

СОСТОЯНИЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ БАЗЫ В ОБЛАСТИ РАДИАЦИОННОЙ ГИГИЕНЫ И РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ВОЕННО-МОРСКОМ ФЛОТЕ

А. В. Завирский¹, В. В. Зацепин¹, В. А. Башарин¹, А. О. Остапенко¹

¹ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, г. Санкт-Петербург, Россия

STATE OF THE NORMATIVE LEGAL BASE IN THE FIELD OF RADIATION HYGIENE AND RADIATION SAFETY IN THE NAVY

A. V. Zavirskiy¹, V. V. Zatsepin¹, V. A. Basharin¹, A. O. Ostapenko¹

¹S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, Saint Petersburg, Russia

Резюме. В статье освещены проблемные вопросы нормативно-правовой базы в области соблюдения радиационной гигиены и радиационной безопасности в военно-морском флоте. Выявлены и указаны неточности и противоречия в нормативных актах, регламентирующих основные положения режима обеспечения радиационной безопасности и затрудняющих работу медицинской службы по этим вопросам. Предложены меры по совершенствованию и гармонизации проблемных вопросов (библ.: 7 ист.).

Ключевые слова: планируемое повышенное облучение, применение радиопротекторов, радиационная безопасность, санитарная обработка.

Статья поступила в редакцию 03.05.2019 г.

Summary. The article highlights the problematic issues of the regulatory framework in matters of radiation hygiene and radiation safety in the Navy. Identified and indicated inaccuracies and contradictions in the regulations governing the basic provisions of the radiation safety regime and complicating the work of the medical service on these issues. The measures for improvement and harmonization of problematic issues are proposed (bibliography: 7 refs).

Key words: planned increased radiation exposure, radiation safety, sanitary treatment, use of radioprotectors.

Article received 03.05.2019.

С началом применения ядерных энергетических установок в военно-морском флоте (ВМФ) корабли обрели неограниченные ходовые ресурсы и автономность, лимитированную только запасами питания и выносливостью экипажа. Одновременно с вводом в строй атомных лодок в ВМФ создавалась система медицинского обеспечения атомного флота.

К настоящему времени в ВМФ сформирована система нормативных правовых актов, регламентирующих основные положения правового режима обеспечения радиационной безопасности (РБ).

Однако следует отметить, что существующие нормативные документы разрабатывались в разное время и в различных правовых условиях. Они постоянно обновляются, дополняются и совершенствуются, что приводит к некоторым различиям и даже противоречиям в содержании руководящих документов.

Так, в настоящее время существует два документа: приказ главнокомандующего (ГК) ВМФ от 2004 г. № 480. «Наставление по обеспечению радиационной безопасности на кораблях ВМФ с ядерными энергетическими установками и объектах их обеспечения» (НОРБ ВМФ) и приказ ГК ВМФ от 2008 г. № 116. «Об утверждении Инструкции о по-

рядке использования критериев для принятия решений по защите личного состава при авариях ядерных энергетических установок кораблей ВМФ, находящихся в море» (далее — Инструкция), регламентирующие порядок применения радиопротекторов в воинских частях, которые постоянно или временно связаны с эксплуатацией корабельных ядерных энергетических установок военного назначения, обращением с радиоактивными отходами, отработанным ядерным топливом; работами по ликвидации радиационных аварий на кораблях с ядерными энергетическими установками и объектах их обеспечения. Однако ряд положений данных нормативно-правовых документов не соответствуют друг другу.

В частности, НОРБ ВМФ предполагает применение радиопротекторов «при прогнозируемом однократном внешнем облучении 500 мЗв и более...», тогда как Инструкция — «...при прогнозируемой дозе внешнего гамма-облучения всего тела свыше 1,0 Гр (100 рад)». Критерии применения радиопротекторов, а именно препарата Б-190 (индралина), регламентированные НОРБ ВМФ, представляются необоснованными, так как известно, что применение их эффективно только при дозах облуче-

ния, превышающих пороговую дозу для развития острой лучевой болезни, т. е. 1 Гр [1, 2].

Также нечетко определен порядок подготовки расчетов санитарной обработки и ее проведения. В частности, существуют противоречия по вопросу методической подготовки и руководства спецобработки в рамках одного документа (НОРБ ВМФ).

В ст. 189 сказано, что «...Санитарная обработка личного состава производится под руководством начальника медицинской службы атомной подводной лодки», а в приложении 16 (к ст. 96, 228) — «Санитарную обработку личного состава организует и проводит служба РХБ защиты корабля (служба радиационной безопасности) с обязательным контролем представителей медицинской службы» [3].

Из вышесказанного неясно, кто руководит методической подготовкой расчетов постов санитарной обработки, отвечает за их подготовленность и качество проведения санитарной обработки. Кроме того, на большинстве проектов подводных лодок медицинская служба представлена одним начальником медицинской службы, и привлечение его к руководству санитарной обработкой приведет к неготовности оказания медицинской помощи.

Существуют также противоречия между нормативно-правовыми документами федерального уровня и ведомственными документами в вопросах планируемого повышенного облучения.

Согласно постановлению главного государственного санитарного врача Российской Федерации (РФ) от 26.04.2010 № 40 «Об утверждении СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)», постановлению главного государственного санитарного врача РФ от 07.07.2009 № 47 «Об утверждении СанПиН 2.6.1.2523-09» и «НРБ-99/2009. СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности. Санитарные правила и нормативы», планируемое повышенное облучение допускается для мужчин, как правило, старше 30 лет лишь при их добровольном письменном согласии, планируемое повышенное облучение в эффективной дозе до 100 мЗв в год допускается организациями (структурными подразделениями) федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор на уровне субъекта

РФ. Облучение в эффективной дозе до 200 мЗв в год допускается только федеральными органами исполнительной власти, уполномоченными осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор [4, 5].

Однако в Инструкции для лиц младше 30 лет планируемое повышенное облучение допускается лишь при угрозе гибели корабля и экипажа, облучения личного состава корабля в поражающих дозах и невозможности его эвакуации. Вместе с тем не изложены критерии включения личного состава в предварительное разрешение на планируемое повышенное облучение (далее — ПРППО) (подразумевается весь экипаж или только лица старше 30 лет, штатный личный состав экипажа или и прикомандированные специалисты) [6].

Согласование ПРППО проводится в соответствии с Инструкцией с начальником центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора, в зоне ответственности которого находится соединение, т. е. до дозы 100 мЗв. Таким образом, командование корабля не имеет возможности в полной мере использовать личный состав для ликвидации аварии в море из-за ограничения максимальной дозы до 100 мЗв и молодости экипажа (большинство военнослужащих, входящих в аварийные партии главной энергетической установки, младше 30 лет) [6].

Порядок оформления ПРППО определен как «...заблаговременно до выхода корабля в море», что вызывает недоумение, так как в ВМФ (приказ ГК ВМФ от 2015 г. № 660. «О введении в действие Руководства по подготовке кораблей (судов) ВМФ к плаванию») существует понятие «заблаговременная подготовка к выходу в море», но в типовом плане подготовки корабля к выходу в море данного мероприятия нет [7].

Кроме того, в Инструкции не определен порядок оформления ПРППО для кораблей постоянной готовности, у которых срок выхода в море может составлять не более суток от получения команды, что делает невозможным оформление и согласование ПРППО.

Таким образом, дальнейшее совершенствование мероприятий по организации РБ в ВМФ требует гармонизации положений ведомственных правовых актов с нормативно-правовыми документами общегосударственного уровня.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Butomo N. V., Ushakov I. B., Grebenyuk A. N., Legeza V. I. Fundamentals of medical radiobiology. Saint Petersburg: Foliant Publ.; 2004. 382. Russian (Бутомо Н. В., Ушаков И. Б., Гребенюк А. Н., Лезега В. И. Основы медицинской радиобиологии. СПб.: Фолиант; 2004. 382).
2. Il'in L. A., ed. Radiation medicine: a guide for medical researchers and health organizers. Vol. 2. Radiation damage to humans. Moscow: Izdat Publ.; 2001. 432. Russian (Ильин Л. А., ред. Радиационная медицина: руководство для врачей-исследователей и организаторов здра-

воохранения. Т. 2. Радиационные поражения человека. М.: ИздАТ; 2001. 432).

3. On the Enactment of the Instructions on Radiation Safety in the Operation of Navy Ships with Nuclear Power Plants: order of the commander in chief of the Navy of 16.12.2016 N 480. Russian ministry of defense; 2016. Russian (О введении в действие Наставления по обеспечению радиационной безопасности при эксплуатации кораблей ВМФ с ядерными энергетическими установками: приказ ГК ВМФ от 16 декабря 2016 г. № 480. Минобороны России; 2016 г.).
4. Radiation safety standards (NRB-99/2009): SP 2.6.1.2523-09. Moscow; 2009. 99. Russian (Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009): СП 2.6.1.2523-09. М.; 2009. 99).
5. Basic sanitary rules for radiation safety (OSPORB-99/2010): SP 2.6.1.2612-10. Moscow; 2010. 83. Russian (Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010): СП 2.6.1.2612-10. М.; 2010. 83).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Завирский Александр Владимирович — майор мед. службы, адъюнкт при кафедре военной токсикологии и медицинской защиты, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, e-mail: zyaver@mail.ru

Зацепин Виктор Викторович — канд. мед. наук, доцент, полковник мед. службы, профессор кафедры военной токсикологии и медицинской защиты, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6

Башарин Вадим Александрович — докт. мед. наук, профессор, полковник мед. службы, начальник кафедры военной токсикологии и медицинской защиты, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6

Остапенко Александр Олегович — подполковник мед. службы, адъюнкт при кафедре организации и тактики медицинской службы, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6

6. On approval of the Instructions on the procedure for using the criteria for making decisions on the protection of personnel in accidents of nuclear power plants of naval ships located at sea: order of the commander in chief of the Navy of 2008 N 116. Russian ministry of defense; 2008. Russian (Об утверждении Инструкции о порядке использования критериев для принятия решений по защите личного состава при авариях ядерных энергетических установок кораблей ВМФ, находящихся в море: приказ ГК ВМФ от 2008 г. № 116. Минобороны России; 2008 г.).
7. On the implementation of the Guidelines for the preparation of ships (vessels) of the Navy for navigation: order of the commander in chief of the navy of 01.07.2015 N 660. Russian ministry of defense; 2015. Russian (О введении в действие Руководства по подготовке кораблей (судов) Военно-морского флота к плаванию: приказ ГК ВМФ от 01.07.2015 г. № 660 от 2015 г. Минобороны России; 2015.).

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Zavirskiy Aleksandr V. — M. D., Major of Medical Service, Adjunct at the Military Toxicology and Medical Defense Department, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, bld. 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044, e-mail: zyaver@mail.ru

Zatsepin Viktor V. — M. D., Ph. D. (Medicine), Associate Professor, Colonel of Medical Service, Professor at the Military Toxicology and Medical Defense Department, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, bld. 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044

Basharin Vadim A. — M. D., D. Sc. (Medicine), Professor, Colonel of Medical Service, the Head at the Military Toxicology and Medical Defense Department, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, bld. 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044

Ostapenko Aleksandr O. — M. D., Colonel of Medical Service, Adjunct at the Military Toxicology and Medical Defense Department, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, bld. 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044