduced, and its place in and significance for the general marine potential of Russia are determined. Emphasis is put on the developmental guidelines stipulated in the Project of the Concept of Marine Medicine in the Russian Federation for up to the Year 2030, including the establishment of National and Regional Centers of Marine Medicine. The tasks to be fulfilled by these centers and the requirements to them are characterized. Information is presented about the activities of Marine Medicine Department of the Council of Scientific Experts of the Marine Panel under the Government of the Russian Federation. In 2017, special efforts should be dedicated to establishing of Marine Medicine Departments of Marine Councils under administrations of 21 seaside subjects of the Russian Federation.

Key words: marine medicine, marine medical potential, seaside regions, seaman health care, diving medicine, Center of Marine Medicine, Marine Medicine Counselling Center, marine medicine doctrine.

Морская медицина — отрасль медицины, предназначенная для сохранения и укрепления здоровья субъектов морской деятельности, выполняющих профессиональные задачи на объ-

ектах морской деятельности, а также населения, проживающего на приморских территориях.

Морская медицина — это элемент национальной морской политики государства, важ-

нейшим принципом которой является сохранение и защита трудовых ресурсов российского флота, развитие систем мониторинга состояния здоровья моряков и населения приморских регионов.

Российская Федерация включает в себя 21 приморский субъект, на здоровье населения которого оказывает влияние морской климат. Именно поэтому важнейшей **сферой ответственности морской медицины** является научное обоснование и практическая реализация задач **по продлению жизни, сохранению и укреплению здоровья населения, проживающего на территории приморских субъектов Российской Федерации.**

Развитие морской медицины на среднесрочный и долгосрочный периоды можно условно разделить на ряд стратегических направлений: интегрированного роста, диверсификационного роста, региональное, рыночное, образовательное, инновационное, экологическое, мультидисциплинарное, программно-целевое.

Возникновение и развитие морской медицины как отрасли здравоохранения неразрывно связано с именем императора Петра Первого. Царь-реформатор сыграл значительную роль во многих областях морской деятельности, в том числе и в становлении морской медицины. Ему не понаслышке был хорошо известен тяжкий труд кораблестроителя, рабочего верфей, простого судового матроса, коммандора, боцмана, командира...

И как никому другому, ему была понятна необходимость сохранения их в добром здравии! И поэтому вполне логичным было создание при деятельном участии государя корабельных лазаретов, появление судовых врачей, а в целом — становление морской медицины. При этом локомотивом возникновения и развития отечественной морской медицины являлась военно-морская медицина.

По указу Петра Великого в 1707 г. была сооружена «Московская гофшпиталь». При ней была создана госпитальная школа. Руководителем школы был назначен Николай Ламбертович Бидлоо. Обучение проводилось от 5 до 10 лет, в зависимости от индивидуальных способностей. Все выпускники медицинской школы при Московском госпитале с 1712 по 1719 г. были приняты на службу на Балтийский флот. Из первого выпуска Московской госпитальной школы в 1712 г. принятые на службу на Балтийский флот подлекари

Иван Беляев и Стефан Невский были первыми дипломированными российскими медиками Военно-Морского Флота России.

Флот постепенно начал пополняться российскими медиками. Из второго выпуска на флот прибыло уже 6 человек лекарскими подмастерьями. Из третьего выпуска 12 человек успешно сдали экзамены, из них 10 получили должности подлекарей на кораблях флота. В 1719 г. из Московской госпитальной школы на Балтийский флот было направлено 5 младших лекарей и 5 подлекарей.

Однако на флоте были отмечены случаи травмы молодых российских лекарей со стороны лекарей-иностранцев. Когда в 1715 г. это дошло до Петра Первого, он строго предупредил иностранных лекарей. В 1716 г. Адмиралтейская канцелярия Приказом по флоту предписала: «...подлекарей иноземцев в службе царского величества держать не велено, а обучать из россиян: лекарей ставить лучших на всякий корабль по одному» [1–4].

В 1715 г. в Санкт-Петербурге и 1717 г. в Кронштадте основаны адмиралтейские военно-морские госпитали. При них были открыты медико-хирургические (госпитальные) школы для подготовки лекарей «из природных россиян» [1, 4].

История возникновения и становления морской медицины в России, выдающийся вклад предшествующих поколений морских врачей в отечественное здравоохранение ставят перед современными руководителями, учеными и практиками новые задачи по сохранению опыта медико-санитарного обеспечения моряков и развитию морской медицины в XXI веке, переосмыслению и расширению роли и места морской медицины в отечественном здравоохранении.

Обращаясь к современности, необходимо отметить, что 17 июня 2016 г. Президентом Российской Федерации была утверждена новая редакция Морской доктрины Российской Федерации. При этом Президентом Российской Федерации особое внимание обращено на то, что впервые в документ в области национальной морской политики были включены положения чисто социального характера. Эти положения посвящены развитию морской медицины, как одному из наиболее эффективных направлений сохранения человеческого потенциала морских отраслей России.

Положениями Морской доктрины сохранение человеческой жизни и здоровья на море

отнесено к одному из национальных интересов Российской Федерации в Мировом океане.

Сохранение и защита трудовых ресурсов российского флота, развитие систем мониторинга состояния здоровья моряков определены в качестве принципа национальной морской политики России.

При этом развитие системы охраны здоровья моряков, сохранение и защита трудовых ресурсов на морском транспорте является одной из долгосрочных задач в области морской деятельности.

В целях повышения уровня взаимодействия в этой области Морской коллегией при Правительстве Российской Федерации 18 мая 2015 г. было принято решение о создании секции «Морская медицина» в научно-экспертном совете Морской коллегии.

В состав секции вошли представители Минздрава России, Федерального медико-биологического агентства, Росздравнадзора, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, Пограничной службы Федеральной службы безопасности России, региональные Министры здравоохранения, руководители Департаментов здравоохранения регионов, ректоры медицинских вузов, видные деятели науки в области медицины.

25 ноября 2015 года в городе Санкт-Петербурге состоялось первое заседание секции «Морская медицина», на котором, с учетом положений новой Морской доктрины, был принят ряд решений по развитию морской медицины в Российской Федерации.

Целью развития морской медицины является создание единой системы медико-санитарного обеспечения субъектов морской деятельности, обеспечивающей существенное повышение эффективности выполнения задач морской деятельности.

Достижение указанной цели требует эффективного государственного управления морским медицинским потенциалом и предусматривает решение следующих задач:

— изучение проблемных вопросов в сфере медико-санитарного обеспечения морской деятельности;

— развитие водолазной медицины;

— организация подготовки и совершенствования медицинских кадров для работы в области морской деятельности;

— нормативное регулирование всех видов работ в области морской медицины;

— организация международного сотрудничества в области морской медицины;

— организация взаимодействия между федеральными органами исполнительной власти в области морской медицины;

— развитие морского медицинского потенциала в Арктике;

— создание единой системы медицинской подготовки моряков;

— развитие научно-технического потенциала морской медицины;

— создание единой информационной системы регулирования морской деятельности в части морской медицины.

В соответствии с Морской доктриной Российской Федерации основу **морского потенциала** составляют: морской транспорт, Военно-Морской Флот, рыбопромысловый, научно-исследовательский и специализированные флоты, глубоководные силы и средства Министерства обороны, береговая охрана Пограничной службы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, обеспечивающие виды флотов (далее именуются — российский флот), объекты и средства разведки и добычи топливно-энергетических и минеральных ресурсов, других полезных ископаемых, организации национального кораблестроения и судостроения, а также инфраструктура, обеспечивающая их функционирование и развитие.

Укрепление морского потенциала России связано с реализацией долгосрочной программы военного кораблестроения (до 2050 года), судостроения (до 2030 года), созданием отечественной промышленностью судов и морских технических средств, развитием рыбохозяйственного комплекса и транспорта, портов, стратегией социально-экономического развития приморских регионов [5–17].

Основой, связующей нитью всех составляющих морского потенциала и его движущей силой является **человеческий фактор — моряк, специалист различных отраслей морской деятельности.**

Таким образом, эффективность реализации морского потенциала государства напрямую зависит от состояния его человеческой составляющей, сохранение которой в работоспособном состоянии обеспечивается системой морского медицинского обеспечения (морским медицинским потенциалом).

Морской медицинский потенциал объединяет:

- органы управления здравоохранением;
- медицинские организации;
- медицинские образовательные учреждения;
- НИИ медико-биологического профиля;

ганизации и практическому решению всего комплекса вопросов медицинского обслуживания моряков, рыбаков и речников в рейсах и на берегу, включая периодические медицинские осмотры (освидетельствования) (рис. 1).

К сожалению, у нас нет **специальных** структур, отвечающих за медицинское обслужива-



Рис. 1. Современное состояние медицинского обеспечения морской деятельности

— медицинские подразделения объектов морской деятельности (кораблей, судов, объектов нефтегазодобычи на шельфе, судостроительных и судоремонтных предприятий и др.).

Перспективный рост морского медицинского потенциала тесным образом связан с развитием российского флота в XXI веке.

Современное состояние медицинского обслуживания плавсостава оценивается как не в полной мере соответствующее существующим требованиям по качеству, составу средств, методов и организации, а также обязательствам Российской Федерации согласно ратифицированных международных правовых актов.

Оценивая современное состояние медицинского обеспечения морской деятельности, необходимо отметить, что должного внимания проблемам обеспечения здоровья моряков за последние десятилетия, к сожалению, не уделялось.

Так, медико-санитарное обеспечение морской деятельности за редким исключением регламентируется документами 20–30-летней давности, отсутствуют единые подходы к ор-

ганизации плавсостава (водников) морского, рыбопромыслового и речного (суда смешанного плавания «река — море») флота, включая санитарно-эпидемиологическое обеспечение. При этом на большинстве судов в плавании зачастую отсутствуют или не предусмотрены штатным расписанием медицинские работники, особенно на судах с относительно небольшими по численности экипажами и т. д.

В стране практически нет единой системы общей и медицинской реабилитации моряков, основы которой были разработаны в 1985–1990 гг. научно-исследовательскими организациями Ленинграда и Владивостока [18, 19].

В целом следует отметить, что отсутствует **необходимая централизация и координация субъектов морского медицинского потенциала**, охватывающая все аспекты медико-санитарного обеспечения работников морских отраслей России, а также населения приморских субъектов Российской Федерации.

После ратификации 5 июня 2012 г. Российской Федерацией Конвенции Международной организации труда (МОТ) от 2006 г. № 186

«О труде в морском судоходстве» (MLC) вопросы медицинского обеспечения моряков приобрели особую актуальность.

В настоящее время возникла необходимость гармонизации основных положений системы медико-санитарного обеспечения моряков с требованиями ратифицированной Конвенции.

Для этого в 2015 году создана секция по морской медицине в научно-экспертном совете Морской коллегии при Правительстве Российской Федерации. Проводится работа по созданию секций по морской медицине Морских советов при Правительствах 21 приморского субъекта Российской Федерации (рис. 2).



Рис. 2. Обсуждение проблемных вопросов в области морской медицины в Морском совете при Правительстве Астраханской области

С целью повышения эффективности взаимодействия структур морского медицинского потенциала с учетом его **региональной составляющей** нами было предложено создать секции «Морская медицина» при Морских советах приморских регионов.

Были направлены обращения в адрес губернаторов и председателей правительств приморских регионов с просьбой рассмотреть возможность создания секций «Морская медицина» в этих советах.

В целом были получены положительные ответы. На сегодняшний день указанные секции созданы в г. Санкт-Петербурге, Архангельске, Мурманске, Астрахани. Ожидаем, что и другие субъекты федерации будут активны в этой работе.

Для решения существующих проблемных вопросов в области морской медицины необходимо обеспечить требуемый уровень **централизации** управления ее развитием, **консолидировать усилия** субъектов морского медицинского потенциала.

С учетом позитивного опыта коллег из других морских стран представляется, что одним из наиболее эффективных путей в этой области должно стать создание **Национального центра морской медицины**, а также **региональных центров морской медицины** как руководящей учебно-научно-практической базы морской медицины страны, филиалы которой

должны находиться во всех бассейнах России, обеспечивая охрану здоровья и сохранение длительной активной работоспособности работникам отрасли.

Необходимо отметить, что указанные центры существуют во многих морских державах мира.

Например, в Испании за здоровье моряков отвечает «Институт по морской социальной работе». Институту подчинены 35 береговых центров по морскому здравоохранению и 7 центров за рубежом. Научно-методическое руководство осуществляет испанское общество по морской медицине. В Англии имеется несколько центров морской медицины: крупнейшие — в Лондоне и Кардиффе (Уэльс). В Польше основной центр морской науки и практики — это «Институт морской и тропи-

ческой медицины» в Гдыне (основан в 1935 г.). Штат института составляет 320 человек, в том числе около 100 врачей, имеется 10 клинических кафедр, включающих стационары общей мощностью до 400 коек.

Совершенно недавно военнослужащий одного из кораблей Северного флота был эвакуирован в испанский госпиталь с диагнозом «Острый холецистит». Координацией этого процесса занимался военный атташе Российской Федерации в Испании через центр морской медицины этой страны.

По нашему мнению, в задачи этих центров должны входить:

- разработка документов, направленных на совершенствование международных и отечественных норм и правил морской медицины;

- разработка и внедрение программ обучения врачей, среднего медицинского персонала по вопросам судовой медицины, медицинского освидетельствования плавсостава, оказания медицинской помощи больным и пострадавшим во время плавания;

- разработка и внедрение программ обучения моряков, отвечающих на борту судна за медицинское обслуживание и за оказание первой помощи;

- создание аккредитующего органа и участие в аккредитации организаций, осуществляющих деятельность по медицинскому освидетельствованию плавсостава (моряков), в соответствии с действующим законодательством;

- создание и ведение регистров медицинских организаций, персонального состава комиссий и базы данных результатов медицинских освидетельствований плавсостава;

- предоставление в национальный компетентный орган по его указанию информации по запросам компетентных органов других стран, морских компаний об аккредитованных медицинских организациях, проводящих медицинские освидетельствования плавсостава (моряков), результатах этих освидетельствований, а также персональном составе медицинских комиссий;

- осуществление мероприятий по контролю качества оказания медицинских услуг для обеспечения соответствия медицинских освидетельствований и медицинского обслуживания плавсостава требуемым стандартам;

- проведение в спорных случаях апелляционных процедур или делегирование полномочий по апелляции организациям, осуществ-

ляющим оказание медицинских услуг плавсоставу;

- создание и организация деятельности национального координационного морского медицинского консультационного центра;

- разработка и внедрение в практику медицинского обслуживания плавсостава современных средств коммуникации и других предложений по его инновационному развитию.

Серьезной проблемой в области морской медицины является **организация оказания медико-санитарной помощи плавсоставу в море.**

Для успешного решения указанной задачи необходимы две составляющие — это подготовленный медицинский персонал и наличие медицинского оборудования и имущества в достаточном количестве.

В настоящее время отделения судовой медицины, осуществляющие подготовку судовых врачей, существуют только в Северном медицинском клиническом центре им. Н. А. Семашко (г. Архангельск) и в Астраханской клинической больнице.

В Российской Федерации отсутствуют нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность судовой медицины:

- в квалификационных требованиях к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим и средним медицинским и фармацевтическим образованием нет специальности «Судовая медицина» («Морская медицина»);

- не установлено, на каких судах с учетом длительности, характера, района рейса и количества моряков на борту должны быть судовые врачи (судовые фельдшеры);

- не определены требования к судовым медицинским пунктам, порядку их оснащения медицинским оборудованием, лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения, источники финансирования их обеспечения;

- не определены требования к положению о лицензировании судовых медицинских пунктов;

- не определены нормы снабжения судов медицинским оборудованием, изделиями медицинского назначения, лекарственными средствами по их классу;

- не установлен механизм реализации гарантии морякам на право безотлагательного обращения к врачу специалисту или стоматологу в порту захода.

Для решения указанных проблемных вопросов необходимо:

— создать отделения судовой медицины при медицинских организациях приморских регионов;

— разработать программы подготовки морских (судовых) врачей;

— определить требования к положению о лицензировании судовых медицинских пунктов;

— разработать и ввести в действие нормы снабжения судов медицинским оборудованием, изделиями медицинского назначения, лекарственными средствами;

— разработать механизм реализации гарантии морякам на право безотлагательного обращения к врачу специалисту или стоматологу в порту захода;

— создать кафедры морской медицины при медицинских вузах приморских регионов России;

— проработать вопрос о внесении дополнений в Приказ Минздрава России от 08 октября 2015 г. 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» в части введения специальности «Морская медицина» и квалификационных требований к ней».

Еще одним направлением развития морской медицины в стране является развитие **водолазной медицины**, в том числе **высокотехнологичной гипербарической медицины**.

Анализ состояния медико-санитарного обеспечения водолазов и кессонных рабочих свидетельствует о том, что оно не соответствует современным требованиям по организации, качеству, составу сил и средств, а также юридическим нормам и законодательству Российской Федерации, во многом не соответствует мировому уровню развития водолазного дела.

В стране фактически отсутствует современная система оказания специализированной баромедицинской помощи, призванная оказывать помощь лицам, пострадавшим от вредных факторов повышенного давления (водолазам, дайверам, кессонным рабочим, экипажам летательных аппаратов, лицам, пострадавшим при террористических актах, техногенных катастрофах и др.).

Баротерапия, т. е. лечение больного в барокамере под давлением, является единственным и радикальным способом оказания медицинской помощи при возникновении специфических заболеваний водолазов (декомпрессионной болезни, баротравмы легких и т. д.).

Необходимо создать комплексную **систему оказания специализированной медико-санитарной помощи** при возникновении специфических водолазных заболеваний и комплексы технических средств [20]. Целью является разработка и внедрение на основе системного подхода отечественных инновационных технологий и комплексов технических средств на трех этапах:

— оказание помощи пострадавшему с декомпрессионной болезнью или баротравмой лёгких на месте спуска (в том числе с проведением лечебной рекомпрессии в находящейся на месте спуска барокамере или под водой);

— безопасная транспортировка пострадавшего к дежурной барокамере или барокомплексу;

— оказание специализированной помощи в барокомплексах, в том числе отсроченное лечение с применением метода длительного пребывания (ДП) под повышенным давлением.

На **первом этапе**, на месте происшествия, основным является как можно более раннее начало мероприятий по борьбе со свободным газообразованием в организме. Оптимальным является использование судовой, береговой или транспортабельной водолазной барокамеры.

Второй этап — транспортировка пострадавшего — выполняется в случае, если не были проведены на месте происшествия полноценные оказание помощи и лечение. Факторами, определяющими условия транспортировки, являются количество пострадавших, тяжесть состояния пострадавшего и его транспортабельность, оптимальный способ доставки (воздушный, водный, наземный транспорт) с учетом ограничений по высотам для воздушных и горных маршрутов и принятия в этом случае мер предупреждения отягощения заболевания, расстояние до водолазной или медицинской барокамеры (барокомплекса) и время доставки, наличие транспортных средств и транспортабельных (переносных) барокамер, необходимость продолжения лечебных или реанимационных мероприятий в ходе транспортировки.

Третий этап — квалифицированное лечение пострадавшего с использованием любых режимов лечебной рекомпрессии (кислородных, кислородно-воздушных, воздушных, кислородно-азотно-гелиевых и режимов ДП).

Создание такой системы позволит в полной мере обеспечить оказание специализированной

медико-санитарной помощи водолазам, дайверам, летчикам Российской Федерации [20–28].

В подавляющем большинстве случаев в России для лечения используются одноместные медицинские барокамеры, а за рубежом чаще используются многоместные медицинские барокамеры, значительно более эффективные и безопасные как для врача, так и для пациента.

Импортные многоместные барокамеры оборудуются системами жизнеобеспечения, оперативного медицинского контроля, кондиционирования, пожаротушения, автоматизированными системами управления компрессией, изопрессией, декомпрессией и подачей кислорода, системой связи, мониторинга — системы видеонаблюдения, контроля состояния газовой среды в барокамере и наблюдения за состоянием пациентов.

Основными причинами отсутствия этих средств в России — высокая стоимость импортных многоместных медицинских барокамер, а также отсутствие нормативной документации к многоместным медицинским барокамерам.

В настоящее время проблема отсутствия нормативной документации успешно решена в результате совместной работы ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия им. Н. Г. Кузнецова», Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова, ФМБА России, ЗАО «СКБ ЭО при ИМБП РАН» и др.— разработан «ГОСТ Р. Барокамеры медицинские многоместные с рабочим давлением газовой среды 1,0 МПа. Общие технические требования».

Производство отечественных конкурентоспособных и адаптированных к российским требованиям многоместных медицинских барокамер позволит отказаться от дорогостоящих импортных и повысить качество оказания **высокотехнологичной медицинской помощи**.

С учетом преимуществ метода лечения в многоместных медицинских барокамерах ведется работа по оснащению ими лечебных организаций и включению такого важного и экономически целесообразного метода **в стандарты обязательного медицинского страхования**.

В последнее десятилетие особую актуальность приобретает **поиск новых методов и технологий немедикаментозного лечения и профилактики** различных патологических состояний.

К **инновационным технологиям** данного направления относятся методы лечения с использованием лечебных искусственных газовых смесей и сред, содержащих индифферентные газы [27, 29].

Разработка различных методов профилактики лечения и реабилитации с использованием медицинских газов на основе кислорода, гелия, аргона, ксенона, криптона, азота при нормальном и повышенном давлении и лечебных газовых смесей позволит снизить уровень профессиональной заболеваемости, повысить физическую и умственную работоспособность, значительно повысить эффективность терапии сердечно-сосудистых и бронхолегочных заболеваний, неврологических и невротических состояний, переохлаждений, лечения болевого, травматического и ожогового шока, профилактики стрессовых расстройств, реабилитации после максимальных психофизических нагрузок и экстремальных состояний.

Необходимо отметить, что использование подогретых искусственных газовых (кислородно-гелиевых) дыхательных смесей является актуальным при оказании медико-санитарной помощи, в частности, лечении переохлаждений работающих, особенно при освоении **арктических территорий** Российской Федерации.

При этом особенности организации медико-санитарного обеспечения коренного и пришлого населения арктических территорий обусловлены влиянием социально-гигиенических факторов, определяющих уровень здоровья человека на Севере: низкая плотность населения, низкая сельскохозяйственная освоенность, низкая урбанизация, удаленность, низкая транспортная доступность, отсутствие коммуникаций, эколого-эпидемиологическое благополучие, несбалансированное питание, медико-демографические характеристики, продолжительность отопительного сезона, теплозащитные свойства одежды.

Важнейшим направлением развития морской медицины является **укрепление морского медицинского потенциала в Арктической зоне**.

С учетом развития Северного морского пути, наращивания группировки войск на Арктическом направлении, развития добычи полезных ископаемых в Арктической зоне, факторов, влияющих на состояние здоровья человека в Арктике, указанное направление является едва ли не **самым актуальным** в настоящее время [13, 14, 30–36].

Основными задачами по медико-санитарному обеспечению национальной безопасности и освоению Арктической зоны Российской Федерации являются:

— мониторинг оценки риска здоровью в процессе жизнедеятельности в Арктике;

- оценка состояния здоровья, профилактика заболеваний жителей Арктической зоны, военнослужащих, трудящихся;

- медицинское сопровождение вахтовых работ;

- этническая медицина и охрана здоровья коренного населения;

- подготовка медицинских кадров;

- научные исследования аспектов адаптации;

- обеспечение комплексной медицинской безопасности жизнедеятельности в Арктическом регионе (сохранение здоровья, медико-санитарная помощь, профилактика стрессобусловленных заболеваний у лиц экстремальных и трудных профессий, медицинское обеспечение морского труда, в том числе морской авиации);

- медицинские вопросы экологической безопасности;

- токсикологические и радиационно-гигиенические аспекты безопасности;

- развитие информационной телекоммуникационной инфраструктуры [13, 31, 37–39].

Одно из нереализованных в России положений Конвенции Международной организации труда (МОТ) № 186 от 2006 г. «О труде в морском судоходстве» (MLC) — организация медицинских консультаций на море.

Для реализации указанного положения необходимо создание **Морского медицинского консультационного центра**.

К сожалению, в Российской Федерации до настоящего времени не созданы указанные центры и российские моряки вынуждены обращаться за медицинскими консультациями в международные консультационные центры или в медицинские организации в порту приписки судна!

Нам представляется, что этот консультационный центр должен стать **структурным элементом Национального центра морской медицины**.

Задачами Морского медицинского консультационного центра определить (далее — Центр):

- возможность преодолеть изоляцию от внешнего мира как пострадавшего (большого или раненого), так и капитана, ответственного за оказание ему помощи;

- избежать необходимости эвакуации пострадавшего, которая, хотя и бывает иногда важной, является по существу опасной и дорогостоящей;

- оказать спасательно-координационным центрам, которые чаще первыми выходят на кон-

такт с капитаном судна в трудной ситуации, помощь в принятии соответствующего решения.

К организации Центра должны предъявляться следующие требования:

- должен быть назначен компетентной властью государства;

- укомплектован квалифицированными врачами, владеющими английским языком и имеющими опыт консультирования по радио, и знающих особенности оказания медицинской помощи на судах;

- моряки на борту судна, запрашивающие медицинскую консультацию, должны быть обучены пользованию медицинским руководством судна, иметь навыки проведения дистанционных медицинских консультаций.

Предлагается проработать вопрос о создании четырех таких центров в Российской Федерации: Арктического (г. Архангельск), Дальневосточного (г. Владивосток), Балтийского (г. Санкт-Петербург), Южного (г. Ростов-на-Дону).

В плане развития глобальных информационных систем, направленных на формирование и поддержание единого информационного пространства в области морской деятельности, предусматривается создание высокопроизводительных центров обработки данных обстановки и оптимальных по пропускной способности каналов связи между центрами и основными потребителями информации, включая телемедицинские каналы для проведения медицинских консультаций судам, находящимся в удаленных районах Мирового океана [40]. Так, в ВМФ в соответствии с указаниями Главнокомандующего ВМФ по вопросу установки и оснащения надводных кораблей и подводных лодок комплексами для проведения сеансов телемедицины в рамках государственного оборонного заказа начиная с 2012 года проводится работа по оснащению кораблей 1 и 2 ранга дополнительными средствами связи, обеспечивающих доведение до должностных лиц корабля современных телекоммуникационных услуг (в том числе видеотелефонной связи) в закрытом сегменте связи. К 2018 г. планируется оснащение всех кораблей 1 и 2 ранга дополнительными средствами связи способными обеспечить проведение сеансов телемедицины.

В рамках разработки Концепции развития морской медицины в Российской Федерации до 2030 года нами уделено значительное внимание ее информационной составляющей. В рамках общей концепции прорабатываются

вопросы **создания единой государственной информационной системы (ЕГИС) морского здравоохранения** (рис. 3).

9) защиту персональных данных (рис. 3).
С утверждением Морской доктрины Российской Федерации до 2030 года закончена слож-



Рис. 3. Структура единой государственной системы морского здравоохранения

ЕГИС является обязательным требованием к организации Морского медицинского консультационного центра и включает в себя ряд структурных элементов:

- 1) мониторинг оснащённости медицинских морских подразделений необходимыми материально-техническими ресурсами;
- 2) комплексный анализ влияния принимаемых управленческих решений на обеспеченность морского здравоохранения ресурсами;
- 3) оценку эффективности расходования финансовых средств и контроль оказания медицинских услуг и оборота лекарственных препаратов;
- 4) обеспечение информационного взаимодействия субъектов морского здравоохранения;
- 5) мониторинг кадрового обеспечения и кадровых потребностей;
- 6) прогнозирование потребности в медицинской помощи на основании данных об уровне и характере заболеваемости;
- 7) мониторинг выполнения государственного заказа на поставку лекарственных средств и изделий медицинского назначения;
- 8) контроль соблюдения гарантированного объема и качества оказания медицинской помощи;

ная, но очень необходимая работа. Однако это не завершение деятельности по созданию современной нормативной правовой базы морской медицины, а основа для ее дальнейшего совершенствования с учетом реалий и условий начала XXI века.

Коллективу руководителей, ученых и практиков морской медицины предстоит в 2017 г. завершить разработку и представить установленным порядком на утверждение Президенту Российской Федерации Концепцию морской медицины Российской Федерации до 2030 года.

На наш взгляд, основные усилия по развитию морской медицины в 2017 г. должны быть направлены на создание морских советов при правительствах 21 приморского субъекта Российской Федерации, а также на формирование в структуре этих морских советов секций по морской медицине. Такой опыт уже имеется в Санкт-Петербурге, Астрахани, Мурманске, Архангельске, его необходимо учесть в других регионах. Концепция морской медицины будет предусматривать создание Национального центра морской медицины и двадцати одного регионального центра морской медицины в приморских субъектах Российской Федерации.

Развивая положения морской медицины, заложенные в Морской доктрине до 2030 года, в следующих за ней основополагающих документах — федеральном законе о государственном управлении морской деятельностью, основах национальной морской политики Российской Федерации, стратегии развития морской деятельности Российской Федерации, концепции морской медицины Российской Федерации до 2030 года,— мы должны разработать и представить на утверждение в Правительство Российской Федерации и Президенту Российской Федерации предложения медико-социального харак-

тера, обеспечивающие заботу государства о человеке морского труда, о людях, проживающих на территории приморских регионов России.

Трансформируя слова из речи 24 мая 1908 г. в Государственной думе выдающегося российского государственного деятеля Петра Аркадьевича Столыпина: «В деле воссоздания нашего морского могущества, нашей морской мощи может быть только один лозунг, один пароль, и этот пароль — «вперед»! — можно продолжить: «В деле возрождения и развития мощи морской медицины России — есть только один призыв — вперед»!

Литература

1. *Заблудовский П. Е., Крючок Г. Р., Кузьмин М. К., Левит М. М.* История медицины.— М.: Медицина, 1981.— 352 с.
2. *Иванов Е. М.* Становление и развитие отечественной военно-морской медицины.— Л.: Медицина, 1976.— 400 с.
3. *Михайлов С. С.* Медицинская служба русского флота в XVIII веке.— М.: МЕДГИЗ, 1957.— 232 с.
4. *Сосин В. В.* История отечественной военно-морской медицины в датах и фактах.— СПб., 1996.— 336 с.
5. *Евдокимов Г., Высоцкая Н.* Судходство в Арктике и государственная программа развития судостроения в РФ на 2015–2030 гг. // Морской сборник.— 2014.— № 5.— С. 54–59.
6. *Иванов Ю. М., Романенко А. А., Лебедев Г. В.* Морские порты России — траектория развития // Транспорт РФ.— 2013.— № 5 (48).— С. 8–12.
7. *Куроедов В. И., Московенко М. В.* Национальные интересы России в Мировом океане // Морской сборник.— 2015.— № 1.— С. 42–47.
8. *Куроедов В. И., Московенко М. В.* О реализации Морской доктрины Российской Федерации // Морской сборник.— 2015.— № 12.— С. 35–40.
9. *Куроедов В. И.* Стратегия государства по защите и реализации национальных интересов России в Мировом океане: дис. ... канд. полит. наук.— М., 2000.— 156 с.
10. *Куроедов В. И., Милованов В. Г., Московенко М. В., Хянинен В. Н., Шкирятов О. Т., Миронов В. Н.* Федеральная целевая программа «Мировой океан».— СПб.: ЦКФ ВМФ, 2000.— 106 с.
11. *Московенко М. В.* О некоторых проблемах формирования и реализации национальной морской политики Российской Федерации в конце XX — начале XXI века // Морской сборник.— 2014.— № 4.— С. 48–55.
12. Национальная морская политика России (Серия — Библиотека Общероссийского Движения Поддержки Флота) — М.: ООО «Офицерская корпорация — 1», Издательство «Петровский двор», 2000.— 456 с.
13. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года.— М., 2013.
14. Стратегия развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации на период до 2020 года // [Электронный ресурс] / Режим доступа: / www.fish.gov.ru.
15. Стратегия социально-экономического развития Северо-Западного федерального округа на период до 2020 года // [Электронный ресурс] / Режим доступа: / www.economics.gov-murman.ru.
16. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года // [Электронный ресурс] / Режим доступа: / www.mintrans.ru.
17. *Чирков В. В.* О реализации программы военного кораблестроения ВМФ РФ // Морской сборник.— 2014.— № 1.— С. 3–9.
18. *Мацевич Л. М.* Морская гигиена // Современные проблемы морской медицины / под ред. Ю. В. Каменского, Л. М. Мацевич, А. А. Яковлева.— Владивосток: Дальневосточный университет, 1991.— С. 19–56.
19. *Мацевич Л. М.* Охрана здоровья моряков.— М.: Транспорт, 1986.— 200 с.
20. *Мосягин И. Г., Строй А. В.* Концепция развития водолазной медицины в Военно-Морском Флоте // Морская медицина.— 2015.— Т. 1, № 4.— С. 5–8.
21. *Смолин В. В., Соколов Г. М., Павлов Б. Н.* Водолазные спуски до 60 метров и их медицинское обеспечение.— 3-е изд.— М.: Фирма «Слово», 2003.— 696 с.

22. Логунов А. Т., Соколов Г. М. Новый высокоэффективный метод лечения декомпрессионной болезни и баротравмы легких // Морская медицина.— 2016.— № 1.— С. 75–80.
23. Логунов А. Т., Гришин В. И., Павлов Н. Б., Соколов Г. М. Современное состояние, тенденции и перспективы разработок отечественных наземных технических средств гипербарической медицинской помощи в системе медицинского обеспечения спасательных и водолазных работ // Морская медицина.— 2015.— Т. 1, № 1.— С. 31–62.
24. Соколов Г. М., Смолин В. В., Дудков М. Д., Мотасов Г. П. Медицинское обеспечение водолазов при спусках на малые и средние глубины: учебное пособие.— М.: Изд. «РЕСТАРТ», 2011.— 212 с.
25. Мясников А. Ан., Шитов А. Ю., Чернов В. И., Жильцова И. И., Юрьев А. Ю., Мясников А. Ал. Определение устойчивости водолазов к декомпрессионному газообразованию // Военно-медицинский журнал.— 2013.— № 2.— С. 45–50.
26. Руководство по гипербарической медицине / под ред. С. А. Байдина, А. Б. Граменицкого, Б. А. Рубинчика.— М.: ОАО «Изд-во Медицина», 2008.— 560 с.
27. Семко В. В. Экспериментальные водолазные погружения на глубины до 500 м // Индифферентные газы в водолазной практике, биологии и медицине: материалы Всероссийской конференции. 15–16 ноября 1999 г.— М.: Слово, 2000.— С. 128–132.
28. Чумаков А. В. Метод длительного пребывания под повышенным давлением: история развития, направления исследований, перспективы применения // Экология человека.— 2010.— № 18.— С. 17–21.
29. Гришин В. И., Логунов А. Т., Павлов Н. Б., Ильинская Е. А., Берзин И. А., Белова А. Б. Кислородно-гелиевые дыхательные смеси.— М.: Нептун XXI век.— 136 с.
30. Боякова С. И. Северный морской путь: исторический опыт, современное состояние и проблемы // Современная Арктика: опыт изучения и проблемы.— Якутск, 2005.— С. 34–53.
31. Ивченко Б. П., Михеев В. Л., Смыслов Б. А. и др. Обеспечение национальной безопасности при освоении минерально-сырьевой базы шельфовых месторождений Арктики.— СПб.: ИД «Петрополис», 2011.
32. Козьменко С. Ю., Селин В. С., Щеголькова А. А. Национальные интересы России и экономика морских коммуникаций в Арктике // Морской сборник.— 2014.— № 8.— С. 45–50.
33. Козьменко С. Ю., Селин В. С., Савельев А. Н., Щеголькова А. А. Северный морской путь: развитие арктических морских коммуникаций // Морской сборник.— 2015.— № 8.— С. 40–46.
34. Нефть и газ Арктики//<http://pro-arctic.ru/28/05/2013/resources/3516>.
35. Румянцев Г., Лебедев Г. Перспективы развития инфраструктуры арктической морской транспортной системы // Морской сборник.— 2016.— № 8.— С. 36–43.
36. Тихонов Д. Г. Арктическая медицина.— Якутск: Изд-во ЯНЦ СО РАН, 2010.— 317 с.
37. Благинин А. А., Вислов А. В., Лизогуб И. Н. Актуальные вопросы медицинского обеспечения авиационных специалистов в арктическом регионе // Военно-медицинский журнал.— 2015.— № 1.— С. 50–54.
38. Мельник С. Г., Чулаевский А. О. Основные концептуальные подходы к профилактике заболеваемости летного состава корабельной авиации палубного базирования // Военно-медицинский журнал.— 2013.— № 8.— С. 35–43.
39. Сидоров П. И., Мосягин И. Г., Маруняк С. В. Психология катастроф: учебное пособие для студентов вузов / под ред. П. И. Сидорова.— М.: Аспект Пресс, 2008.— 414 с.
40. Панамарев Г. Е., Виденко С. И. Геоинформационная поддержка управления сложными территориальными объектами и системами.— Новороссийск: Изд-во МГА, 2011.— 202 с.

References

1. Zabludovskij P. E., Kryuchok G. R., Kuzmin M. K., Levit M. M., *Istoriya mediciny*, Moscow: Medicina, 1981, 352 p.
2. Ivanov E. M., *Stanovlenie i razvitie otechestvennoj voenno-morskoj mediciny*, Leningrad: Medicina, 1976, 400 p.
3. Mihajlov S. S., *Medicinskaya sluzhba russkogo flota v XVIII veke*, Moscow: MEDGIZ, 1957, 232 s.
4. Sosin V. V., *Istoriya otechestvennoj voenno-morskoj mediciny v datah i faktah*, St. Petersburg, 1996, 336 s.
5. Evdokimov G., Vysockaya N., *Morskoj sbornik*, 2014, No. 5, pp. 54–59.
6. Ivanov Yu. M., Romanenko A. A., Lebedev G. V., *Transport RF*, 2013, No. 5 (48), pp. 8–12.
7. Kuroedov V. I., Moskovenko M. V., *Morskoj sbornik*, 2015, No. 1, pp. 42–47.
8. Kuroedov V. I., Moskovenko M. V., *Morskoj sbornik*, 2015, No. 12, pp. 35–40.
9. Kuroedov V. I. *Strategiya gosudarstva po zashhite i realizacii nacionalnyh interesov Rossii v Mirovom okeane: dis. ... kand. polit. nauk*, Moscow, 2000, 156 p.
10. Kuroedov V. I., Milovanov V. G., Moskovenko M. V., Xyaninen V. N., Shkiryatov O. T., Mironov V. N. Federalnaya celevaya programma «Mirovoj okean», St. Petersburg: CKF VMF, 2000, 106 p.

11. Moskovenko M. V., *Morskoj sbornik*, 2014, No. 4, pp. 48–55.
12. *Nacionalnaya morskaya politika Rossii* (Seriya — Biblioteka Obshherossijskogo Dvizheniya Podderzhki Flota), Moscow: ООО «Oficerskaya korporaciya-1», Izdatelstvo «Petrovskij dvor», 2000, 456 p.
13. *Strategiya razvitiya Arkticheskoj zony Rossijskoj Federacii i obespecheniya nacionalnoj bezopasnosti na period do 2020 goda*, Moscow, 2013.
14. *Strategiya razvitiya rybohozyajstvennogo kompleksa Rossijskoj Federacii na period do 2020 goda*, [Elektronnyj resurs] / Rezhim dostupa: / www.fish.gov.ru.
15. *Strategiya socialno-ekonomicheskogo razvitiya Severo-Zapadnogo federalnogo okruga na period do 2020 goda*, [Elektronnyj resurs] / Rezhim dostupa: / www.economics.gov-murman.ru.
16. *Transportnaya strategiya Rossijskoj Federacii na period do 2030 goda*, [Elektronnyj resurs] / Rezhim dostupa: / www.mintrans.ru.
17. Chirkov V. V., *Morskoj sbornik*, 2014, No. 1, pp. 3–9.
18. Macevich L. M., *Sovremennye problemy morskoy mediciny* / pod red. Yu. V. Kamenskogo, L. M. Macevich, A. A. Yakovleva, Vladivostok: Dalnevostochnyj universitet, 1991, pp. 19–56.
19. Macevich L. M., *Ohrana zdorovya moryakov*, Moscow: Transport, 1986, 200 p.
20. Mosyagin I. G., Stroj A. V., *Morskaya medicina*, 2015, vol. 1, No. 4, pp. 5–8.
21. Smolin V. V., Sokolov G. M., Pavlov B. N., *Vodolaznye spuski do 60 metrov i ih medicinskoe obespechenie*, 3-e izd, Moscow: Firma «Slovo», 2003, 696 p.
22. Logunov A. T., Sokolov G. M., *Morskaya medicina*, 2016, No. 1, pp. 75–80.
23. Logunov A. T., Grishin V. I., Pavlov N. B., Sokolov G. M., *Morskaya medicina*, 2015, vol. 1, No. 1, pp. 31–62.
24. Sokolov G. M., Smolin V. V., Dudkov M. D., Motasov G. P., *Medicinskoe obespechenie vodolazov pri spuskah na малыe i srednie glubiny: uchebnoe posobie*, Moscow: Izd. «RESTART», 2011, 212 p.
25. Myasnikov A. An., Shitov A. Yu., Chernov V. I., Zhilcova I. I., Yurev A. Yu., Myasnikov A. Al., *Voenno-medicinskij zhurnal*, 2013, No. 2, pp. 45–50.
26. *Rukovodstvo po giperbaricheskoj medicine* / pod red. S. A. Bajdina, A. B. Gramenickogo, B. A. Rubinchika, Moscow: ОАО «Izd-vo Medicina», 2008, 560 p.
27. Semko V. V., *Indifferentnyye gazy v vodolaznoj praktike, biologii i medicine: materialy Vserossijskoj konferencii. 15–16 noyabrya 1999 g*, Moscow: Slovo, 2000, pp. 128–132.
28. Chumakov A. V., *Ekologiya cheloveka*, 2010, No. 18, pp. 17–21.
29. Grishin V. I., Logunov A. T., Pavlov N. B., Ilinskaya E. A., Berzin I. A., Belova A. B., *Kislorodno-gelievye dyhatelnye smesi*, Moscow: Neptun XXI vek, 136 p.
30. Boyakova S. I., *Sovremennaya Arktika: opyt izucheniya i problemy*, Yakutsk, 2005, pp. 34–53.
31. Ivchenko B. P., Miheev V. L., Smyslov B. A. et al., *Obespechenie nacionalnoj bezopasnosti pri osvoenii mineralno-syrevojj bazy shelfovyh mestorozhdenij Arktiki*, St. Petersburg: ID «Petropolis», 2011.
32. Kozmenko S. Yu., Selin V. S., Shhegolkova A. A., *Morskoj sbornik*, 2014, No. 8, pp. 45–50.
33. Kozmenko S. Yu., Selin V. S., Savelev A. N., Shhegolkova A. A., *Morskoj sbornik*, 2015, No. 8, pp. 40–46.
34. Neft i gaz Arktiki/<http://pro-arctic.ru/28/05/2013/resources/3516>.
35. Rumyancev G., Lebedev G., *Morskoj sbornik*, 2016, No. 8, pp. 36–43.
36. Tihonov D. G., *Arkticheskaya medicina*, Yakutsk: Izd-vo YaNC SO RAN, 2010, 317 p.
37. Blaginina A. A., Vislov A. V., Lizogub I. N., *Voenno-medicinskij zhurnal*, 2015, No. 1, pp. 50–54.
38. Melnik S. G., Chulaevskij A. O., *Voenno-medicinskij zhurnal*, 2013, No. 8, pp. 35–43.
39. Sidorov P. I., Mosyagin I. G., Marunyak S. V., *Psihologiya katastrof: uchebnoe posobie dlya studentov vuzov* / pod red. P. I. Sidorova, Moscow: Aspekt Press, 2008, 414 p.
40. Panamarev G. E., Bidenko S. I., *Geoinformacionnaya podderzhka upravleniya slozhnymi territorialnymi obektami i sistemami*, Novorossiysk: Izd-vo MGA, 2011, 202 p.

Поступила в редакцию: 02.11.2016 г.

Контакт: Мосягин Игорь Геннадьевич, mosyagin-igor@mail.ru

Сведения об авторе:

Мосягин Игорь Геннадьевич — доктор медицинских наук, профессор, действительный член Российской академии военных наук, начальник медицинской службы Главного командования Военно-Морского Флота России, 191055, Санкт-Петербург, Адмиралтейский проезд, д. 1, e-mail: mosyagin-igor@mail.ru; тел. моб.: +7 911 195-11-76, тел./факс служебный: +7 812 494-01-72.