

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ / ORIGINAL ARTICLES

УДК 615.47

<https://dx.doi.org/10.22328/2413-5747-2024-10-1-64-73>**ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКТОВ ТАБЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА НА КОРАБЛЯХ ВОЕННО-МОРСКОГО ФЛОТА: КЕЙС-ИССЛЕДОВАНИЕ**^{1,2}А. С. Дыбин*, ³Э. М. Мавренков, ⁴Э. А. Лучников, ⁵П. Ю. Шаповалов¹Войсковая часть 69008-2, г. Северодвинск, Россия²Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск, Россия³Главное военно-медицинское управление, Москва, Россия⁴Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия⁵Войсковая часть 95420, г. Северодвинск, Россия

ВВЕДЕНИЕ. Сохранение жизни и здоровья высококвалифицированных военных специалистов Военно-Морского Флота Российской Федерации является актуальной проблемой на любом историческом этапе развития государства и невозможно без полноценного и соответствующего современному этапу развития медицинского снабжения. Современные геополитические условия позволяют на практике оценить достижения предыдущих этапов модернизации медицинской службы и выработать актуальные предложения по совершенствованию действующей модели медицинского обеспечения кораблей и судов Военно-Морского Флота.

ЦЕЛЬ. На основе опыта практического использования обосновать необходимость совершенствования и предложить варианты новых образцов и комплектов медицинского имущества для оказания помощи военным морякам в корабельных условиях.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. На основе анализа руководящих документов, регламентирующих нормы снабжения кораблей и судов Военно-Морского Флота медицинским имуществом, а также анализа образцов комплектов медицинского имущества, имеющихся на снабжении кораблей Оперативного стратегического командования «Северный флот», в том числе на основании практического опыта консультирования предприятий промышленности при закупке медицинского оборудования, имущества и медикаментов как на строящиеся суда, так и на находящиеся в ремонте, применены теоретические и эмпирические методы исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Определены существующие в настоящее время характеристики комплектов табельного медицинского имущества, ограничивающие их практическое применение в условиях кораблей и судов Военно-Морского Флота. Установлены детерминанты медицинского снабжения строящихся и ремонтирующихся кораблей.

ОБСУЖДЕНИЕ. Современный подход к медицинскому снабжению кораблей и судов ВМФ имеет высокую инертность и не позволяет оперативно внедрять новые образцы медицинского имущества и комплекты лекарственных средств в соответствии с действующими клиническими рекомендациями и нормативами, в связи с чем требуется изменение концепции медицинского снабжения военно-морских сил. Предложены рекомендации по оптимизации имеющихся на снабжении образцов медицинского имущества.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Практическое использование сил и средств медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации в современных геополитических условиях позволяет выявлять новые возможности для совершенствования медицинского снабжения частей и подразделений. Пересмотр норм снабжения медицинским имуществом кораблей и судов Военно-Морского Флота позволит оптимизировать финансовые затраты с повышением качества оказания первичной медико-санитарной помощи военным морякам, а также повысить уровень и своевременность оказания первой помощи военно-морскими специалистами в объеме само- и взаимопомощи в условиях плавания.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: морская медицина, медицинское снабжение, корабли, суда, Военно-морской флот, медицинское обеспечение, комплект медицинского имущества

*Для корреспонденции: Дыбин Алексей Степанович, e-mail: asdmma@yandex.ru

*For correspondence: Alexey S. Dybin, e-mail: asdmma@yandex.ru

© Авторы, 2024. Издатель Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Научно-исследовательский институт промышленной и морской медицины федерального медико-биологического агентства». Данная статья распространяется на условиях «открытого доступа» в соответствии с лицензией ССВУ-NC-SA 4.0 («Attribution-Non-Commercial-ShareAlike» / «Атрибуция-Некоммерчески-Сохранение Условий» 4.0), которая разрешает неограниченное некоммерческое использование, распространение и воспроизведение на любом носителе при условии указания автора и источника. Чтобы ознакомиться с полными условиями данной лицензии на русском языке, посетите сайт: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.ru>

Для цитирования: Дыбин А.С., Мавренков Э.М., Лучников Э.А., Шаповалов П.Ю. Практические аспекты применения комплектов табельного медицинского имущества на кораблях Военно-Морского Флота: кейс-исследование // *Морская медицина*. 2024. Т. 10, No. 1. С. 64-73, <https://dx.doi.org/10.22328/2413-5747-2024-10-1-64-73>

EDN: <https://elibrary.ru/LVEUHV>

For citation: Dybin A.S., Mavrenkov E.M., Luchnikov E.A., Shapovalov P.Yu. Practical aspects of using basic medical kit on navy ships: case study // *Marine medicine*. 2024. Vol. 10, No. 1. P. 64-73,

<https://dx.doi.org/10.22328/2413-5747-2024-10-1-64-73> EDN: <https://elibrary.ru/LVEUHV>

PRACTICAL ASPECTS OF USING BASIC MEDICAL KIT ON NAVY SHIPS: CASE STUDY

^{1,2}Alexey S. Dybin*, ³Eduard M. Mavrenkov, ⁴Eduard A. Luchnikov, ⁵Pavel Yu. Shapovalov

¹Military Unit 69008-2, Severodvinsk, Russia

²North State Medical University, Arkhangelsk, Russia

³The Main Military Medical Directorate, Moscow, Russia

⁴Military Medical Academy named after S.M. Kirov, St. Petersburg, Russia

⁵ Military Unit 95420, Severodvinsk, Russia

INTRODUCTION. Preserving the life and health of highly qualified military specialists of the Navy of the Russian Federation is an actual problem at any historical stage of the state development and is impossible without a full-fledged medical supply, relevant to the current development stage. Modern geopolitical conditions allow to evaluate the progress of the previous stages of upgrading health services in practice and to work out relevant proposals for ways to improve the existing medical kits on ships and vessels of the Navy.

OBJECTIVE. Based on operational experience, to justify the need for improvement and offer options for new samples and medical kits to provide medical care to the military seamen in ship conditions.

MATERIALS AND METHODS. Based on the analysis of the guidance documents, regulating provision rates of medical kits for ships and vessels of the Navy as well as the analysis of their samples, supplied on vessels of Operational-Strategic Command "Northern Fleet", including on the basis of practical experience in counselling industrial enterprises when purchasing medical equipment, supplies and medications on vessels under construction and repair, theoretical and empirical research methods were applied.

RESULTS. Currently existing features of basic medical kits are defined, limiting their practical application in the conditions of the Navy ships and vessels. Medical supply determinants of vessels under construction and repair are identified.

DISCUSSION. The modern approach to medical supply of the Navy vessels has high inertia and does not allow to quickly implement new samples of medical and drug kits in accordance with applicable clinical guidelines and regulations, and therefore this requires the change in the concept of the Navy medical supply. Recommendations for optimizing the current samples of the medical kit are offered.

CONCLUSION. The practical use of forces and means of medical service of the Russian Federation Armed Forces in modern geopolitical conditions allows to identify new opportunities to improve medical supply of units and subunits. Revision of medical kit allowance of the Navy ships and vessels will allow to optimize financial expenditures with improving the quality of providing primary health care for military seamen, and also to increase the level and timeliness of first aid for military marine specialists to the extent of self-help and mutual aid at sea.

KEYWORDS: marine medicine, medical supply, ships, vessels, Navy, health care, medical kit

Введение. Важность сохранения жизни и здоровья высококвалифицированных военных специалистов Военно-Морского Флота (ВМФ) Российской Федерации (РФ) является актуальной проблемой на любом историческом этапе развития государства. Важным условием обеспечения выживания военных моряков и восстановления их боеспособности в случае получения травм, ранений и заболеваний является своевременное устранение жизнеугрожающих состояний путем оказания первой помощи в порядке само- и взаимопом-

ощи в кратчайшие сроки после возникновения повреждения¹.

Одним из наиболее совершенных этапов развития корабельной медицины в части обеспечения готовности к оказанию первой помощи на

¹Панов П. Б., Юдин А. Б., Чепур С. В., Терза Н. В., Чви-лев Д. Г., Тарасов О. В., Артемьев Н. А., Пятибрат А. О. Аптечка первой помощи индивидуальная: перспективы совершенствования состава и порядка применения: методические рекомендации. Санкт-Петербург: ООО "НИЦ АРТ", 2021. 85 с. ISBN 978-5-907260-89-4. DOI 10.51623/907260894_21

кораблях и судах ВМФ РФ, по нашему мнению, является советский период с 1970 по 1985 г., характеризующийся высоким уровнем проработки большого количества вариантов развития клинических ситуаций (событий), возникающих или могущих возникнуть в экстренных ситуациях в условиях как надводного корабля (НК), так и подводной лодки (ПЛ).

Проведенная с 2008 по 2020 г. реформа Вооруженных Сил (ВС) РФ сопровождалась значительным сокращением штатов медицинской службы всех родов войск, были смещены в сторону снижения приоритеты в финансовом обеспечении различных видов деятельности войск и флота. Под новые условия функционирования, а также частично с учетом современных на тот момент достижений медицинской науки в 2014 г. (впервые с 1993 г.) были введены новые нормы медицинского снабжения кораблей и судов ВМФ РФ.

Последние 8 лет с момента принятия существующих норм медицинского снабжения сопровождались интенсивным развитием медицинской науки, внедрением и неоднократным пересмотром клинических рекомендаций по оказанию медицинской помощи при различных заболеваниях. В то же время гармонизация медицинского снабжения медицинских подразделений силовых структур с приоритетами и требованиями государственного здравоохранения является одним из основополагающих условий оказания качественной и своевременной медицинской помощи, сохранения и укрепления здоровья личного состава [1].

Современные геополитические условия, локальные войны и конфликты, а также характер получаемых в них ранений, боевых травм и заболеваний позволяют с практической точки зрения в реальных условиях оценить существующие наработки в части медицинского снабжения воинских формирований ВС РФ и ВМФ РФ, в частности, определить перспективные направления их совершенствования [2]. Переоценка практической значимости принятых в 2014 г. комплектов медицинского имущества уже привела к принятию на снабжение новых вариантов комплектов аптечек первой помощи индивидуальной, групповой, и сумки первой помощи².

²Медицинское обеспечение [Электронный ресурс]. URL: <https://medicine.mil.ru/first-aid/first-aid-complects> (Дата обращения: 19.04.2023 г.)

Актуальность вопросов совершенствования медицинского снабжения кораблей и судов ВМФ РФ и напряженная геополитическая обстановка, требующие приведения существующих образцов медицинской техники и комплектов имущества для оказания медицинской помощи к современным условиям, обусловили цель исследования.

Цель. На основе полученного опыта практического использования в современных условиях обосновать необходимость совершенствования и предложить варианты новых образцов и комплектов медицинского имущества для оказания помощи военным морякам в корабельных условиях.

Материалы и методы. Действующие руководящие документы, регламентирующие нормы снабжения кораблей и судов ВМФ РФ медицинским имуществом, инструкции по их применению, образцы комплектов медицинского имущества, имеющиеся на снабжении кораблей Оперативного стратегического командования (ОСК) «Северный флот», а также практический опыт консультирования предприятий промышленности при закупке медицинского оборудования, имущества и медикаментов как на строящиеся суда, так и на находящиеся в ремонте были использованы при написании статьи. Применялись теоретические (анализ, абстрагирование, синтез, дедукция, индукция) и эмпирические (наблюдение, опрос, описание) методы исследования.

Результаты. Оценка разработанности вопроса совершенствования медицинского снабжения кораблей и судов ВМФ РФ в научной литературе за последние 9 лет с момента утверждения норм медицинского снабжения кораблей и судов ВМФ в 2014 г. [3] показала недостаточную освещенность проблемы. Анализ ресурсов научных электронных библиотек eLibrary, КиберЛенинка, East view по ключевым словам: медицинское, имущество, снабжение, ВМФ, флот в различной комбинации за период с 2015 г. по настоящее время позволил обнаружить ряд работ, из которых 9 относились к историческим исследованиям, 4 – к публика-

³Меркулов А. В. Разработка системы нормирования медицинского имущества для кораблей и судов Военно-Морского Флота России: специальность 14.04.03 "Организация фармацевтического дела": автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук / Меркулов Андрей Владимирович. Москва, 2015. 22 с

циям материалов диссертационного исследования А. В. Меркулова³ в 2015 г. Серии работ Ю. В. Мирошниченко и А. Г. Ставила касались вопросов непосредственно организации медицинского снабжения ВС РФ в целом и лишь две работы коллектива авторов во главе с канд. пед. наук В. А. Грачевым, опубликованные в 2019 г., поднимали вопросы необходимости модернизации медицинского обеспечения кораблей и судов ВМФ РФ⁴ [4].

Достаточно подробное описание проблемы совершенствования аптечки первой помощи индивидуальной (АППИ) раскрыто в методических рекомендациях, изданных коллективом авторов в 2021 г. в Санкт-Петербурге, где описаны назначение, основные случаи и принципы применения, указаны пути совершенствования укладки данного вида медицинского имущества⁵, но при этом не рассматривались вопросы ее применимости в условиях кораблей и судов ВМФ.

Согласно результатам исследования под руководством д-ра мед. наук И. М. Самохвалова, в 2021 г. обоснована необходимость постоянного совершенствования комплектно-табельного оснащения медицинской службы [5], предложены перспективные медицинские изделия, часть которых в настоящее время включена в новую укладку АППИ № 7.

Проведена опытно-конструкторская работа (ОКР) «Разработка комплектно-табельного оснащения медицинской службы для кораблей и судов Военно-Морского Флота» (шифр «Комплект-М») по созданию новых комплектов медицинского имущества на кораблях и судах ВМФ РФ, однако до сих пор нет информации о ее результатах, а также отсутствуют документы, регламентирующие внедрение результатов данной ОКР в нормы медицинского снабжения.

⁴Грачев А. В., Панов П. Б., Краснова Ю. В., Умников Е. В., Казаков Е. Ю. Современные подходы комплектно-табельного оснащения кораблей и судов Военно-Морского Флота Российской Федерации // Морская медицина. 2019. Т. 5, № 1. С. 71–75.

⁵Панов П. Б., Юдин А. Б., Чепур С. В., Тегза Н. В., Чвилев Д. Г., Тарасов О. В., Артемьев Н. А., Пятибрат А. О. Аптечка первой помощи индивидуальная: перспективы совершенствования состава и порядка применения: методические рекомендации. Санкт-Петербург: ООО "НИЦ АРТ". 2021. 85 с. ISBN 978-5-907260-89-4. DOI 10.51623/907260894_2

⁶http://www.alltenders.ru/tender_podrob_new.asp?KodTendera=22754392

В настоящее время нормы снабжения предусматривают обеспечение каждого военного моряка АППИ. Абстрагируясь от состава АППИ, основной особенностью, влияющей на применимость в условиях корабля, является ее чехол, предназначенный для крепления на разгрузку, полевую форму или ремень. В то же время основной формой одежды на корабле является рабочая одежда («рабочее белье» или «РБ» – термин, употребляемый на флоте), в современном исполнении представляющая собой брюки синего цвета с двумя боковыми карманами, затягивающиеся на поясе с помощью поясного шнурка, а также куртку того же цвета с двумя нагрудными карманами с вертикальным входом на молнии и двумя боковыми карманами по бокам в районе живота. Единственным дополнительным элементом, который каждый военный моряк постоянно носит с собой в условиях плавания, является портативный дыхательный аппарат (ПДА), используемый для экстренной защиты органов дыхания и зрения в случае возникновения аварии. Практические попытки закрепить АППИ на рабочей одежде моряка выявили абсолютную непригодность данных образцов друг к другу. Аптечка, закрепленная на поясе, мешала ношению ПДА и борьбе за живучесть, постоянно откреплялась от рабочего белья, не говоря уже о непригодности ее к ношению и использованию в случае необходимости экстренного надевания спасательного гидрокombинезона подводника или гидротермокостюма АРО.

Еще одной особенностью снабжения кораблей АППИ и аптечками первой помощи групповыми (АППГ) является их принадлежность к имуществу неприкосновенного запаса, который хранится в специально отведенном месте и на руки личному составу в условиях повседневной деятельности в мирное время не выдается.

Также нельзя забывать о том, что, если на надводном корабле, идущем в зону боевых действий, имеется возможность прогнозирования повреждений и своевременного обеспечения военных моряков средствами индивидуальной медицинской защиты (в том числе АППИ), то на подводных лодках, выполняющих задачи по предназначению, боевая или аварийная тревога объявляются, как правило, внезапно, сопровождаются при этом герметизацией отсеков, и выдача индивидуальных аптечек становится практически неосуществимой. Развитие ава-

рийных ситуаций и на надводных кораблях, и на подводных лодках имеет непредсказуемый характер, что также не позволяет своевременно обеспечить личный состав данными средствами индивидуальной медицинской защиты.

Для оказания первой помощи в случае одновременного возникновения группы (нескольких) пострадавших в таблице медицинского снабжения предусмотрена АППГ, предназначенная для оказания первой помощи четырем военнослужащим и содержащая расширенный набор средств. В соответствии с нормами снабжения на надводные корабли поставляется одна аптечка на один боевой пост, в то время как на подводных лодках снабжение осуществляется из расчета одна АППГ на один отсек. В данном расхождении расчета потребностей кроется одна из первоочередных проблем, так как в отсеке ПЛ практически всегда находится значительно больше личного состава, чем четыре человека. Нормы медицинского снабжения советского флота подразумевали наличие в каждом отсеке на каждой палубе аптечки отсечной и аптечки аварийной корабельной на каждом боевом посту, при этом расчет потребности медицинского имущества осуществлялся по количеству личного состава в отсеке, для чего на подводных лодках, находящихся по настоящее время в составе ВМФ РФ, существуют штатные места в отсеках.

Моделирование нештатных ситуаций, которые могут возникнуть в случае участия ПЛ в боевых действиях, показывает необходимость наличия в отсеке достаточного количества средств для оказания первой помощи и подготовки пострадавшего к транспортировке к месту развертывания поста медицинской помощи. Анализ содержимого АППГ в современном исполнении (2023 г.) позволяет судить о достаточном количестве необходимых средств, но только из расчета ее штатного предназначения и при нахождении личного состава на берегу. В условиях ПЛ данный комплект идеально подходит для комплектования каждого боевого поста. На новых проектах подводных лодок в отсеках предусмотрены ящики для размещения аптечек для каждого боевого поста, и по размеру подходящие под существующий образец АППГ, хотя нормами снабжения такое количество не предусмотрено. Но помимо АППГ в отсеках необходимо иметь также набор для оказания первой помощи в загерметизированном отсеке, когда отсутству-

ет возможность быстрой эвакуации и оказания медицинской помощи, для чего необходимо наличие компактных складных шин, пояса иммобилизационного для стабилизации таза, средств поддержания боеспособности и жизнедеятельности, радиопротекторов, антибиотиков, противорвотных средств, безртутного термометра медицинского.

Остается актуальным вопрос медицинского снабжения постов экстренной профилактики и термометрии, которые развертываются в соответствии с корабельными расписаниями при появлении на корабле больных особо опасными инфекциями. Однако современных документов, регламентирующих их состав, в настоящее время нет, как и не предусмотрено медицинское имущество для их комплектования.

Актуальной проблемой для кораблей ВМФ, имеющих ядерный реактор, является нормативное регулирование состава укладки поста санитарной обработки (ПСО). Поставляемый, в соответствии с нормами снабжения, комплект «Дезинфекция» предназначен для сухопутных войск и не учитывает специфики корабельной организации, а также особенностей корабельных расписаний различных проектов кораблей. При этом одним из вопросов, определяющих радиационную безопасность на корабле и готовность его к выходу в море, является наличие укладки ПСО, при том что документов, однозначно ее определяющих, в настоящее время нет, что, в свою очередь, не позволяет внести данный комплект либо его составляющие в нормы снабжения медицинским имуществом.

Помимо необходимости адаптации средств для оказания первой помощи к корабельным условиям, до сих пор остается актуальным вопрос комплектования медицинских служб кораблей после ремонта, ведомости медицинского снабжения которых составлялись в 80 – 90-х гг. XX в. Значительная часть оборудования, указанная в данных документах, не только морально устарела, но и зачастую снята с производства. Часть оборудования поставлялась из бывших советских республик. В настоящее время предприятиям промышленности, осуществляющим постройку новых кораблей, практически невозможно найти описи упаковок медицинских инструментов для составления закупочных ведомостей, в связи с чем они вынуждены обращаться за методической помощью к специалистам медицинской службы соединений

строящихся и ремонтирующихся кораблей и подводных лодок. И если с описями укладки общехирургической и укладки для трахеотомии, как правило, проблем не возникает (хотя современных нормативных документов, их регламентирующих, также нет), то просьба указать состав укладки для трудной интубации поставило многих специалистов как корабельного, так и госпитального звена в тупик. Официально утвержденной описи такой укладки найти не удалось. Поставщики из имеющихся в продаже упаковок с данным названием смогли предложить лишь вариант производителя Karl Storz стоимостью в 5,48 млн руб. и сроками поставки более полугодом, и это с учетом неполного комплекта. Консультации со специалистами в области анестезиологии и реаниматологии также не позволили составить однозначный перечень необходимых инструментов и медицинского имущества для их комплектования.

В качестве выхода из ситуации за основу были взяты требования Приказа Министерства здравоохранения РФ от 15.11.2012 г. № 919 нг. «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «Анестезиология и реаниматология»⁷ и методические рекомендации «Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей у взрослых пациентов в стационаре»⁸ (2021 г.), в которых описывается содержимое укладки для обеспечения проходимости верхних дыхательных путей. В качестве базы комплекта была взята укладка набора реанимационного для скорой помощи Медплант НРСП-02 в рюкзаке КМУ-04, которая должна быть дополнена капнографом, интубационным портативным бронхофиброскопом, надгортанными воздуховодами i-gel, лицевыми масками, видеоларингоскопом и воздуховодами назофарингеальными.

Помимо этого, возникли вопросы при выборе наконечников для бормашин. В продаже наконечники для бормашин с электроприводом представлены в ограниченном количестве,

и вопрос о том, сколько и какие боры для нее нужны, вызвал значительные затруднения. В итоге были найдены лишь два варианта комплекта боров, которые и были предложены для закупки.

В части, касающейся закупки медицинского оборудования для строящихся кораблей, одним из наиболее часто встающих вопросов является поиск и выбор инъектора безыгольного. В продаже в настоящее время, как правило, имеются только ветеринарные инъекторы БИ-7М, и проблема приобретения данного прибора, предназначенного для человека, а главное, какие медицинские препараты можно в нем использовать из табеля штатного снабжения лекарствами, остается открытой.

Следующий важный вопрос заключается в невозможности закупки предприятиями промышленности наркотических анальгетиков из-за отсутствия соответствующих лицензий, что перекладывает ответственность за обеспечение данным видом лекарственных средств на медицинскую службу, но такая правовая коллизия не отражена в приказе Министра обороны РФ, утверждающего нормы снабжения медицинским имуществом. Решением этой проблемы может стать внедрение в практическое использование в составе средств первой помощи неопиоидного анальгетика центрального действия нефопама гидрохлорида, имеющего форму выпуска в виде шприц-тюбика и не являющегося препаратом строгой отчетности. Исследования его эффективности как анальгетика показали наличие достаточно сильного обезболивающего эффекта с присутствием опиоидсберегающего результата [6, 7].

Обсуждение. Авторы предлагают рассмотреть следующие варианты совершенствования способов комплектования индивидуальными средствами медицинской защиты военных моряков.

Первый вариант связан с модернизацией формы аптечки и ее состава. В этом случае необходима разработка варианта исполнения в двух модулях, подобных чехлу для турникета в комплектации АППИ №7, которые имели бы возможность крепления на ремнях ПДА. С одной стороны, мог бы располагаться турникет, с другой – пакет перевязочный индивидуальный, пакет противохимический индивидуальный, средство гемостатическое (бинт z-укладка), противоожоговое и обезболивающее средства.

⁷http://www.alltenders.ru/tender_podrob_new.asp?KodTendera=22754392

⁸Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей у взрослых пациентов в стационаре: методические рекомендации. 2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://faronline.ru/api/static/cms-files/ad51a5f4-0de4-4665-83e2-8e00a6334fe8/> Обеспечение_проходимости_верхних_дыхательных_путей_у_взрослых.pdf (дата обращения: 20.04.2023)

Данного набора должно быть достаточно для оказания первой помощи в порядке само- и взаимопомощи и профилактики развития шока [5] при моделировании различных аварийных ситуаций в условиях отсека корабля или подводной лодки, которые дополнительно оснащены средствами для оказания медицинской помощи группе лиц.

Второй вариант связан с модернизацией рабочей одежды военных моряков, предусматривающей создание дополнительных наружных карманов в области груди для размещения указанных в предыдущем абзаце средств оказания первой помощи, при этом карманы не должны мешать ношению ПДА, быть достигаемыми при использовании изолирующих противогазов, а также иметь легкий доступ при нахождении в гидротермокостюме на поверхности воды или в коллективных спасательных средствах. Данный формат, помимо удобства, обеспечит постоянное наличие при себе у военных моряков данных средств, поскольку они будут находиться в повседневной рабочей одежде.

Последний вариант, по мнению авторов, более предпочтительный, но он требует перехода от сухопутного принципа снабжения каждого военного моряка аптечкой индивидуальной к концепции обеспечения средствами индивидуальной медицинской защиты, а также межведомственного взаимодействия медицинской службы со структурами, ответственными за разработку и обеспечение ВМФ вещевым довольствием.

Комплексный подход к проблеме оказания первой помощи пострадавшим в условиях корабля подразумевает под собой учет этапности оказания не только первой, но и медицинской помощи, однако в настоящее время нормы обеспечения медицинским имуществом кораблей и судов ВМФ, с учетом опыта их практического применения, имеют следующие пробелы в логической структуре оказания медицинской помощи.

Программа подготовки военно-медицинских специалистов для ВМФ до реформы медицинского образования, начавшейся в 2014 г. [8], подразумевала обучение начальников медицинских служб кораблей широкому спектру функциональных обязанностей, связанных с диагностикой заболеваний, в том числе выполнению забора анализов крови и мочи при лабораторной диагностике, проведению рентгенологических исследований, а также всеобъемлющим перечням манипуляций, которые в современных

условиях требуют наличия сертификата или аккредитации специалиста. Реалии настоящего времени, обусловленные потерей высококвалифицированных педагогических кадров Военно-медицинской академии имени С. М. Кирова (ВМедА) из-за организационно-штатных мероприятий в ходе реформы ВС РФ 2008–2020 гг., исключение из процесса обучения будущих военно-морских врачей таких военно-медицинских специальностей, как военно-морская и радиационная гигиена, значительное сокращение объема обучения основам медицинского снабжения в части, посвященной кораблям и судам ВМФ, до сих пор существующие проблемы в снабжении кораблей и судов медицинским имуществом для учебных целей привели к сокращению возможностей выпускаемых специалистов по оказанию медицинской помощи в широком спектре медицинских специальностей, снижению уровня военно-медицинской подготовки личного состава кораблей и судов ВМФ. Проверка уровня знаний молодых военно-морских медицинских специалистов, приходящих на должности начальников медицинской службы строящихся и ремонтирующихся кораблей после ординатуры по хирургии, показала низкий уровень подготовленности по вопросам медицинского снабжения, управления повседневной деятельностью медицинской службы, оказания медицинской помощи при заболеваниях, связанных с воздействием повышенного давления газовой и водной среды, радиационной гигиены, что является закономерным итогом программы двухлетней узкой специализации, связанной с обучением оказанию в основном хирургической помощи.

Проблемные вопросы медицинского образования напрямую влияют на обоснованность норм снабжения медицинским имуществом, поскольку наличие на подводной лодке таких дорогостоящих медицинских приборов, как ларингоскоп, бронхоскоп, стационарный прибор для измерения внутреннего облучения, а также такого специализированного медицинского имущества как набор для трудной интубации и других, в то время как единственное должностное лицо, предусмотренное штатом, не имеет соответствующего уровня подготовки, специализации, аккредитации и сертификации, является бесполезным расходом финансовых средств. Решение данной проблемы возможно в нескольких направлениях.

Первым шагом может послужить приведение норм медицинского снабжения к тому фактическому уровню знаний и умений, который получают современные выпускники ВМедА. Объем медицинской помощи, который могут они оказать, требует пересмотра необходимости снабжения подводных лодок такими предметами как интубационные трубки, ларингоскоп, комплект для трудной интубации легких, инъе́ктор безыгольный, предметами, касающимися оказания специализированной стоматологической помощи, наборами для мануальной лабораторной диагностики анализов крови и мочи, приборов для проведения физиотерапии. Так, например, в условиях подводной лодки в ходе автономного плавания не предусмотрено проведение эндотрахеального наркоза в связи с отсутствием как анестезиолога, так и соответствующих медикаментов и наркозной аппаратуры, а установка интубационной трубки невозможна без миорелаксации пациента.

Перспективным внедрением в ведомости медицинского снабжения может стать обеспечение кораблей всех рангов специализированным автоматизированным медицинским рабочим местом, представляющим собой планшетный компьютер отечественной разработки, соответствующий международным военным стандартам защиты от влаги, температуры, перепадов давления. Данное устройство могло бы содержать широкий перечень программного обеспечения, позволяющий даже при отсутствии медицинского образования наглядно продемонстрировать пользователю основные приемы оказания первой помощи в случае наиболее распространенных жизнеугрожающих состояний, служить компактным средством для проведения телемедицинских консультаций прямо на месте получения травмы или заболевания, а при наличии подключения к информационной управляющей системе многоцелевого назначения корабля использоваться для автоматической выдачи рекомендаций при борьбе за живучесть. Для специалистов с высшим медицинским образованием подобное рабочее место способно служить монитором при электрокардиографическом исследовании, мониторинге основных жизненных функций пациента, при проведении простейших эндоскопических манипуляций, а также скринингового ультразвукового исследования грудной полости или живота при ранениях и травмах. Для хранения данных планшет можно было бы крепить как на стене, так и в верхнем

кармане сумки для оказания неотложной медицинской помощи в условиях корабля или подводной лодки.

Кроме того, необходимо внедрение простых в использовании современных инструментов восстановления проходимости дыхательных путей, таких как ларингеальные трубки типа I-gel и назофарингеальные воздухопроводы, не требующие специальных навыков для их применения.

Остается актуальной разработка методических рекомендаций или инструкций по адаптации ведомостей медицинского снабжения кораблей, построенных в XX в. и проходящих ремонт или модернизацию в настоящее время.

Очевидным вариантом, облегчающим пересмотр действующих норм снабжения медицинским имуществом кораблей и подводных лодок ВМФ, является взятие за основу стандартов по оказанию неотложной медицинской помощи взрослому населению в рамках действующей службы скорой и неотложной медицинской помощи хотя бы раз в пять лет, что позволит без лишних затрат на исследования обоснованно внедрять новые перечни медицинской номенклатуры в соответствии с современными достижениями медицинской науки и действующими стандартами оказания неотложной медико-санитарной помощи в РФ. Помимо этого, определенный интерес представляет применение теории ограничений систем для оптимизации комплектов медицинского имущества, предложенной Е. О. Родионовым [9].

Следующим направлением, независимо от реформы норм снабжения, является необходимость возвращения обучения курсантов факультета подготовки врачей для ВМФ ВМедА специальностям, существовавшим в Советском Союзе для подготовки военно-морских медицинских специалистов, особенно в части, касающейся службы на подводных лодках (военно-морская и радиационная гигиена).

Перспективным и в отношении юридических аспектов, и в отношении обоснования внедрения более совершенных государственных образовательных стандартов является введение новой медицинской специальности «морской врач», дающей право оказания первичной врачебной медико-санитарной помощи по хирургическому, терапевтическому, радиологическому профилям, а также по профилю специальной физиологии, способной адаптироваться как под систему с ординатурой в качестве пер-

вого звена повышения квалификации, так и под систему с возвратом интернатуры, а также в качестве самостоятельной медицинской специальности. Новая специальность позволит готовить квалифицированные медицинские кадры, обладающие достаточным уровнем знаний по оказанию медицинской помощи соответствующего уровня и для гражданского флота.

Одним из методов улучшения финансового обеспечения медицинского снабжения кораблей ВМФ может быть использование предложений, опубликованных в работе коллектива авторов под руководством А.В. Добровольского, заключающееся во включении Центра обеспечения медицинским имуществом и техникой в номенклатуру медицинских организаций, а также выделение для них самостоятельного лицевого счета и введения в штат финансового отделения и отдела закупок [11].

Заключение. Практическое использование сил и средств медицинской службы ВС РФ в современных геополитических условиях позволяет выявлять новые возможности для совершенствования медицинского снабжения частей

и подразделений.

Пересмотр норм снабжения медицинским имуществом кораблей и судов ВМФ РФ позволит оптимизировать финансовые затраты с повышением качества оказания первичной медико-санитарной помощи военным морякам, а также повысить уровень и своевременность оказания первой помощи военно-морскими специалистами в объеме само- и взаимопомощи в условиях плавания.

Совершенствование образовательных стандартов подготовки военно-морских медицинских специалистов и возможности введения новой медицинской специальности «морской врач» для подготовки специалистов на воссоздаваемых военных кафедрах в гражданских высших медицинских учебных заведениях дадут возможность привести в соответствие уровень подготовки врачей, приходящих на корабли и суда с табельным медицинским имуществом и оборудованием, находящимся на снабжении кораблей и подводных лодок ВМФ.

Сведения об авторах:

Дыбин Алексей Степанович — кандидат медицинских наук, начальник медицинской службы войсковой части 69008-2; Россия, 164509, Северодвинск, Корабельная ул., д. 1; преподаватель ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет», 163069, Архангельск, пр. Троицкий, д. 51; ORCID: 0000-0003-1907-9276, SPIN: 4135-1717; e-mail: asdmma@yandex.ru

Мавренков Эдуард Михайлович - доктор медицинских наук, начальник организационно-планового управления Военно-научного комитета (Главного военно-медицинского управления Министерства обороны Российской Федерации); Россия, 119160, Москва, ул. Знаменка, д. 14; ORCID: 0000-0001-8040-3720; SPIN: 8574-8891; e-mail: Ehd-Mavrenkov@ya.ru

Лучников Эдуард Александрович – кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры организации и тактики медицинской службы флота (с курсом тактики и боевых средств флота) федерального государственного бюджетного военного образовательного учреждения высшего образования «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации; Россия, 194044, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6; ORCID: 0000-0003-4653-9784; SPIN: 5181-5910; e-mail: luchnikov.08@mail.ru

Шапалов Павел Юрьевич — майор медицинской службы, флагманский врач войсковой части 95420; Россия, 164509, Северодвинск, ул. Корабельная, д. 1; ORCID: 0000-0002-8940-4145, SPIN: 3938-9877; e-mail: pavel_1984@inbox.ru

Information about authors:

Alexey S. Dybin – Cand. of (Sci.) Med., Head of Military Unit 69008-2 Medical Service; Russia, 164509, Severodvinsk, Korabelnaya str., 1; Teacher of the Northern State Medical University; Russia, 163069, Arkhangelsk, Troitskiy Av., 51; ORCID: 0000-0003-1907-9276; SPIN: 4135-1717; e-mail: asdmma@yandex.ru

Eduard M. Mavrenkov – Dr. of (Sci.) Med., Head of the Organizational and Planning Department of the Military Scientific Committee (Main Military Medical Department of the Ministry of Defense of the Russian Federation); Russia, 119160, Moscow, Znamenka str., 14; ORCID: 0000-0001-8040-3720; SPIN: 8574-8891; e-mail: Ehd-Mavrenkov@ya.ru

Eduard A. Luchnikov – Cand. of (Sci.) Med., Associate Professor of the Fleet Medical Service Organization and Tactics Department in the Military Medical Academy named after S. M. Kirov; Russia, 194044, Saint-Petersburg, Lebedev str., 6; ORCID: 0000-0003-4653-9784; SPIN: 5181-5910; e-mail: luchnikov.08@mail.ru

Pavel Yu. Shapovalov – Flagship Doctor of the Military Unit 95420; Russia, 164509, Severodvinsk, Korabelnaya str., 1, ORCID: 0000-0002-8940-4145, SPIN: 3938-9877, e-mail: pavel_1984@inbox.ru

Вклад авторов. Все авторы подтверждают соответствие своего авторства, согласно международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

Наибольший вклад распределен следующим образом: Концепция, план исследования, подготовка рукописи – А. С. Дыбин. Сбор данных – А. С. Дыбин, П. Ю. Шапалов. Редактирование и внесение правок – Э. М. Мавренков, Э. А. Лучников.

Author contribution. All authors according to the ICMJE criteria participated in the development of the concept of the article, obtaining and analyzing factual data, writing and editing the text of the article, checking and approving the text of the article.

Special contribution: ASD contribution to the concept and plan of the study, preparation of the manuscript. ASD, PYuS contribution to data collection. EMM, EAL contribution to editing.

Потенциальный конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Disclosure. The authors declare that they have no competing interests.

Финансирование: исследование проведено без дополнительного финансирования.

Funding: the study was carried out without additional funding.

Поступила/Received: 10.01.2024

Принята к печати/Accepted: 15.02.2024

Опубликована/Published: 30.03.2024

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Мирошниченко Ю. В., Ставила А. Г., Горячев А. Б., Кононов В. Н., Красавин К. Д., Попов А. А. Реализация современных подходов к оснащению медицинским имуществом войскового звена медицинской службы // *Военно-медицинский журнал*. 2015. № 11. С. 19–26 [Miroshnichenko Yu. V., Stavila A. G., Goryachev A. B., Kononov V. N., Krasavin K. D., Popov A. A. Implementation of modern approaches to equipping military medical personnel with medical equipment. *Military Medical Journal*, 2015, No 11, pp. 19–26 (In Russ.)].
2. Мирошниченко Ю. В., Кононов В. Н., Голубенко Р. А., Родионов Е. О., Мустаев О. З., Фисун А. Я. Особенности обеспечения медицинским имуществом войск (сил) в Арктической зоне // *Военно-медицинский журнал*. 2020. № 4. С. 56–61. [Miroshnichenko Yu. V., Kononov V. N., Golubenko R. A., Rodionov E. O., Mustaev O. Z., Fisun A. Ya. Features of providing medical equipment to troops (forces) in the Arctic zone. *Military Medical Journal*, 2020, No 4, pp. 56–61 (In Russ.)].
3. Мирошниченко Ю. В., Горячев А. Б., Меркулов А. В. Порядок нормирования медицинского имущества для кораблей и судов Военно-Морского Флота в современных условиях // *Морская медицина*. 2015. Т. 1, № 1. С. 67–73 [Miroshnichenko Yu. V., Goriachev A. B., Merkulov A. V. The procedure of setting the norms of health-care stores for navy ships and boats as of today. *Marine Medicine*, 2015, Vol. 1, No 1, pp. 67–73 (In Russ.)]. <https://doi.org/10.22328/2413-5747-2015-1-1-67-73>
4. Грачев В. А., Панов П. Б., Краснова Ю. В., Умников Е. В., Казакова Е. Ю. Направления модернизации комплектов медицинского имущества для кораблей и судов Военно-морского флота Российской Федерации // *Известия Института инженерной физики*. 2019. № 1(51). С. 92–94 [Grachev V. A., Panov P. B., Krasnova Yu. V., Umnikov E. V., Kazakova E. Yu. Direction of modernization of medical kits and equipment for the ships and boats of navy of the Russian Federation. *Izvestiya Instituta inzhenernoy fiziki*, 2019, No 1(51), pp. 92–94. (In Russ.)].
5. Самохвалов И. М., Мирошниченко Ю. В., Головкин К. П., Бояринцев В. В., Родионов Е. О. Перспективы использования современных отечественных медицинских изделий для устранения жизнеугрожающих последствий ранений и лечения травматического шока на поле боя и передовых этапах медицинской // *Военно-медицинский журнал*. 2021. Т. 342, № 9. С. 78–88 [Samokhvalov I. M., Miroshnichenko Yu. V., Golovko K. P., Boyarintsev V. V., Rodionov E. O. Prospects for the use of modern domestic medical devices to eliminate the life - threatening consequences of injuries and treat traumatic shock on the battlefield and advanced stages of medical evacuation. *Military Medical Journal*, 2021, Vol. 342, No 9, pp. 78–88. (In Russ.)]. doi: 10.52424/00269050_2021_342_9_78
6. Хороненко В. Э., Петрова В. В., Стенина И. И. Неопиоидный анальгетик центрального действия нефопам в комплексном послеоперационном обезболивании онкохирургических вмешательств // *Онкология. Журнал им. П. А. Герцена*. 2014. № 3. С.18–21 [Khoronenko V. E., Petrova V. V., Stenina I. I. Centrally-acting nonopioid analgesic nefopam in combination analgesia after cancer surgery. *P. A. Herzen Journal of Oncology*, 2014, Vol. 3, No 3, pp.18–21 (In Russ.)].
7. Никода В. В., Арутюнов Э. В. Нефопам гидрохлорид: применение анальгетика в клинической и амбулаторной практике (обзор литературы) // *Pallium: паллиативная и хосписная помощь*. 2022. № 2(15). С. 74–82 [Nikoda V. V., Arutyunov E. V. Nefopam hydrochloride: the use of analgesic in clinical and outpatient practice (literature review). *Pallium: palliative and hospice care*, 2022, No 2(15). pp. 74–82 (In Russ.)].
8. Пешев Л. П., Ляличкина Н. А. Проблемы и пути оптимизации последипломного образования врачей в России // *Фундаментальные исследования*. 2015. № 2(24). С. 5508–5511 [Peshev L. P., Lyalichkina N. A. Problems and ways to optimize postgraduate education of doctors in Russia. *Basic research*, 2015, No 2(24), pp. 5508–5511 (In Russ.)].
9. Родионов Е. О. Применение теории ограничений систем для оптимизации состава комплектов медицинского имущества // *Фармация*. 2016. Т. 65, № 3. С. 22–25 [Rodionov E. A. Use of the theory of constraints to optimize the composition of medical assets. *Pharmacy*. 2016. Vol. 65, Issue 3. pp. 22–25. (In Russ.)]
10. Добровольский А.В., Койдан В.В., Лихогра И.А., Самарин С.В. Организация обеспечения медицинским имуществом войскового звена силами оптовых фармацевтических организаций и возможности по ее совершенствованию // *Известия Российской военно-медицинской академии*. 2022. Т. 41, № 1. С. 63–68 [Dobrovolskiy A. V., Koidan V. V., Likhogra I. A., Samarina S. V. Organization of provision of medical equipment to the military level by wholesale pharmaceutical organizations and opportunities for its improvement. *Russian Military Medical Academy Reports*, 2022, Vol. 41, No 1, pp. 63–68 (In Russ.)]. doi: 10.17816/rmmar83190
11. Левченко В. Н., Ставила А. Г., Беседин Р. Г., Мошчевикин И. В. О совершенствовании системы обеспечения войск медицинским имуществом // *Военно-медицинский журнал*. 2019. № 6. С. 73–79 [Levchenko V. N., Stavila A. G., Besedin R. G., Moshchevikin I. V. Proposals to improve the system of providing medical equipment for troops. *Military-medical Journal*, 2019, Vol. 340, No 6, pp. 73–79 (In Russ.)]. doi:10.17816/RMMJ81904