

Ю.А. Мишин<sup>1</sup>, В.В. Жидик<sup>1</sup>,  
В.С. Киселев<sup>2</sup>, В.Б. Дергачев<sup>1</sup>

## Совершенствование медицинского обеспечения дальних походов кораблей Военно-морского флота

<sup>1</sup>Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

<sup>2</sup>Новороссийская военно-морская база, Новороссийск

**Резюме.** Медицинское обеспечение личного состава кораблей в дальних походах всегда было, есть и будет одним из наиболее важных направлений деятельности медицинской службы Военно-морского флота. Основной задачей медицинской службы корабля в дальнем походе является сохранение и укрепление здоровья экипажа, позволяющего выполнять ему поставленные задачи на высоком уровне. Анализ организации медицинского обеспечения надводных кораблей Северного флота, выполнявших задачи в дальних походах 2008–2011 гг., выявил проблемные направления деятельности корабельного врача. Назрела необходимость воссоздания комплексной системы мероприятий медицинского обеспечения одного из основных направлений деятельности Военно-морского флота. Сегодняшняя действительность требует незамедлительной переработки действующих и разработки новых руководящих документов, регламентирующих эту работу. Показатели заболеваемости указывают не только на недостаточно высокий уровень диагностики, но еще и заставляет задуматься о качестве углубленного медицинского обследования личного состава кораблей. Упразднение медицинских лабораторий флотов существенно осложнило работу медицинской службы флота по анализу опыта медицинского обеспечения дальних походов кораблей. Необходимо более широко взглянуть на проблему профессиональной подготовки медицинского состава флота, затронув все уровни подготовки специалистов. Учитывая выход Военно-морского флота России на океанские рубежи, целесообразно пересмотреть вопрос о воссоздании центра обработки и передачи информации надводных кораблей Северного флота.

**Ключевые слова:** медицинское обеспечение дальнего похода, качество медицинской помощи, медицинская служба корабля, здоровье личного состава, лечебно-профилактические мероприятия, алгоритм диагностики заболеваний в походе, медицинский контроль, лечение больных, профессиональная деятельность корабельной медицинской службы.

**Введение.** Медицинское обеспечение дальнего похода кораблей – это система мер научного, медицинского и административно-управленческого характера по сохранению и укреплению здоровья личного состава, включающая в себя лечебно-эвакуационные, лечебно-профилактические и санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия, медицинский контроль за условиями жизнедеятельности личного состава.

В реальной обстановке медицинская служба при обеспечении походов кораблей сталкивается с целым рядом проблем. Деятельность медицинского состава корабля должна быть направлена на сохранение и поддержание высокой работоспособности и здоровья личного состава на всем протяжении похода, на поддержание постоянной готовности медицинской службы к осуществлению мероприятий медицинского обеспечения личного состава.

Отечественная военно-морская медицина в 60–80-е г. прошлого века накопила огромный опыт в деле организации медицинского обеспечения личного состава надводных кораблей и подводных лодок, выполняющих задачи в дальних и длительных походах. В те годы была создана комплексная система мероприятий медицинского обеспечения важнейшего

направления деятельности Военно-морского флота (ВМФ) – боевой службы кораблей и их соединений в стратегически важных районах Мирового океана. В автономных и групповых плаваниях силами штатной медицинской службы кораблей, личным составом различных групп усиления, выделявшихся из медицинских учреждений флотов, научно-исследовательских и образовательных организаций, был научно обоснован и детально разработан комплекс мер по всем направлениям деятельности корабельной медицины, позволяющие достигать указанные выше цели. Они были закреплены в ряде документов регламентирующих эту работу, которые действуют и в настоящее время.

За последние годы значительно вырос объем мероприятий, проводимых корабельными силами ВМФ в удаленных районах морей и океанов. Под пристальным вниманием руководства ВМФ находится вопрос функционирования постоянного корабельного соединения в Средиземном море. Борьба с пиратством и обеспечение нормального судоходства в районе Африканского Рога стали одной из важнейших задач наших боевых кораблей. Принята обширная программа строительства кораблей дальней морской зоны. Все это свидетельствует о том, что актуальность совершенствования организации медицинского обеспече-

ния корабельных сил в новых условиях выдвигается на ведущие позиции в плане развития военно-морской медицины [6].

**Цель исследования.** Проанализировать опыт организации медицинского обеспечения личного состава надводных кораблей Северного флота, активно привлекавшихся к выполнению задач в дальних походах 2008–2011 гг.

**Материалы и методы.** Проанализированы отчеты, приказы, директивы и другие руководящие документы, регламентирующие организацию обеспечения личного состава надводных кораблей и подводных лодок, выполняющих задачи в дальних и длительных походах.

**Результаты и их обсуждение.** Установлено, что в дальнем походе основными задачами медицинской службы корабля являются:

- ежедневное медицинское наблюдение за личным составом в процессе выполнения функциональных обязанностей;
- медицинский контроль за соблюдением распорядка дня и равномерностью нагрузки на личный состав различных боевых смен, обеспечением установленной длительности непрерывного сна;
- медицинский контроль за проведением комплекса физических упражнений и закаливания;
- медицинские и контрольные мероприятия по профилактике травматизма;

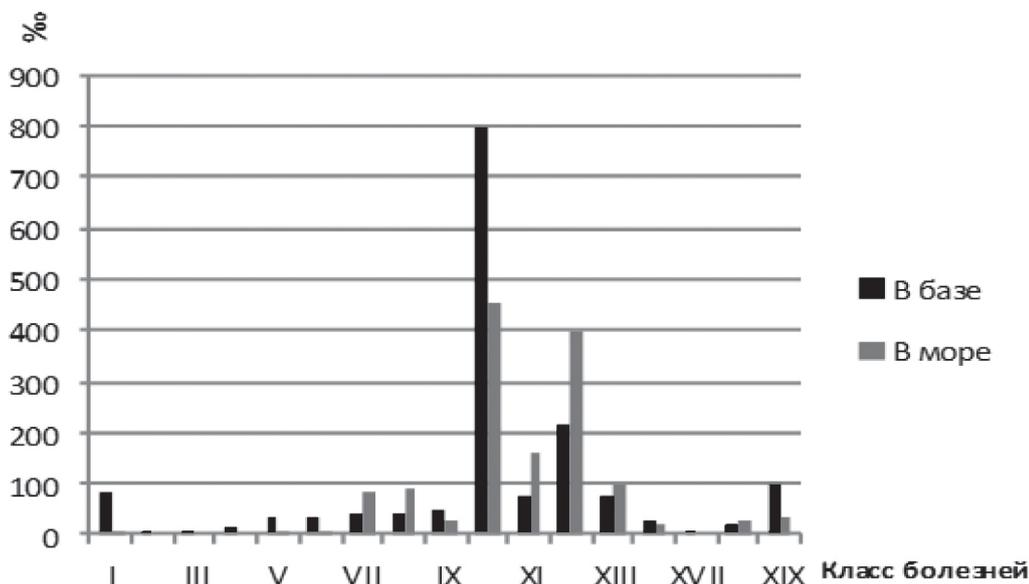
- оказание медицинской помощи личному составу при заболеваниях, травмах и поражениях (в том числе экстренной и неотложной) в установленном объеме;
- амбулаторное и стационарное лечение больных.

Выявлено, что в дальнем походе здоровье личного состава подвергается воздействию комплекса факторов, способных привести к его ухудшению, к развитию переутомления, нервно-психического перенапряжения, к появлению заболеваний различной этиологии [1, 3].

Заболеваемость личного состава надводных кораблей в период нахождения в базе была выше заболеваемости во время дальнего похода за счет болезней I – V, IX, X, XIX классов. Увеличение заболеваемости во время дальнего похода происходит по XII (на 179,99%), XI (на 85,98%), VIII (на 48,16%), VII (на 39,33%), XIII (на 22,51%) классам (рис. 1).

Отсутствие заболеваемости в море по II–IV, XVII классам болезней, низкий уровень заболеваемости по I классу болезней, по сравнению с береговыми условиями, объясняется, на наш взгляд, недостаточным уровнем диагностики и верификации диагноза в море, а также качественно проведенным углубленным медицинским обследованием во время подготовки к дальнему походу [3, 5].

Кроме того, из-за невысокого диагностического уровня в море преобладают синдромальные диагнозы, что находит отражение в относительно высоком уровне заболеваемости по XVIII классу. В структуре заболеваемости в базе и в море (рис. 2) отмечается



*Рис. 1.* Заболеваемость личного состава надводных кораблей СФ. Классы болезней: I – некоторые инфекционные и паразитарные болезни; V – психические расстройства и расстройства поведения; VI – болезни нервной системы; VII – болезни глаза и его придаточного аппарата; VIII – болезни уха и сосцевидного отростка; IX – болезни системы кровообращения; X – болезни органов дыхания; XI – болезни органов пищеварения; XII – болезни кожи и подкожной клетчатки; XIII – болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани; XIV – болезни мочеполовой системы; XVIII – симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках; XIX – травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин

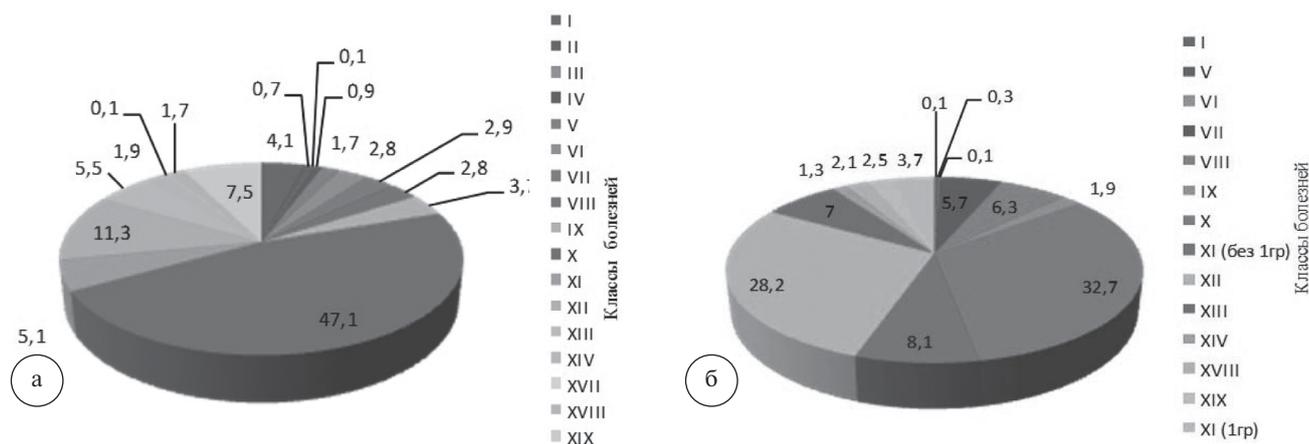


Рис. 2. Структура заболеваемости личного состава в базе (а) и в море (б), %

увеличение по VII классу – на 2,8%, VIII – 3,5%, XI – 6,3%, XII – 16,9%, XIII – 1,5%, XVIII – 0,4%.

Увеличение доли заболеваний органов зрения и слуха объясняется, по-видимому, износом системы кондиционирования воздуха вследствие сверхнормативных сроков эксплуатации.

Выявлено, что 80% заболеваний XI класса составляют заболевания зубов, а экстракция зубов достигает 20% всех оперативных вмешательств. Это, по нашему мнению, связано с некачественной санацией полости рта при подготовке к выходу в море. Экстракция зубов в условиях корабля и дальнего похода – вынужденная мера, ведущая в конечном итоге к ухудшению качества жизни пациента. Поэтому предпроходовая санация полости рта у плавсостава кораблей должна проводиться качественно с использованием современных диагностических средств и материалов в условиях специализированного стоматологического учреждения.

Увеличение заболеваний органов пищеварения объясняется изменением режима питания, потреблением большого количества консервов, круп и незначительного количества свежих овощей и фруктов, молочных продуктов. Рост болезней кожи происходит за счет гнойничковых заболеваний ввиду несовершенства системы кондиционирования воздуха, экономии пресной воды при помывке личного состава, смены климатических зон. Увеличение болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани обусловлено малоподвижным образом жизни в условиях дальнего похода, нерегулярной физической активностью.

Показатели заболеваемости органов дыхания ниже, чем в базе. Это объясняется прежде всего отсутствием заноса инфекции извне, а также стабилизацией и саморегуляцией эпидемиологической микросистемы экипажа корабля. Тем не менее, они возникают из-за нарушения правил размещения личного состава, иногда высокой скученности. Скачки этой заболеваемости отмечаются при резкой перемене климатических зон (при переходе из Красного моря в Средиземное, из Средиземного моря в Атлан-

тический океан перепады температуры воздуха могут составлять до 15°C), а также из-за недостаточного контроля со стороны командования за соблюдением установленной формы одежды личным составом.

В целом, как в море, так и в базе в структуре общей заболеваемости преобладают болезни органов дыхания, кожи и подкожной клетчатки.

В структуре оперативных вмешательств преобладали операции по поводу гнойничковых заболеваний кожи и подкожной клетчатки (вскрытие, санация и дренирование гнойников) и экстракции зубов (рис. 3).

Большую часть (50,4%) лечившихся в корабельном лазарете составляли больные с патологией органов дыхания (в основном острые респираторные вирусные инфекции), с гнойничковыми заболеваниями, аппендицитом и травмами по 11,2%. Основное время коечный фонд лазарета использовался для лечения заболеваний органов дыхания (197 суток в году), аппендицит (60 суток), гнойничковые заболевания (43 суток), травмы (28 суток).

Заметим, что с упразднением медицинских лабораторий флотов работа по анализу опыта медицинского обеспечения дальних походов кораблей потеряла системность и регулярность.

Что касается собственно лечебно-диагностического процесса на корабле, то среди наиболее важных проблемных вопросов, возникающих перед корабельным

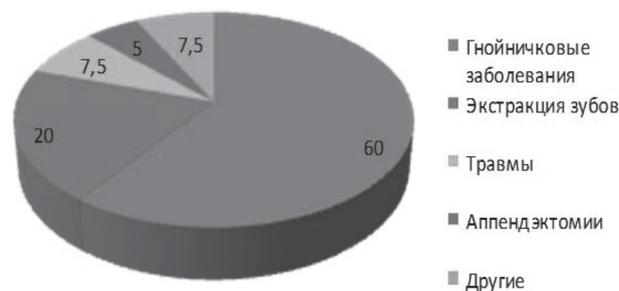


Рис. 3. Виды оперативных вмешательств, %

врачом, можно назвать следующие:

- ограниченность диагностических возможностей;
- слабая внешняя информационная поддержка при постановке диагноза и выборе метода лечения в сложных ситуациях;
- отсутствие строго регламентированных алгоритмов диагностики, оказания медицинской помощи и лечения при наиболее актуальных для корабля нозологических формах (стандартов);
- не всегда адекватное оснащение медицинским имуществом и техникой.

Отдельную проблему составляет профессиональная подготовка врачебного и другого медицинского состава. По нашему опыту в половине случаев причиной эвакуации больных с кораблей в береговые лечебные учреждения (в том числе иностранные) были недостаточные знания и слабые практические навыки медицинского состава. Каждый такой случай болезненно воспринимается командованием.

Диагностика заболеваний в условиях дальнего похода представляет собой немало трудностей, требует от врачей максимальной мобилизации профессиональных знаний, умений и навыков. Основным методом диагностики по-прежнему остается объективное обследование с использованием традиционных приемов. Инструментальные методы, имеющиеся в распоряжении врача в условиях дальнего похода сами по себе объективны, однако их применение зависит от знаний и умений врача с точки зрения корректности выполнения самой процедуры и представлены ограниченным количеством медицинской техники и аппаратуры. Вопрос о расширении необходимого объема клинико-лабораторных исследований на кораблях без современного диагностического оборудования затруднителен. Назрела необходимость обеспечения кораблей автоматическими анализаторами для проведения лабораторных диагностических исследований и комплектами лабораторной экспресс-диагностики [2].

Врач на корабле, находящемся за многие тысячи километров от постоянного пункта базирования, несет полную ответственность за правильность диагноза и выбора методов оказания помощи и лечения. В 80-е годы прошлого столетия для оказания консультативной помощи корабельным врачам был создан и успешно функционировал консультативный медицинский центр на базе 32 Центрального военно-морского клинического госпиталя. Ведущие специалисты госпиталя, главные медицинские специалисты ВМФ при возникновении на кораблях сложных диагностических и других профессиональных медицинских проблем успешно решали их путем проведения радиоконсультаций, используя для этого средства и каналы дальней связи.

В современных условиях, когда технические возможности средств связи значительно возросли, необходимо ставить вопрос о воссоздании центра обработки и передачи информации на новой техно-

логической основе – аппаратуры космической и видеоконференцсвязи. Возможности телемедицины с участием ведущих медицинских специалистов должны использоваться в интересах повышения эффективности медицинского обеспечения личного состава кораблей ВМФ, решающих важные государственные задачи вдали от основных сил и средств [4].

Еще один важный аспект данной проблемы – абсолютная неразвитость бортовых систем информационной поддержки профессиональной деятельности корабельной медицинской службы. Попытки внедрения таких систем на новых кораблях ближней морской зоны не отвечают медико-техническим требованиям, предъявляемым к обитаемости. Необходимо, чтобы такие информационные системы на основе адаптированных к корабельным условиям компьютерных средств были разработаны, испытаны и внедрены прежде всего на кораблях, действующих в дальней морской и океанской зонах.

Действующие нормы снабжения медицинской техникой и имуществом надводных кораблей I и II ранга по своему составу и содержанию не всегда способствуют обеспечению качества лечебно-диагностического процесса в условиях длительного плавания [7]. В отличие от подводных лодок на надводных кораблях применение ряда средств требует использования стерилизационной аппаратуры. Ее эксплуатация требует четкого знания технических инструкций, правил стерилизации и мер безопасности. Зачастую это затруднительно, в том числе и по причине ограничения потребления пресной воды.

Ряд лекарственных средств перед использованием требуют дополнительных манипуляций для приготовления. В связи с этим представляется необходимым иметь на борту корабля все лекарственные средства готовыми к использованию, расходные материалы – одноразовыми, все перевязочные средства – в стерильной упаковке, наборы шовного материала, хирургические инструменты для проведения экстренной и неотложной хирургической помощи – в стерильном виде и соответствующей упаковке.

Полагаем, что готовящиеся к введению новые нормы снабжения ВМФ во многом устранят эти недостатки.

**Заключение.** Рассмотрены вопросы совершенствования организации медицинского обеспечения личного состава кораблей ВМФ, решающих задачи боевых служб в дальней морской и океанской зоне. Акцентируется внимание на проблемных участках системы медицинского обеспечения ВМФ. Выявлены и подтверждены закономерности, связанные с уровнем и структурой заболеваемости личного состава кораблей ВМФ в зависимости от нахождения их в море или базе. Установлена причинно-следственная связь лечебно-диагностического направления деятельности корабельного врача и проблемных вопросов, снижающих эффективность этой работы. Проведенное исследование позволяет заявить о важности и не-

обходимости выделения приоритетных направлений научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по проблемам медицинского обеспечения плавсостава ВМФ, разработке и реализации комплексной программы исследований на ближайшие годы.

#### Литература

1. Захарченко, М.П. Методические подходы к оценке риска для здоровья личного состава / М.П. Захарченко [и др.] // Воен.-мед. журн. – 2006. – Т. 327, № 4. – С. 52–55.
2. Мишин, Ю.А. Медицинское обеспечение кораблей Военно-морского флота Российской Федерации, осуществляющих патрулирование в Аденском заливе / Ю.А. Мишин [и др.] // Вестн. Росс. воен.-мед. акад. – № 4 – 2013. – С. 216–221.
3. Мишин, Ю.А. Оптимизация лечебно-профилактической работы корабельного звена Военно-морского флота / Ю.А. Мишин, Г.М. Бицадзе, А.Ю. Бутов // Вестн. Росс. воен.-мед. акад. – № 4 (44) – 2013. – С. 24.
4. Сорока, А.К. Возможности телемедицины в условиях автономного плавания / А.К. Сорока, В.К. Семенов, А.А. Аполлонов // Воен.-мед. журн. – 2010. – Т. 326, № 4. – С. 35–42.
5. Ушаков, И.Б. Дальний морской поход корабельной ударной группы Северного флота / И.Б. Ушаков [и др.] // Воен.-мед. журн. – 2008. – Т. 329, № 7. – С. 34–37.
6. Фисун, А.Я. Состояние и перспективы развития военно-морской медицины / А.Я. Фисун // Воен.-мед. журн. – 2006. – Т. 327, № 7. – С. 89–94.
7. Ханкевич, Ю.Р. Состояние и направления совершенствования порядка обеспечения медицинским имуществом кораблей Северного флота, совершающих длительные походы / Ю.Р. Ханкевич, А.В. Добровольский // Воен.-мед. журн. – 2010. – Т. 326, № 8. – С. 46–53.

Yu.A. Mishin, V.V. Zhidik, V.S. Kiselev, V.B. Dergachev

#### Improvement of long voyage ship medical service of Navy Fleet

**Abstract.** *Medical support personnel ships on long hikes has always been, is and will be one of the most important activities of the medical service of the Navy. The main task of the medical service of the ship for a long voyage is to preserve and promote the health of the crew, allowing it to perform tasks at a high level. Analysis of the organization of medical support surface ships of the Northern Fleet, to perform tasks in long cruises 2008–2011 years. We revealed problematic activities of ship's doctor. There is a need recreation complex system of medical interventions provide one of the main activities of the Navy. Today's reality requires immediate processing of existing and development of new guidelines governing the work. Morbidity not only indicates a high enough level of diagnosis, but also raises questions about the quality of the in-depth medical examination of personnel vehicles. Abolition of medical laboratories fleets of difficulties for the medical service fleet analysis experience providing medical long cruises ships. Need to take a broader look at the problem of the training of health of the fleet, affecting all levels of training. Given the output of the Navy of Russia in the ocean frontiers, it is appropriate to reconsider the question of re-establishing the center processing and transmission of information on new technology. Proposed options and ways to improve medical support surface ships of the Northern Fleet.*

**Key words:** *health care a long voyage, quality of care, the medical service of the ship, personnel's health, treatment and preventive measures, the algorithm diagnosis of diseases in the campaign, medical monitoring, treatment of patients, professional activity of naval medical service.*

Контактный телефон: 8-911-226-82-09; e-mail: mishin\_ya@mail.ru