Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях **№ 1 2017 г.**

Научный рецензируемый журнал

Издается ежеквартально с 2007 г.

Учредитель

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова» МЧС России
Nikiforov Russian Center of Emergency and Radiation Medicine, EMERCOM of Russia

Центр сотрудничает со Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ)

Журнал зарегистрирован

Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-27744 от 30.03.2007 г.

Индекс для подписки

в агентстве «Роспечать» **80641**

Рефераты статей представлены на сайтах Научной электронной библиотеки <http://www.elibrary.ru> и ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России <http://www.nrcerm.ru>

Импакт-фактор (2015) 0,500

Компьютерная верстка С. И. Рожкова, В. И. Евдокимов. Корректор Л. Н. Агапова. Перевод Н. А. Мухина

Отпечатано в РИЦ Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России. 198107, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149.

Подписано в печать 14.03.2017 г. Формат 60х90 1/8. Усл. печ. л. 15,3. Тираж 1000 экз.

Адрес редакции:

194044, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 4/2, ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова, редакция журнала, тел.: (812) 702-63-47, факс: (812) 702-63-63, <http://www.nrcerm.ru> e-mail: 9334616@mail.ru; rio@nrcerm.ru

ISSN 1995-4441 (print)

ISSN 2541-7487 (online)

СОДЕРЖАНИЕ

Медицинские проблемы

- Сивашенко П.П., Евдокимов В.И., Григорьев С.Г.* Основные показатели нарушений здоровья военнослужащих-женщин (2003–2015 гг.) 5
- Локтионов П.В., Гудзь Ю.В.* Комплексное лечение ран конечностей у пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях и на производстве с помощью вакуумной и оксигенобаротерапии 22
- Крючков О.А., Лемешкин Р.Н.* Медицинские аспекты ликвидации последствий землетрясения в г. Ташкенте 26 апреля 1966 года . . 29
- Слабинский В.Ю.* Психотерапия пострадавших от землетрясения в 1995 году в Нефтегорске 40
- Темирханова К.Т., Цикунов С.Г., Пятибрат А.О.* Особенности полового развития девочек, матери которых в догравидарном периоде пережили витальный стресс. 54
- Глазырина Т.М., Порожников П.А., Ятманов А.Н.* Влияние отношения к болезни и уровня артериального давления на уровень нервно-психической адаптации у мужчин призывного возраста. 62
- Шамрей В.К., Евдокимов В.И., Сивашенко Р.Р., Лобачев А.В.* Основные показатели психических расстройств офицеров Вооруженных сил Российской Федерации (2003–2015 гг.). 66
- Воробьев С.В., Адмакин А.Л., Титов А.С.* Церебральные неврологические осложнения у пострадавших с термической травмой 77

Биологические проблемы

- Трапезникова В.Н., Коржавин А.В., Трапезников А.В., Платаев А.П.* Итоги многолетнего мониторинга трансграничного воздушного переноса техногенных радионуклидов на территорию Свердловской области с объектов ядерного топливного цикла, расположенных в Челябинской области 84
- Рагузин Е.В., Логаткин С.М., Григорьев С.Г., Трунов Я.Н.* Оценка прямых показателей физической работоспособности военнослужащих при моделировании типовых элементов военно-профессиональной деятельности 95

Социально-психологические проблемы

- Заборовская В.Г., Куричкова Е.В., Штумф В.О.* Возможности повышения эффективности медико-психологической реабилитации с учетом преобладающего отдела автономной нервной системы у специалистов МЧС России 101

Информация

- Академик Российской академии наук профессор Генрих Александрович Софронов (80 лет со дня рождения). 115
- Содержание статей журнала № 1–4 за 2016 г. 117

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НАРУШЕНИЙ ЗДОРОВЬЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ-ЖЕНЩИН (2003–2015 ГГ.)

¹ Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова
(Россия, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, д. 6);

² Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова
МЧС России (Россия, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, д. 4/2)

Реформирование и модернизация Вооруженных сил (ВС) России обуславливают необходимость повышения требований к профессиональному здоровью военнослужащих-женщин, число которых составляет более 10 % личного состава. Цель исследования – выявить основные показатели нарушений состояния здоровья военнослужащих-женщин. Провели выборочный статистический анализ медицинских отчетов о состоянии здоровья личного состава и деятельности медицинской службы по форме 3/МЕД воинских частей, которые составили около 60 % от общего числа военнослужащих-женщин в ВС России с 2003 по 2015 г. Анализ нарушений состояния здоровья военнослужащих-женщин показал, что ежегодный уровень общей заболеваемости (обращаемости) составил $(1618 \pm 104)\%$, первичной заболеваемости – $(628 \pm 59)\%$, диспансерного наблюдения – $(268 \pm 28)\%$, госпитализации – $(282 \pm 30)\%$, случаев и дней нетрудоспособности – (809 ± 99) и $(6681 \pm 499)\%$ соответственно, увольняемости по состоянию здоровья – $(8,85 \pm 1,33)\%$, коэффициент смертности на 100 тыс. женщин – $(69,3 \pm 5,4)$ человека. Полиномиальные тренды данных заболеваемости (за исключением увольняемости) показывают тенденции к увеличению. Можно полагать, что профессиональная деятельность военнослужащих-женщин была сопряжена с чрезмерным напряжением функциональных резервов организма и высокими рисками развития у них различных расстройств состояния здоровья. Оказалось также, что общая и первичная заболеваемость и госпитализация у военнослужащих-женщин по сравнению с офицерами ВС России были статистически больше, а коэффициент смертности на 100 тыс. человек был значительно меньше, чем у женщин трудоспособного возраста России и офицеров ВС. Структуру сформированного обобщенного показателя нарушений состояния здоровья военнослужащих-женщин в 68 % определяли болезни 5 классов МКБ-10: IX (системы кровообращения), II (новообразования), X (органов дыхания), XIX (травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин) и XIV (женские болезни). Профилактика заболеваний и травм перечисленных классов будет способствовать повышению здоровья военнослужащих-женщин.

Ключевые слова: военная медицина, военнослужащие-женщины, состояние здоровья, заболеваемость, госпитализация, временная утрата трудоспособности, дисквалификация, смертность.

Введение

В настоящее время военнослужащие-женщины служат в вооруженных силах (ВС) многих стран. Мировой опыт показывает, что без ущерба боеготовности для ВС доля военнослужащих-женщин может составлять 10–15 % [13, 17, 23, 28]. Количество военнослужащих-женщин в современных ВС России превышает 10 % от общей численности личного состава. Они составляют конкуренцию мужчинам практически по всем военным специальностям.

Системно-структурный анализ профессионального здоровья военнослужащих-женщин ВС России [3] позволил выявить 3 уров-

ня, определяющих успешность и надежность профессиональной деятельности (рис. 1).

Социальный уровень профессионального здоровья обуславливался непониманием значимости ВС у молодой когорты общества и невысоким уровнем развития экономики в стране. Нередко основными причинами, которые побуждали женщин осваивать профессии в силовых структурах, были не престиж военной службы, а возможность избежать безработицы, получить жилье и социальные льготы, иметь постоянную заработную плату.

Несмотря на официальное отрицание гендерных проблем в армии, у военнослужащих-женщин ограничена профессиональная

✉ Сивашенко Павел Павлович – канд. мед. наук доц., Воен.-мед. акад. им. С.М. Кирова (Россия, 194044, ул. Акад. Лебедева, д. 6), e-mail: pavel-siv@yandex.ru;

Евдокимов Владимир Иванович – д-р мед. наук проф., Всерос. центр экстрен. и радиац. медицины им. А.М. Никифорова МЧС России (Россия, 194044, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, д. 4/2), e-mail: 9334616@mail.ru;

Григорьев Степан Григорьевич – д-р мед. наук проф., Воен.-мед. акад. им. С.М. Кирова (Россия, 194044, ул. Акад. Лебедева, д. 6), e-mail: gsg_rj@mail.ru.

Рис. 1. Схема профессионального здоровья военнослужащих-женщин в мирное время (адаптировано по [3]).

самореализация и происходит вытеснение их в низкооплачиваемые ниши военных профессий [22]. Выявлена зависимость эффективности профессиональной деятельности военнослужащих-женщин от типа профессиональной мотивации [16]:

- инновационного (около 1,2% женщин) – личностный потенциал реализуется одновременно в профессиональной и семейно-бытовых сферах. Это большинство женщин в воинском звании майор и выше и проходящих военную службу на высокооплачиваемых должностях;

- профессионально-ориентированного (6%) – основной движущий мотив – признание в профессиональной среде их достижений и творческой самореализации, нередко в ущерб семейно-бытовым отношениям. В основном эти женщины представлены в феминизированных сферах воинской деятельности – штабной, медицинской и тыловой службах и подразделениях связи;

- прагматического (67%) – работают не ради самореализации, а по принципу: выбирать не приходится. Как правило, это матери-одиночки, разведенные и женщины из материально неблагополучных семей;

- семейно-ориентированного (6%) – не отличающиеся высокими профессиональными ориентациями, так как один из главных мотивов их жизни – желание создать благополучную семью. Эту группу составляют менее половины незамужних и $\frac{1}{3}$ замужних женщин, предпочитающих основное время своей жизни посвящать семейным вопросам.

Проведенные исследования качества жизни показали, что социально-психологическая адаптация военнослужащих-женщин протека-

ет с большим напряжением регуляторных механизмов [14]. По отношению к своей будущей жизни у них присутствуют большое число позитивных установок как по сравнению с женщинами гражданских специальностей, так и по сравнению с военнослужащими-мужчинами. Субъективное качество жизни у военнослужащих-женщин не определялось напрямую их профессиональной принадлежностью [15].

В целом у военнослужащих-женщин выявляются достаточный уровень адаптации к военно-профессиональной деятельности, адекватное ориентирование в армейской ситуации и формирование определенных уровней профессиональной компетентности.

Психологический уровень профессионального здоровья военнослужащих-женщин обусловливался средними значениями общего интеллектуального развития, достаточно высоким уровнем личностного адаптационного потенциала, адекватной поведенческой регуляцией, умеренной тревожностью, стремлением к преодолению проблемных ситуаций. Военные специалисты многих стран считают, что включение военнослужащих-женщин в мужские воинские подразделения создает в них благоприятный психологический климат [2, 4, 25].

Лидирующую роль в формировании профессионального стресса военнослужащих-женщин занимает осложненное социальное взаимодействие, которое выражается в служебных конфликтах, профессионально ролевой неопределенности, компетентности в профессиональном и служебном взаимодействии и моббинге (психологическое насилие в виде травли в коллективе, как правило, с целью их последующего увольнения).

Интенсивность профессионального стресса определялась структурой и степенью проявления психологических факторов [12].

Установлено, что военнослужащие-женщины переживали стрессорное воздействие более бурно, чем мужчины, однако после окончания стресса их психофизиологические показатели возвращались к норме быстрее, чем у мужчин [5].

В физиологической составляющей профессионального здоровья выявлено, что клинический статус военнослужащих-женщин определялся повышенным уровнем общей заболеваемости, более длительными сроками временной утраты трудоспособности по сравнению с популяционными данными и военнослужащими-мужчинами. Освоение женщинами сугубо «мужских» профессий сопровождалось чрезмерным напряжением функциональных резервов организма и было сопряжено с рисками развития у них различных заболеваний, которые в других ситуациях невозможны [19, 21, 35].

5-летнее обследование военнослужащих-женщин в процессе обучения в военном вузе показало рост психосоматической патологии (нейроциркуляторной астении, заболеваний щитовидной железы, желудочно-кишечного тракта и гинекологических расстройств). К концу курса обучения эти расстройства были установлены у 15,2, 18,2, 15,2 и 69,7% курсанток военного вуза соответственно. Формирование психосоматических заболеваний у большинства военнослужащих-женщин связано с адаптационным напряжением и снижением у них субъективного показателя качества жизни. По-видимому, это та цена, которую платят женщины за освоение мужских профессий [9].

Несмотря на отмеченные, несомненно, положительные моменты активного привлечения военнослужащих-женщин к военному труду, нельзя замалчивать негативные последствия этого процесса. Физическое развитие и физическая подготовленность определяют снижение возможности выполнения некоторых видов физической нагрузки. Угрозу для здоровья военнослужащих-женщин могут представлять также многие компоненты окружающей и профессиональной экстремальной среды [26, 29, 30, 34].

Особую значимость приобретают профилактика женских болезней и наблюдение за течением беременности в связи с особенностями военного труда, изменением качества жизни, отсутствием в отдаленных гарнизо-

нах гинекологической помощи и пр. [6, 8, 10, 24, 31, 37].

Реформирование и модернизация ВС России обуславливают необходимость повышения требований к профессиональному здоровью военнослужащих. *Цель исследования* – выявить основные показатели нарушений состояния здоровья военнослужащих-женщин.

Материал и методы

Провели выборочный статистический анализ медицинских отчетов о состоянии здоровья личного состава и деятельности медицинской службы по форме 3/МЕД воинских частей, расположенных в различных военных округах, родах и видах войск, в которых проходили службу около 60% от общего числа военнослужащих-женщин в ВС России с 2003 по 2015 г. [18].

Рассчитали общепринятые показатели состояния здоровья военнослужащих:

- общей заболеваемости – суммы всех (первичных и повторных) обращений за медицинской помощью или общей обращаемости по классам болезней (табл. 1);
- первичной заболеваемости;
- диспансерного наблюдения военнослужащих-женщин, имеющих отклонения в состоянии здоровья;
- госпитализации;
- трудопотерь по числу случаев и дням;
- увольняемости из ВС России по состоянию здоровья;
- смертности по классам причин смерти.

Проведен анализ классов болезней, показатели которых имели вклад в структуру анализируемых данных не менее 5%. Уместно заметить, что женские болезни имеют таксоны N60–98 в МКБ-10 и относятся к XIV классу. В статье представлен сравнительный анализ медико-статистических данных военнослужащих-женщин и офицеров за 2005–2015 гг., взятых из публикации [11].

Коэффициенты смертности женщин в России в трудоспособном возрасте по основным классам причин смерти (число умерших на 100 тыс. лиц трудоспособного возраста) были получены из статистических сборников «Здравоохранение в России» и «Демографический ежегодник России», представленных на официальном сайте Федеральной службы государственной статистики (Росстат) (<http://www.gks.ru/>).

Данные о состоянии здоровья рассчитаны на 1000 военнослужащих-женщин или

Таблица 1

Классы болезней и причин смерти, принятых в Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра (МКБ-10)

Класс	Наименование класса	Код
I	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	A00–B99
II	Новообразования	C00–D48
III	Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	D50–D89
IV	Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	E00–E90
V	Психические расстройства и расстройства поведения	F00–F99
VI	Болезни нервной системы	G00–G99
VII	Болезни глаз и его придаточного аппарата	H00–H59
VIII	Болезни уха и сосцевидного отростка	H60–H95
IX	Болезни системы кровообращения	I00–I99
X	Болезни органов дыхания	J00–J99
XI	Болезни органов пищеварения	K00–K93
XII	Болезни кожи и подкожной клетчатки	L00–L99
XIII	Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	M00–M99
XIV	Болезни мочеполовой системы	N00–N99
XIX	Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	S00–T98
XX	Внешние причины смерти	V01–Y98

в ‰, коэффициенты смертности – на 100 тыс. женщин. В статье приведены средние арифметические показатели и ошибки средней величины ($M \pm m$). При расчете обобщенного показателя нарушений здоровья женщин-военнослужащих вклад в структуру класса болезней увольняемости умножали на коэффициент 2, смертности – на 3, остальные данные имели коэффициент 1. На основе полученной суммы структурных данных определяли комплексный показатель нарушения здоровья. Динамику показателей здоровья исследовали с помощью анализа динамических рядов и расчета полиномиального тренда второго порядка.

Результаты и их анализ

Общая заболеваемость. С 2003 по 2015 г. у военнослужащих-женщин отмечалось увеличение общей заболеваемости (обращаемости) на 561 ‰, или в 1,4 раза. При невысоком коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,66$) выявлялась значимая тенденция ее роста (рис. 2). Средний ежегодный уровень общей заболеваемости составил $(1618 \pm 104) ‰$. По сравнению с аналогичным показателем у офицеров $(1108 \pm 71) ‰$ различия были значимыми ($p < 0,001$). Если каждый офицер ежегодно обращался за медицинской помощью 1 раз, то каждые 2 военнослужащие-женщины – 3 раза.

Динамика уровня общей заболеваемости военнослужащих-женщин представлена в табл. 2. Полиномиальные тренды показывали динамику явного роста общей заболеваемости

по IX, X, XI, XIII и XIV классам болезней (коэффициенты детерминации 0,51, 0,52, 0,34, 0,88 и 0,64 соответственно). На рис. 3 представлена структура общей заболеваемости. Оказалось, что указанные 5 классов определили 76 % вклада общей заболеваемости.

Первичная заболеваемость. Отмечается рост уровня первичной заболеваемости на 427 ‰, или в 1,9 раза. Среднегодовой показатель уровня первичной заболеваемости составил $(628 \pm 59) ‰$, т. е. у каждой второй женщины в ВС России в течение года диагностировали новое заболевание. При высоком коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,81$) полиномиальный тренд показывал достоверное увеличение первичной заболеваемости (рис. 4). Различия по сравнению с данными у офицеров $(429 \pm 22) ‰$ статистически значимы ($p < 0,001$).

Рис. 2. Уровень общей заболеваемости военнослужащих-женщин ВС России.

Таблица 2

Уровень общей заболеваемости военнослужащих-женщин ВС России по классам болезней (‰)

Класс	Год													
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2003–2015
I	12,5	15,6	10,0	11,6	12,5	9,4	7,6	19,1	16,9	17,6	12,5	19,5	2,3	12,9 ± 1,4
II	26,0	29,7	25,7	24,7	32,2	39,9	38,4	62,8	52,9	66,0	63,0	51,3	61,3	44,1 ± 4,4
III	5,8	5,5	3,7	5,9	6,0	6,6	4,5	11,0	6,2	12,4	8,4	8,5	9,5	7,2 ± 0,7
IV	32,5	34,3	28,8	31,6	35,9	40,2	34,2	78,3	43,7	86,4	48,4	40,2	48,8	44,9 ± 4,9
V	12,5	9,0	8,7	7,8	7,3	10,3	7,7	10,7	10,5	15,0	11,6	13,4	11,3	10,4 ± 0,6
VI	79,0	85,1	66,3	77,6	63,9	75,0	60,6	86,2	79,3	86,9	119,6	72,8	74,8	79,0 ± 4,1
VII	40,5	46,4	36,9	45,3	37,4	39,0	37,3	55,0	41,2	46,8	45,5	51,6	15,9	41,4 ± 2,6
VIII	30,9	27,5	31,3	33,2	30,4	34,7	29,6	33,2	41,4	48,7	43,8	29,2	31,6	34,3 ± 1,8
IX	127,6	132,8	127,4	142,4	129,6	163,8	147,8	173,5	180,9	215,3	185,5	147,4	148,4	155,6 ± 76,4
X	478,6	477,1	485,4	441,2	463,3	327,8	314,6	412,5	655,2	780,2	851,4	664,8	657,4	539,2 ± 46,4
XI	115,7	114,8	102,9	118,0	111,1	130,2	112,6	175,9	140,1	159,7	133,3	120,6	138,9	128,8 ± 5,8
XII	60,9	65,3	58,7	76,7	58,5	58,5	42,2	65,1	78,9	107,4	79,1	85,1	89,7	71,2 ± 4,7
XIII	105,7	113,7	120,5	120,8	117,8	167,9	154,0	202,3	232,5	318,1	294,8	275,4	293,6	193,6 ± 22,2
XIV	199,9	169,6	156,2	178,7	165,6	192,8	174,6	338,7	222,1	273,9	262,6	293,0	315,4	226,4 ± 17,4
XIX	29,1	33,1	27,9	25,4	31,9	29,5	22,3	31,3	31,3	38,5	33,3	22,8	18,7	28,9 ± 1,5

Рис. 3. Структура общей заболеваемости военнослужащих-женщин (слева) и динамика показателей структуры (справа) по классам болезней.

Рис. 4. Уровень первичной заболеваемости военнослужащих-женщин ВС России.

Динамика уровня первичной заболеваемости военнослужащих-женщин представлена в табл. 3. Перечисленные ранее классы (IX, X, XI, XIII и XIV) составили 77 % от общей структуры

первичной заболеваемости. Полиномиальные тренды показали достоверную динамику их роста (коэффициенты детерминации 0,71, 0,66, 0,89, 0,88 и 0,97 соответственно). На рис. 5 дана структура первичной заболеваемости.

Диспансерное наблюдение. Ряд острых заболеваний и хронические нарушения здоровья женщин-военнослужащих требовали динамического диспансерного врачебного наблюдения. С 2005 по 2015 г. уровень диспансерного наблюдения вырос на 338‰, или в 2,7 раза. Среднегодовой показатель уровня диспансерного наблюдения составил $(268 \pm 28)\%$, т. е. каждая четвертая женщина ежегодно находилась под динамическим врачебным наблюдением. При невысоком коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,69$) полиномиальный тренд показывал достоверное увеличение этого показателя (рис. 6).

Таблица 3

Уровень первичной заболеваемости военнослужащих-женщин ВС России по классам болезней (‰)

Класс	Год													
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2003–2015
I	5,5	5,6	4,0	4,9	6,1	4,7	4,0	4,4	7,2	8,2	5,7	7,4	1,1	5,3 ± 0,5
II	6,5	8,0	6,2	7,2	8,5	9,7	11,2	12,7	18,0	21,1	24,3	19,8	22,6	13,5 ± 1,9
III	1,7	1,7	1,1	1,7	1,3	1,6	1,5	1,9	2,2	4,1	3,0	3,6	3,9	2,2 ± 0,3
IV	5,4	5,5	4,9	5,6	6,5	7,6	12,2	15,5	16,7	22,8	14,9	12,6	13,3	11,0 ± 1,6
V	4,2	2,9	2,9	2,5	3,1	3,7	3,2	4,0	4,6	7,0	4,1	6,3	5,6	4,2 ± 0,4
VI	22,0	22,3	23,3	27,0	24,4	24,0	24,0	27,8	31,6	37,0	43,8	35,8	36,0	29,1 ± 1,9
VII	14,0	13,5	13,1	13,9	13,2	12,1	12,8	14,8	17,6	19,9	19,7	21,0	20,7	15,9 ± 0,9
VIII	10,8	10,2	12,6	12,2	11,5	13,9	13,3	11,9	17,2	18,7	19,9	14,3	16,0	14,0 ± 0,9
IX	34,7	38,8	37,0	38,4	40,0	42,7	49,4	45,4	62,2	77,7	70,6	58,2	59,5	50,4 ± 3,9
X	216,1	211,7	206,3	204,2	208,8	154,2	155,7	141,6	291,2	394,4	406,0	342,0	364,2	253,6 ± 26,1
XI	28,3	31,2	26,8	31,5	32,1	31,1	34,3	43,4	47,5	51,5	49,9	47,9	55,5	39,3 ± 2,8
XII	23,1	25,0	22,7	28,5	27,2	21,8	19,6	26,4	29,0	45,7	31,7	40,2	36,4	29,0 ± 2,1
XIII	28,6	33,6	39,1	41,2	37,9	47,4	50,1	53,5	80,4	121,1	119,7	111,5	114,6	67,6 ± 10,1
XIV	59,4	55,6	47,4	50,9	49,3	53,8	60,0	85,7	76,7	103,3	114,6	136,2	140,2	79,5 ± 9,3
XIX	12,7	13,7	11,0	12,1	13,5	12,2	11,5	13,3	13,8	19,6	14,5	9,6	10,5	12,9 ± 0,7

Рис. 5. Структура первичной заболеваемости военнослужащих-женщин (слева) и динамика показателей структуры (справа) по классам болезней.

Рис. 6. Уровень нуждаемости в диспансерном наблюдении военнослужащих-женщин ВС России.

Динамика уровня диспансерного наблюдения военнослужащих-женщин представлена в табл. 4. При низких коэффициентах детерминации выявлена тенденция увеличения показателей IV, VI, IX, X, XI, XIII и XIV классов бо-

лезней. Доля этих 7 классов составила 90 % от общей структуры лиц, находящихся под диспансерным наблюдением (рис. 7).

Госпитализация. Сложные случаи обращений за медицинской помощью у женщин-военнослужащих сопровождались их направлением на лечение или обследование в военно-медицинские организации. По сравнению с 2003 г. уровень госпитализации в 2015 г. возрос на 178 ‰, или в 2,1 раза. Полиномиальный тренд при среднем коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,76$) показывал достоверное увеличение этого показателя (рис. 8). Среднегодовой уровень госпитализации составил $(282 \pm 30) ‰$, т. е. каждая третья-четвертая женщина в течение года лечилась или проходила обследование в стационарных условиях. Различия по сравнению с данными у офицеров $(182 \pm 10) ‰$ статистически значимы ($p < 0,01$).

Таблица 4

Уровень нуждаемости в диспансерном наблюдении военнослужащих-женщин ВС России по классам болезней (‰)

Класс	Год													
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2003–2015
I	1,2	0,9	0,9	1,1	0,7	0,7	0,8	1,0	2,6	2,5	1,2	1,3	0,3	1,2 ± 0,2
II	4,6	7,8	6,2	6,0	5,9	6,7	6,3	6,0	8,6	22,4	13,6	15,7	28,5	10,6 ± 2,1
III	1,6	1,7	0,8	1,7	1,3	1,3	1,1	1,2	1,5	2,2	1,5	1,3	3,0	1,6 ± 0,2
IV	8,5	8,1	9,3	11,7	10,5	10,6	10,9	10,3	15,1	18,7	10,3	12,3	29,6	12,8 ± 1,6
V	1,8	1,8	1,0	0,8	1,0	1,5	1,2	0,9	1,9	1,5	1,2	2,7	4,7	1,7 ± 0,3
VI	11,3	11,5	10,8	12,8	11,8	11,6	11,1	11,0	10,1	11,6	13,7	11,0	18,0	12,0 ± 0,6
VII	2,1	3,1	2,1	2,7	2,0	1,6	2,0	2,1	2,3	3,8	1,7	1,5	3,0	2,3 ± 0,2
VIII	2,0	1,8	1,3	1,2	1,5	1,6	1,4	0,9	2,4	5,1	2,3	1,2	2,3	1,9 ± 0,3
IX	29,6	29,8	32,5	32,1	33,8	35,8	36,1	34,7	49,1	49,1	33,3	35,6	67,5	38,4 ± 3,0
X	21,5	18,2	21,7	29,0	21,7	16,8	15,2	20,7	51,8	49,5	26,9	20,5	43,1	27,4 ± 3,5
XI	29,6	30,0	27,1	29,5	28,1	31,0	27,8	31,6	40,1	41,1	25,2	25,2	76,6	34,1 ± 3,8
XII	1,8	2,1	2,4	2,9	2,1	2,3	2,3	2,5	4,2	1,8	2,6	1,8	3,5	2,5 ± 0,2
XIII	15,3	16,7	18,4	19,9	67,1	21,5	23,2	23,8	33,7	35,8	26,6	27,8	77,9	31,4 ± 5,4
XIV	36,3	24,3	28,6	26,7	24,4	29,6	28,0	26,7	39,1	34,9	29,3	38,8	90,4	35,1 ± 4,8
XIX	1,9	1,5	1,1	1,2	1,2	1,6	1,2	0,8	2,5	1,8	1,8	0,5	1,9	1,5 ± 0,2

Рис. 7. Структура нуждаемости в диспансерном наблюдении военнослужащих-женщин (слева) и динамика показателей структуры (справа) по классам болезней.

Рис. 8. Уровень госпитализации военнослужащих-женщин ВС России.

Динамика уровня госпитализации военнослужащих-женщин представлена в табл. 5. Полиномиальные тренды показывали достоверную динамику роста показателей VI, IX, X, XI, XIII и XIV классов (коэффициенты детерми-

нации 0,61, 0,58, 0,61, 0,72, 0,76 и 0,82 соответственно). Доля перечисленных 6 классов составила 79% от общей структуры госпитализации (рис. 9). В 5% случаев при лечении военнослужащих-женщин направляли в лазареты медицинских пунктов, в 91,7% – в военные госпитали, в 3,3% – в медицинские организации других ведомств.

Трудопотери. В анализируемый период отмечался рост случаев трудопотерь. Полиномиальный тренд представлен на рис. 10. Средний ежегодный уровень случаев трудопотерь составил $(809 \pm 99)\%$, т. е. немногим более $\frac{2}{3}$ женщин были госпитализированы или имели случаи временной нетрудоспособности в течение года. 83% случаев всех трудопотерь определяли болезни VI, IX, X, XI, XIII и XIV классов (рис. 11). Динамика уровня случаев трудопотерь у военнослужащих-женщин представлена в табл. 6. Поли-

Таблица 5

Уровень госпитализации военнослужащих-женщин ВС России по классам болезней (‰)

Класс	Год													
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2003–2015
I	3,6	2,7	2,1	2,6	3,4	2,0	2,9	2,6	5,3	5,1	3,5	3,2	0,3	3,0 ± 0,4
II	5,7	8,3	6,5	6,6	7,5	11,0	15,2	14,1	19,3	24,2	25,2	15,3	17,6	13,6 ± 1,8
III	1,1	1,6	0,8	1,1	1,3	1,2	1,3	1,2	1,9	3,0	2,1	1,8	3,4	1,7 ± 0,2
IV	4,8	5,9	4,9	7,5	6,9	7,4	11,9	10,6	17,3	21,2	14,0	10,8	11,7	10,4 ± 1,4
V	1,8	2,2	2,0	1,6	2,1	2,8	3,0	2,7	3,8	3,3	3,2	3,0	2,2	2,6 ± 0,2
VI	10,0	10,5	10,4	12,3	14,3	13,1	15,2	14,9	22,6	21,5	25,2	15,9	15,9	15,5 ± 1,3
VII	3,4	4,0	3,3	4,6	5,8	4,5	5,9	7,3	8,5	7,3	6,9	10,3	5,4	5,9 ± 0,6
VIII	3,1	2,5	3,1	3,9	4,1	4,8	5,7	5,3	7,2	9,0	6,9	7,7	5,0	5,3 ± 0,5
IX	22,9	24,0	23,4	24,9	30,1	31,7	39,2	35,2	54,7	56,8	56,2	32,6	37,0	36,0 ± 3,5
X	24,6	27,9	38,2	50,6	58,0	31,2	64,8	31,2	47,0	100,0	76,5	116,8	76,8	57,2 ± 8,0
XI	18,4	19,1	17,2	19,8	21,6	19,1	22,9	25,1	33,0	35,7	36,6	28,8	29,7	25,1 ± 1,9
XII	5,5	6,2	5,0	8,5	6,9	5,4	6,7	6,4	11,3	17,3	18,2	19,4	8,7	9,7 ± 1,4
XIII	13,0	13,3	15,3	18,8	18,3	19,5	28,4	25,0	48,1	71,4	69,9	59,0	50,8	34,7 ± 6,1
XIV	40,2	38,1	37,5	39,6	35,4	38,0	48,3	49,1	64,9	77,8	82,7	75,1	71,4	53,7 ± 5,0
XIX	6,8	7,1	6,0	6,3	6,3	5,8	6,9	6,5	9,8	12,1	10,7	5,0	7,3	7,4 ± 0,6

Рис. 9. Структура госпитализации военнослужащих-женщин (слева) и динамика показателей структуры (справа) по классам болезней.

Рис. 10. Уровень случаев трудопотерь военнослужащих-женщин ВС России.

номиальные тренды показывали значимый рост числа случаев трудопотерь по VI, X, XI, XIII и XIV классам болезней (коэффициенты детерминации 0,59, 0,59, 0,53, 0,75 и 0,58 соответственно).

Увеличение случаев трудопотерь обусловило рост числа дней трудопотерь. Полиномиальный тренд уровня дней трудопотерь представлен на рис. 12. Среднегодовой уровень дней трудопотерь составил $(6681 \pm 499)\%$, т. е. каждая женщина в течение года имела около 7 дней трудопотерь. 79% уровня дней трудопотерь определяли болезни VI, IX, X, XI, XIII и XIV классов (рис. 13). Динамика уровня дней трудопотерь у военнослужащих-женщин представлена в табл. 7. Полиномиальные тренды показывают значимый рост числа уровня дней трудопотерь по VI, X, XI, XIII и XIV классам болезней (коэффициенты детерминации 0,53, 0,56, 0,63, 0,52, 0,81 и 0,87 соответственно).

Увольняемость. Полиномиальный тренд уровня увольняемости военнослужащих-женщин по состоянию здоровья напоминал инвертируемую U-кривую с максимальными

Таблица 6

Уровень случаев трудопотерь военнослужащих-женщин ВС России по классам болезней (‰)

Класс	Год													
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2003–2015
I	4,6	5,9	3,9	5,4	5,8	4,2	4,5	4,7	13,5	23,6	22,9	6,1	0,7	8,1 ± 2,0
II	7,5	12,6	8,3	9,5	10,7	13,9	17,8	17,7	33,1	40,7	39,5	18,7	22,0	19,4 ± 3,2
III	1,5	3,2	1,4	2,2	2,0	1,7	1,8	1,7	3,8	4,8	4,7	3,8	4,6	2,9 ± 0,4
IV	6,8	8,8	6,6	9,9	10,2	9,9	14,7	14,5	21,1	34,2	33,2	14,4	15,3	15,4 ± 2,5
V	2,6	3,6	3,5	3,3	3,2	4,2	4,0	3,8	14,6	11,3	10,9	5,6	4,4	5,8 ± 1,1
VI	26,9	27,6	29,0	37,4	33,8	30,0	32,8	32,9	46,3	51,0	49,4	38,2	41,2	36,6 ± 2,3
VII	11,2	13,9	11,1	13,3	13,0	11,6	13,6	15,0	20,5	19,8	19,2	17,7	14,8	15,0 ± 0,9
VIII	10,8	10,9	11,6	16,7	13,0	13,2	14,7	13,5	22,9	24,1	23,4	14,2	15,3	15,7 ± 1,3
IX	54,3	59,3	55,1	62,9	61,1	63,4	70,0	63,3	114,7	197,6	191,6	72,9	73,0	87,6 ± 13,8
X	215,8	221,2	200,9	242,7	206,1	155,8	163,7	161,1	429,4	487,9	473,2	382,7	412,9	288,7 ± 35,2
XI	41,2	44,5	38,5	49,7	46,3	43,9	48,0	53,8	81,7	90,5	87,8	58,3	65,0	57,6 ± 5,0
XII	20,4	25,5	22,3	37,9	34,7	20,8	21,2	26,5	55,5	54,1	52,5	33,5	31,1	33,5 ± 3,6
XIII	41,1	47,4	48,4	63,3	53,7	60,7	66,5	70,5	147,9	186,2	180,6	140,9	145,3	96,4 ± 15,1
XIV	69,9	70,7	64,5	70,7	64,3	71,5	79,1	89,8	122,1	213,9	207,4	129,5	140,2	107,2 ± 14,6
XIX	12,1	14,7	13,5	12,4	12,9	12,9	13,5	14,7	37,4	38,2	37,1	12,1	11,5	18,7 ± 3,0

Рис. 11. Структура случаев трудопотерь военнослужащих-женщин (слева) и динамика показателей структуры (справа) по классам болезней.

Рис. 12. Уровень дней трудопотерь военнослужащих-женщин ВС России.

показателями в 2009–2011 гг. (рис. 14). Среднегодовой уровень увольняемости составил $(10,27 \pm 1,51)\%$. Увольняемость среди офицеров ВС России была $(8,85 \pm 1,33)\%$, статистически достоверных различий нет ($p > 0,05$).

Динамика уровня увольняемости военнослужащих-женщин представлена в табл. 8. Полиномиальные тренды ведущих классов (II, IV, IX, XIII и XIV) при невысоких коэффициентах детерминации (0,60, 0,58, 0,54, 0,48 и 0,47 соответственно) были конгруэнтны с динамикой общего уровня увольняемости (см. рис. 14). Доля перечисленных 5 классов составила 77% от общей структуры увольняемости (рис. 15).

Уместно заметить – в структуре общей заболеваемости (обращаемости), первичной заболеваемости и диспансерного наблюдения показатели II и IV класса болезней, которые составили 36% от уровня общей увольняемости, не являлись ведущими. Необходимо целенаправленное медицинское обследование военнослужащих-женщин по раннему выявлению признаков болезней указанных классов [27]. Некоторые практические рекомендации с целью масса-контролируемого ведения бе-

Таблица 7

Уровень дней трудопотерь военнослужащих-женщин ВС России по классам болезней (%)

Класс	Год													
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2003–2015
I	62	90	51	67	78	57	61	73	153	173	77	89	16	80 ± 11
II	131	179	130	143	176	230	308	285	436	504	476	263	300	274 ± 36
III	22	33	19	28	32	30	31	27	42	61	56	41	58	37 ± 4
IV	108	140	101	144	142	153	288	294	336	382	253	178	201	209 ± 25
V	39	63	54	43	48	70	69	61	97	105	102	75	53	68 ± 6
VI	258	323	259	312	336	319	350	361	465	410	469	320	349	349 ± 18
VII	79	122	85	109	111	114	136	168	188	152	138	140	116	128 ± 9
VIII	89	92	90	123	108	132	131	126	185	166	148	115	129	126 ± 8
IX	563	606	538	581	691	754	861	789	1195	1116	1013	723	757	784 ± 58
X	1327	1534	1295	1629	1623	1039	1164	1082	2009	2521	2312	2149	2438	1702 ± 146
XI	462	510	416	495	520	503	527	584	723	767	633	556	605	562 ± 28
XII	156	198	165	213	257	173	182	208	267	314	211	243	209	215 ± 12
XIII	361	444	435	500	581	628	702	709	1320	1540	1277	1278	1256	849 ± 116
XIV	817	808	714	756	745	883	917	996	1249	1382	1373	1360	1355	1027 ± 76
XIX	242	272	253	248	271	283	250	288	319	365	357	213	195	273 ± 14

Рис. 13. Структура дней трудопотерь военнослужащих-женщин (слева) и динамика показателей структуры (справа) по классам болезней.

Рис. 14. Уровень увольняемости военнослужащих-женщин ВС России по состоянию здоровья.

ременности у военнослужащих-женщин с экзогенным ожирением или высоким риском его развития представлены в публикации [10].

Смертность. С 2003 по 2015 г. отмечался рост коэффициента смертности на 100 тыс.

военнослужащих-женщин на 52,4, или в 2,3 раза. При низком коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,29$) полиномиальный тренд показывал тенденцию увеличения смертности (рис. 16). Среднегодовой коэффициент смертности военнослужащих-женщин составил $(69,3 \pm 5,4)$ человека. Уровень смертности на 100 тыс. офицеров ВС России был статистически больше – (127 ± 6) человек при $p < 0,001$.

Динамика коэффициента смертности военнослужащих-женщин представлена в табл. 9. Наибольший вклад в структуру смертности оказывали травмы и другие воздействия внешних причин (XIX класс) и болезни II, IX и XI классов (рис. 17). В общей сложности они составили 93% причин смерти. При низких коэффициентах детерминации полиномиальные тренды определили тенденции увеличения показателей смертности по II, IX и XIX классам.

Таблица 8

Уровень увольняемости военнослужащих-женщин ВС России по классам болезней (‰)

Класс	Год													
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2003–2015
I	0,06	0,07	0,05	0,13	0,15	0,22	0,14	0,21	0,22	0,36	0,15	0,21	0,00	0,15 ± 0,03
II	0,65	0,81	0,73	1,28	2,11	1,20	1,97	1,78	2,45	1,22	1,18	1,31	0,85	1,35 ± 0,16
III	0,00	0,01	0,00	0,53	0,06	0,02	0,05	0,05	0,11	0,00	0,05	0,04	0,04	0,07 ± 0,04
IV	0,69	1,06	0,98	1,88	1,71	1,63	3,96	3,92	5,64	4,32	3,25	1,39	1,67	2,47 ± 0,43
V	0,30	0,28	0,50	0,49	0,62	0,36	0,33	0,33	0,59	0,81	0,05	0,16	0,20	0,39 ± 0,06
VI	0,26	0,42	0,22	0,31	0,46	0,28	0,90	1,12	0,48	0,56	0,20	0,33	0,20	0,44 ± 0,08
VII	0,04	0,15	0,08	0,21	0,19	0,17	0,41	0,62	0,67	0,46	0,39	0,21	0,28	0,30 ± 0,05
VIII	0,01	0,01	0,00	0,06	0,00	0,06	0,14	0,19	0,22	0,20	0,20	0,08	0,08	0,10 ± 0,02
IX	1,28	1,62	1,09	2,46	2,51	2,85	4,92	5,13	7,41	3,25	2,46	1,35	1,02	2,87 ± 0,53
X	0,22	0,17	0,07	0,21	0,09	0,08	0,32	0,21	0,26	0,46	0,15	0,12	0,12	0,19 ± 0,03
XI	0,34	0,32	0,24	0,33	0,37	0,40	0,53	1,00	0,89	0,56	0,34	0,16	0,12	0,43 ± 0,07
XII	0,05	0,13	0,08	0,18	0,16	0,22	0,28	0,21	0,30	0,05	0,20	0,04	0,08	0,15 ± 0,02
XIII	0,35	0,33	0,22	0,77	1,03	0,44	1,37	1,05	1,59	0,71	0,69	0,37	0,57	0,73 ± 0,12
XIV	0,16	0,43	0,13	0,74	1,44	0,34	0,78	0,71	0,85	0,30	0,30	0,12	0,08	0,49 ± 0,11
XIX	0,10	0,08	0,07	0,06	0,10	0,09	0,19	0,19	0,22	0,30	0,20	0,08	0,04	0,13 ± 0,02

Рис. 15. Структура увольняемости военнослужащих-женщин (слева) и динамика показателей структуры (справа) по классам болезней.

Рис. 16. Коэффициент смертности военнослужащих-женщин ВС России.

По мнению зарубежных исследователей, риск заболеть раком молочной железы у военнослужащих на 20–40% выше, чем у гражданских лиц тех же возрастных групп [32, 33, 36, 38]. С 2003 по 2013 г. отмечалось увеличе-

ние количества военнослужащих, лечившихся в Центральном клиническом военном госпитале им. Н.Н. Бурденко по поводу рака молочной железы. Высокий процент запущенных форм среди впервые выявленных опухолей свидетельствовал не только о формальном характере проводимой по месту службы диспансеризации, но и о недостаточной онкологической настороженности врачей и низкой культуре военнослужащих [7].

У военнослужащих-женщин выявлен высокий уровень инфицированности вирусом папилломы человека высокого онкогенного риска. Например, у курсантов-женщин военных вузов он достигал 32,3%, что подтверждает необходимость проведения профилактических мероприятий с целью предупреждения гинекологических заболеваний, а также сохранения и укрепления репродуктивного здоровья. Основные направления профилактики

Таблица 9

Коэффициент смертности по классам болезней на 100 тыс. военнослужащих-женщин ВС России (человек)

Класс	Год													
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2003–2015
I	0,00	2,79	0,00	0,00	0,00	0,00	1,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,4 ± 0,2
II	11,21	22,31	22,26	18,13	25,27	26,46	26,43	23,75	7,41	40,65	54,21	16,40	32,53	25,2 ± 3,4
III	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,07	0,3 ± 0,3
IV	0,00	0,00	1,31	0,00	0,00	0,00	1,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,07	0,5 ± 0,3
V	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0 ± 0,0
VI	0,00	0,00	1,31	0,00	0,00	0,00	1,76	0,00	0,00	0,00	4,93	0,00	0,00	0,6 ± 0,4
VII	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0 ± 0,0
VIII	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0 ± 0,0
IX	11,21	6,97	15,71	15,34	28,24	10,90	14,10	14,25	11,12	5,08	14,78	20,51	24,40	14,8 ± 1,8
X	0,00	2,79	0,00	2,79	1,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,10	0,00	0,9 ± 0,4
XI	1,25	1,39	3,93	1,39	5,95	0,00	7,05	2,38	0,00	5,08	4,93	4,10	0,00	2,9 ± 0,7
XII	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0 ± 0,0
XIII	0,00	0,00	0,00	1,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,93	0,00	0,00	0,5 ± 0,4
XIV	6,23	0,00	1,31	1,39	0,00	1,56	1,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,9 ± 0,5
XIX	11,21	16,73	13,09	15,34	20,81	14,01	19,38	19,00	7,41	20,32	9,86	24,61	28,47	16,9 ± 1,7

Рис. 17. Структура смертности военнослужащих-женщин (слева) и динамика показателей структуры (справа) по классам болезней.

рака шейки матки – санитарное просвещение [20], углубленное медицинское обследование женщин дважды в год с целью раннего выявления и лечения гинекологических заболеваний, первичная профилактика рака шейки матки путем вакцинации [1, 24].

По данным Росстата, вычислили средние показатели коэффициента смертности по ведущим классам на 100 тыс. женщин трудоспособного возраста (16–54 года) России и структуру смертности (табл. 10). Оказалось, что у военнослужащих-женщин общий

Таблица 10

Коэффициент смертности по ведущим классам болезней на 100 тыс. женщин трудоспособного возраста в России

Класс	Год													2003–2015	
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	M ± m	%
I	10,5	11,3	12,5	11,8	12,2	12,5	13,0	13,7	14,3	14,1	15,1	16,5	18,0	13,5 ± 0,6	4,85
II	62,5	61,4	60,5	58,5	59	58,2	58,3	57,7	56,7	55,7	54,8	53,4	53,8	57,7 ± 0,8	20,72
IX	96,3	92,7	95,5	82,7	74,4	74,9	69,1	68,8	64,8	60,1	57,5	57,1	54,3	72,9 ± 4,1	26,18
X	14,2	13,3	14,7	12,4	11,6	11,7	13,3	10,3	11,3	9,5	10,3	9,7	8,8	11,6 ± 0,5	4,17
XI	26,6	28,6	32,9	30,1	28,8	29,2	27,6	27,7	26,4	26,1	25,4	27,8	28,0	28,1 ± 0,6	10,08
XIX	96,6	93,5	88,9	80,1	73,9	68,5	63,2	60,4	55,8	54,6	51,5	51,3	47,9	68,2 ± 4,7	24,46
Другие	32,8	32,1	32,6	28,8	27,2	26,6	24,7	25,5	24,3	22,7	22,1	22,6	23,6	26,6 ± 1,1	9,54
Общий	339,5	332,9	337,6	304,4	287,1	281,6	269,2	264,1	253,6	242,8	236,7	238,4	234,4	278,6 ± 10,9	100,0

коэффициент смертности и коэффициенты смертности по указанным классам были достоверно меньше, а в структуре смертности – больше доля умерших по заболеваниям II класса и меньше по болезням I и XI класса (см. рис. 17, табл. 9, 10).

Обобщенный показатель. Структура вклада классов болезней в обобщенные показатели нарушений здоровья военнослужащих-женщин сведена в табл. 11. Оказалось, что 68 % от сформированной нами комплексной структуры показателей нарушений здоровья военнослужащих-женщин определяли болезни IX, II, X, XIX и XIV классов (19,8, 17,0, 12,3, 10,1 и 8,9% соответственно) (рис. 18).

Заключение

Анализ нарушений состояния здоровья военнослужащих-женщин в 2003–2015 гг. показал, что среднегодовой уровень общей заболеваемости (обращаемости) составил $(1618 \pm 104)\%$, первичной заболеваемости – $(628 \pm 59)\%$, диспансерного наблюдения – $(268 \pm 28)\%$, госпитализации – $(282 \pm 30)\%$, случаев и дней трудопотери – (809 ± 99) и $(6681 \pm 499)\%$ соответственно, увольняемости по состоянию здоровья – $(8,85 \pm 1,33)\%$, коэффициент смертности на 100 тыс. женщин – $(69,3 \pm 5,4)$ человека. Полиномиальные тренды показателей заболеваемости (за исключением увольняемости) показывают тенденцию к их увеличению. Можно полагать, что профессиональная деятельность военнослужащих-женщин была сопряжена с чрезмер-

Рис. 18. Сформированная структура комплексной оценки нарушений состояния здоровья военнослужащих-женщин (2003–2015 гг.).

ным напряжением функциональных резервов организма и высокими рисками развития у них расстройств здоровья.

Оказалось также, что общая и первичная заболеваемость и госпитализация военнослужащих-женщин по сравнению с офицерами Вооруженных сил России были достоверно больше, а коэффициент смертности на 100 тыс. человек – меньше, чем у офицеров и женщин трудоспособного возраста России.

Структуру сформированного комплексного показателя нарушений состояния здоровья военнослужащих-женщин в 68 % определяли болезни 5 классов МКБ-10: IX (системы кровообращения), II (новообразования), X (орга-

Таблица 11

Структура показателей нарушений здоровья военнослужащих-женщин по классам болезней в 2003–2015 гг.

Класс	Общая заболеваемость		Первичная заболеваемость		Диспансерное наблюдение		Госпитализация		Трудопотери, день		Увольняемость по здоровью		Смертность		Общий ранг
	%	ранг	%	ранг	%	ранг	%	ранг	%	ранг	%	ранг	%	ранг	
I	0,84	13-й	0,94	13-й	0,54	15-й	1,22	13-й	1,23	13-й	1,4	12-й	0,77	7-й	13/14-й
II	2,56	10-й	1,96	11-й	4,23	8-й	4,57	7-й	3,78	8-й	13,72	3-й	37,5	1-й	2-й
III	0,44	15-й	0,34	15-й	0,75	13-й	0,59	15-й	0,53	15-й	0,91	14-й	0,26	9-й	15-й
IV	2,72	9-й	1,63	12-й	5,8	7-й	3,59	8-й	3,02	10-й	21,94	2-й	0,77	7-й	8-й
V	0,67	14-й	0,68	14-й	0,77	12-й	0,99	14-й	1,01	14-й	4,24	8-й	0,0	10-й	12-й
VI	5,19	6-й	4,85	7-й	6,06	6-й	5,77	6-й	5,5	6-й	4,59	6-й	0,77	7-й	9-й
VII	2,82	8-й	2,68	8-й	1,17	10-й	2,19	11-й	1,99	11-й	2,56	9-й	0,0	10-й	11-й
VIII	2,22	11-й	2,38	9-й	0,87	11-й	1,89	12-й	1,96	12-й	0,73	15-й	0,0	10-й	13/14-й
IX	10	4-й	8,22	4-й	18,27	1-й	13,25	3-й	11,98	3-й	28,02	1-й	24,23	3-й	1-й
X	32,88	1-й	40,75	1-й	12,38	5-й	20,17	1-й	25,64	1-й	1,87	10-й	1,53	6-й	3-й
XI	8,39	5-й	6,44	5-й	16,28	3-й	9,37	5-й	8,83	5-й	4,36	7-й	4,59	4-й	6-й
XII	4,49	7-й	4,87	6-й	1,23	9-й	3,29	9-й	3,41	9-й	1,62	11-й	0,0	10-й	10-й
XIII	10,86	3-й	9,66	3-й	14,55	4-й	10,74	4-й	11,29	4-й	7,21	4-й	0,51	8-й	7-й
XIV	13,96	2-й	12,27	2-й	16,37	2-й	19,46	2-й	15,34	2-й	5,61	5-й	2,3	5-й	5-й
XIX	1,96	12-й	2,33	10-й	0,73	14-й	2,9	10-й	4,48	7-й	1,22	13-й	26,79	2-й	4-й

нов дыхания), XIX (травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин) и XIV (женские болезни) – 19,8, 17,0, 12,3, 10,1 и 8,9% соответственно. Профилактика травм и заболеваний перечисленных классов будет способствовать повышению здоровья военнослужащих-женщин.

Литература

1. Алиева М.Т., Шмидт А.А., Иванова Л.В., Хачатурова Н.В. Особенности заболеваемости, диагностики и терапии вируса папилломы человека среди военнослужащих-женщин – курсантов высших военных учебных заведений Министерства обороны Российской Федерации // Вестн. Рос. воен.-мед. акад. 2013. № 4 (44). С. 151–154.
2. Беженарь Ф.В., Шмидт А.А., Беженарь В.Ф. [и др.]. Медико-социальные аспекты военной службы женщин в Вооруженных силах // Клинич. патофизиология. 2015. № 4. С. 123–128.
3. Белевитин А.Б., Шелепов А.М., Абашин В.Г. [и др.]. Профессиональное здоровье военнослужащих-женщин // Воен.-мед. журн. 2009. Т. 330, № 11. С. 4–8.
4. Белевитин А.Б., Шелепов А.М., Боченков А.А. [и др.]. Функциональное состояние организма военнослужащих-женщин в процессе повседневной военно-профессиональной деятельности // Воен.-мед. журн. 2011. Т. 332, № 3. С. 56–68.
5. Булка К.А., Булка А.П., Лобачев А.В. [и др.]. Оценка стрессоустойчивости военнослужащих-женщин // Вестн. Рос. воен.-мед. акад. 2010. № 2 (30). С. 170–172.
6. Гепалова В.Д. Возможности профилактического ультразвукового исследования в диагностике гинекологических заболеваний у военнослужащих-женщин и клинико-экономическое обоснование эффективности его проведения: автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб., 2005. 24 с.
7. Дзидзава И.И., Кучеренко А.Д., Савченко И.Ф., Марьева О.Г. Рак молочной железы у военнослужащих-женщин // Вестн. Рос. воен.-мед. акад. 2016. № 1 (53). С. 56–61.
8. Дмитришен Р.А. Клинико-патофизиологические подходы к сохранению репродуктивной функции у военнослужащих-женщин с доброкачественными новообразованиями яичников после urgentных операций: автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб., 2011. 22 с.
9. Зеленина Н.В., Назаров С.С., Алиева М.Т. [и др.]. Формирование психосоматических заболеваний у военнослужащих-женщин в процессе обучения // Вестн. Рос. воен.-мед. акад. 2015. № 4 (52). С. 133–138.
10. Зенин Д.Ю. Совершенствование оказания терапевтической помощи военнослужащим-женщинам в мирное время: автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб., 2014. 20 с.
11. Иванов В.В., Сиващенко П.П., Евдокимов В.И. [и др.]. Медико-статистическая характеристика состояния здоровья офицеров Вооруженных сил Российской Федерации в 2005–2015 гг. // Воен.-мед. журн. 2016. Т. 337, № 11. С. 4–11.
12. Метляева Е.В. Психологические факторы профессионального стресса военнослужащих-женщин: автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 2013. 24 с.
13. Модникова И.В. Женщины в вооруженных силах США: автореф. дис. ... канд. истор. наук. М., 1994. 22 с.
14. Назаров С.С., Булка А.П., Шмидт А.А. [и др.]. Качество жизни и особенности профессионального здоровья военнослужащих-женщин // Вестн. Рос. воен.-мед. акад. 2010. № 2 (30). С. 96–98.
15. Неяскина Ю.Ю., Петрова В.Ф. Временная перспектива в контексте изучения качества жизни военнослужащих-женщин // Вестн. КРАУНЦ. Гуманит. науки. 2013. № 1 (21). С. 41–49.
16. Павлова В.Г. О роли женщин в армии. М.: Воен. ун-т Минобороны РФ. URL: <http://maxpark.com/user/159933802/content/717642>.
17. Пешков В.В., Деренчук В.В. Гендерные тенденции в процессе завершения формирования нового облика Вооруженных сил Российской Федерации // Мед.-биол. и соц.-психол. пробл. безопасности в чрезв. ситуациях. 2014. № 2. С. 84–89.
18. Показатели состояния здоровья военнослужащих Вооруженных сил Российской Федерации, а также деятельности военно-медицинских подразделений, частей и учреждений в ... / Гл. воен.-мед. упр. Минобороны России. М., 2004–2015.
19. Резванцев М.В., Иванова Л.В., Сиващенко П.П. Основные показатели состояния здоровья и заболеваемости отдельных категорий военнослужащих, проходящих службу по контракту // Воен.-мед. журн. 2011. Т. 332, № 6. С. 72–73.
20. Сергеев М.Ю., Артифесов С.Б. Современные аспекты сексуально-репродуктивного поведения женщин-военнослужащих // Мед. альманах. 2011. № 6. С. 14–16.
21. Сиващенко П.П., Иванов В.В., Борисов Д.Н., Барановский А.М. Основные показатели состояния здоровья военнослужащих-женщин в 2008–2013 гг. // Вестн. Рос. воен.-мед. акад. 2015. № 3 (51). С. 166–172.
22. Червякова А.М. Гендерный аспект профессионализации военнослужащих-женщин // Вестн. ТвГТУ. Сер.: Науки об обществе и гуманитарные науки. 2016. Вып. 2. С. 62–68.
23. Шелепов А.М., Абашин В.Г., Цвелев Ю.В. [и др.]. Женщина и армия (история, современность, перспективы). СПб.: ВМедА, 2005. 209 с.
24. Шмидт А.А., Алиева М.Т., Иванова Л.В., Молчанов О.В. Роль вакцинопрофилактики рака шейки матки у женщин-военнослужащих // Воен.-мед. журн. 2015. Т. 336, № 6. С. 30–33.
25. Юсупов В.В., Кузина Р.Х., Евдокимов В.И., Перфилова О.В. Профессиональный психологический отбор женщин, поступающих на военную службу // Вестн. психотерапии. 2008. № 25. С. 84–93.
26. Янович К.В., Корнилова А.А., Алексеева Н.А. [и др.]. Характеристика состояния здоровья воен-

нослужащих, проходящих службу в экстремальных условиях деятельности // *Соврем. пробл. науки и образования* [электрон. науч. журн]. 2015. № 2, ч. 1. Ст. 5.

27. Bartlett B.A., Mitchell K.S. Eating disorders in military and veteran men and women: A systematic review // *International Journal of Eating Disorders*. 2015. Vol. 48, Issue 8. P. 1057–1069.

28. Bond E.F. Women's physical and mental health sequelae of wartime service (Review) // *Nursing Clinics of North America*. 2004. Vol. 39, Issue 1. P. 53–68.

29. Epstein Y., Yanovich R., Moran D.S., Heled Y. Physiological employment standards IV: Integration of women in combat units physiological and medical considerations (Review) // *European Journal of Applied Physiology*. 2013. Vol. 113, Issue 11. P. 2673–2690.

30. Gaziano J.M., Concato J., Galea S. [et al.]. Epidemiologic approaches to veterans' health (Review) // *Epidemiologic Reviews*. 2015. Vol. 37, Issue 1. P. 1–6.

31. Grindlay K., Grossman D. Unintended pregnancy among active-duty women in the united states military, 2008 (Review) // *Obstetrics and Gynecology*. 2013. Vol. 121, Issue 2, Part 1. P. 241–246.

32. Hansen J., Lassen C.F. Nested case-control study of night shift work and breast cancer risk among women in the Danish military // *Occupational*

and Environmental Medicine. 2012. Vol. 69, Issue 8. P. 551–556.

33. Incident diagnoses of cancers and cancer-related deaths, active component, U.S. Armed Forces, 2000–2011 / Armed Forces Health Surveillance Center (AFHSC) // *Medical surveillance monthly report (MSMR)*. 2012. Vol. 19, Issue 6. P. 18–22.

34. Mendoza C., Barreto G.E., Ávila-Rodriguez M., Echeverría V. Role of neuroinflammation and sex hormones in war-related PTSD (Review) // *Molecular and Cellular Endocrinology*. 2016. Vol. 434, N6. P. 266–277.

35. Pierce P.F. Monitoring the health of Persian Gulf War veteran women (Review) // *Military Medicine*. 2005. Vol. 170, Issue 5. P. 349–354.

36. Rennix C.P., Quinn, M.M., Amoroso P.J. [et al.]. Risk of breast cancer among enlisted Army women occupationally exposed to volatile organic compounds // *American Journal of Industrial Medicine*. 2005. Vol. 48, Issue 3. P. 157–167.

37. Tam L.W. Psychological aspects of pregnancy in the military: A review // *Military Medicine*. 1998. Vol. 163, Issue 6. P. 408–412.

38. Zhu K., Devesa, S.S., Wu H. [et al.]. Cancer incidence in the U.S. military population: Comparison with rates from the SEER Program // *Cancer Epidemiology Biomarkers and Prevention*. 2009. Vol. 18, Issue 6. P. 1740–1745.

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией статьи.
Поступила 27.01.2016

Для цитирования. Сивашенко П.П., Евдокимов В.И., Григорьев С.Г. Основные показатели нарушений здоровья военнослужащих-женщин (2003–2015 гг.) // *Мед.-биол. и соц.-психол. пробл. безопасности в чрезв. ситуациях*. 2017. № 1. С. 5–21. DOI 10.25016/2541-7487-2017-0-1-5-21.

Main Indicators of Health Disorders in Women Soldiers (2003–2015)

Sivashchenko P.P.¹, Evdokimov V.I.², Grigoriev S.G.¹

¹ The Kirov Military Medical Academy (Academica Lebedeva Str., 6, St. Petersburg, 194044, Russia);

² Nikiforov Russian Center of Emergency and Radiation Medicine, EMERCOM of Russia
(Academica Lebedeva Str., 4/2, St. Petersburg, 194044, Russia)

✉ Pavel Pavlovich Sivashchenko – PhD Med. Sci. Associate Prof., Kirov Military Medical Academy (Academica Lebedeva Str., 6, St. Petersburg, 194044, Russia), e-mail: pavel-siv@yandex.ru;

Vladimir Ivanovich Evdokimov – Dr. Med. Sci. Prof., Nikiforov Russian Center of Emergency and Radiation Medicine, EMERCOM of Russia (Academica Lebedeva Str., 4/2, St. Petersburg, 194044, Russia), e-mail: 9334616@mail.ru;

Stepan Grigorjevich Grigoriev – Dr. Med. Sci. Prof., Kirov Military Medical Academy (Academica Lebedeva Str., 6, St. Petersburg, 194044, Russia), e-mail: gsg_rj@mail.ru.

Abstract

Relevance. Reforms and modernization of the Russian Armed Forces (RAF) make it necessary to increase the requirements to occupational health of women soldiers, whose number is more than 10% of staff.

Intention. The purpose of research – to identify the main indicators of the health problems in women soldiers.

Methods. Selective statistical analysis of the medical reports on the health of staff and activities of the medical service was performed according to the form 3/MED in military units, which accounted for about 60% of the total number of female soldiers in the RAF from 2003 to 2015.

Results and Discussion. Analysis of health disorders in women soldiers showed that the annual rate of overall disease incidence (appealability) was (1618 ± 104) ‰, primary disease incidence (628 ± 59) ‰, follow-up (268 ± 28) ‰, hospitalization (282 ± 30) ‰, cases and days of labor losses (809 ± 99) and (6681 ± 499) ‰, respectively; discharge for health reasons (8.85 ± 1.33) ‰, mortality rate per 100 thousand women (69.3 ± 5.4). Polynomial trends in incidence rates (except for discharge) show a tendency to increase. It is believed that the professional activity of military women was associated with overexertion of functional reserves and high risk of developing various health disorders. It also turned out that the overall and primary disease incidence and hospitalization among military women compared with the officers of the RAF were statistically higher, and the death rate per 100 thousand was significantly lower than that of the working-age women in Russia and military officers. Five ICD-10 classes accounted for 68% of the structure of the cumulative indicator of health disorders in women soldiers: IX (circulatory system), II (tumors), X (respiratory), XIX (Injury, poisoning and certain other consequences of external causes) and XIV (women's diseases).

Conclusion. Prevention of diseases and injuries of the above classes will help improve the health of women soldiers.

Keywords: military medicine, military women, health, disease incidence, hospitalization, temporary disability, disqualification, mortality.

References

1. Alieva M.T., Shmidt A.A., Ivanova L.V., Khachaturova N.V. Osobennosti zabolevaemosti, diagnostiki i terapii virusa papillomy cheloveka sredi voennosluzhashchikh-zhenshchin – kursantov vysshikh voennykh uchebnykh zavedenii Ministerstva oborony Rossiiskoi Federatsii [Peculiarities of incidence, diagnostics and therapy of human papilloma virus among female soldiers, military students of higher military educational institutions of the Ministry of Defence of the Russian Federation]. *Vestnik Rossiiskoi voenno-meditsinskoi akademii* [Bulletin of Russian Military Medical Academy]. 2013. N 4. Pp. 151–154. (In Russ.)
2. Bezhenar F.V., Shmidt A.A., Bezhenar V.F. [et al.]. Mediko-sotsial'nye aspekty voennoi sluzhby zhenshchin v Vooruzhennykh silakh [Medical social aspects of military service of women in the army]. *Klinicheskaya patofiziologiya* [Clinical pathophysiology]. 2015. № 4. C. 123–128. (In Russ.)
3. Belevitin A.B., Shelepov A.M., Abashin V.G. [et al.]. Professional'noe zdorov'e voennosluzhashchikh-zhenshchin [Professional health of military servicewomen]. *Voенно-медицинский журнал* [Military medical journal]. 2009. Vol. 330, N 11. Pp. 4–8. (In Russ.)
4. Belevitin A.B., Shelepov A.M., Bochenkov A.A. [et al.]. Funktsional'noe sostoyanie organizma voennosluzhashchikh-zhenshchin v protsesse povsednevnoi voenno-professional'noi deyatel'nosti [Functional status of female organism in the process of routine military-professional activity]. *Voенно-медицинский журнал* [Military medical journal]. 2011. Vol. 332, N 3. Pp. 56–68. (In Russ.)
5. Bulka K.A., Bulka A.P., Lobachev A.V. [et al.]. Otsenka stressoustoichivosti voennosluzhashchikh-zhenshchin [Evaluation of military women's resistance to stress]. *Vestnik Rossiiskoi voenno-meditsinskoi akademii* [Bulletin of Russian Military Medical Academy]. 2010. N 2. C. 170–172. (In Russ.)
6. Gepalova V.D. Vozmozhnosti profilakticheskogo ul'trazvukovogo issledovaniya v diagnostike ginekologicheskikh zabolevanii u voennosluzhashchikh-zhenshchin i kliniko-ekonomicheskoe obosnovanie effektivnosti ego provedeniya [Possibilities of preventive ultrasound in the diagnosis of gynecological diseases among servicemen and clinical economic study of its effectiveness]: Abstract dissertation PhD Med. Sci. Sankt-Peterburg. 2005. 24 p. (In Russ.)
7. Dzidzava I.I., Kucherenko A.D., Savchenko I.F., Marjeva O.G. Rak molochnoi zhelezy u voennosluzhashchikh-zhenshchin [Breast cancer in servicewomen]. *Vestnik Rossiiskoi voenno-meditsinskoi akademii* [Bulletin of Russian Military Medical Academy]. 2016. N 1. Pp. 56–61. (In Russ.)
8. Dmitrishen R.A., Kliniko-patofiziologicheskie podkhody k sokhraneniyu reproduktivnoi funktsii u voennosluzhashchikh-zhenshchin s dobrokachestvennymi novoobrazovaniyami yaichnikov posle urgentnykh operatsii [Clinical and pathophysiological approaches to preservation of reproductive function in female soldiers with benign ovarian tumors after urgent operations]: Abstract dissertation PhD Med. Sci. Sankt-Peterburg. 2011. 22 p. (In Russ.)
9. Zelenina N.V., Nazarov S.S., Alieva M.T. [et al.]. Formirovaniye psikhosomaticheskikh zabolevanii u voennosluzhashchikh-zhenshchin v protsesse obucheniya [Formation of psychosomatic diseases in female soldiers during training]. *Vestnik Rossiiskoi voenno-meditsinskoi akademii* [Bulletin of Russian Military Medical Academy]. 2015. № 4. Pp. 133–138. (In Russ.)
10. Zenin D.Yu. Sovershenstvovaniye okazaniya terapevticheskoi pomoshchi voennosluzhashchim-zhenshchinam v mirnoe vremya [Improving the provision of therapeutic care to military women in peacetime]: Abstract dissertation PhD Med. Sci. Sankt-Peterburg. 2014. 20 p. (In Russ.)
11. Ivanov V.V., Sivashchenko P.P., Evdokimov V.I. [et al.]. Mediko-statisticheskaya kharakteristika sostoyaniya zdorov'ya ofitserov Vooruzhennykh sil Rossiiskoi Federatsii v 2005–2015 gg. [Main indicators of health status of the officers serving at the Armed Forces of the Russian Federation in 2005–2015]. *Voенно-медицинский журнал* [Military medical journal]. 2016. Vol. 337, N 11. Pp. 4–11. (In Russ.)
12. Metlyaeva E.V. Psikhologicheskie faktory professional'nogo stressa voennosluzhashchikh-zhenshchin [Psychological factors of professional stress of female soldiers]: Abstract dissertation PhD Psychol. Sci. Moskva. 2013. 24 p. (In Russ.)
13. Modnikova I.V. Zhenshchiny v vooruzhennykh silakh SShA [Women in the US Armed Forces]: Abstract dissertation PhD Historical Sci. Moskva. 1994. 22 c. (In Russ.)
14. Nazarov S.S., Bulka A.P., Schmidt A.A. [et al.]. Kachestvo zhizni i osobennosti professional'nogo zdorov'ya voennosluzhashchikh-zhenshchin [Life quality and peculiarities of military women's professional health]. *Vestnik Rossiiskoi voenno-meditsinskoi akademii* [Bulletin of Russian Military Medical Academy]. 2010. № 2. Pp. 96–98. (In Russ.)
15. Neyaskina Y.Y., Petrova V.F. Vremennaya perspektiva v kontekste izucheniya kachestva zhizni voennosluzhashchikh-zhenshchin [Time Perspective in the Studies of Servicewomen Life Quality]. *Vestnik KRAUNTS. Gumanitarnye nauki* [Journal collection of Scientific works of KRASEC. The humanities]. 2013. N 1. Pp. 41–49. (In Russ.)
16. Pavlova V.G. O roli zhenshchin v armii [On the role of women in the army]. Moskva. URL:// <http://maxpark.com/user/159933802/content/717642>. (In Russ.)

17. Peshkov V.V., Derenchuk V.V. [Gender trends in the process of completing the formation of a new image of the Armed Forces of the Russian Federation]. *Mediko-biologicheskie i sotsial'no-psikhologicheskie problemy bezopasnosti v chrezvychaynykh situatsiyakh* [Medico-Biological and Socio-Psychological Problems of Safety in Emergency Situations]. 2014. N 2. Pp. 84–89. (In Russ.)

18. Pokazateli sostoyaniya zdorov'ya voennosluzhashchikh Vooruzhennykh sil Rossiiskoi Federatsii, a takzhe deyatel'nosti voenno-meditsinskikh podrazdelenii, chastei i uchrezhdenii v ... [Health indicators of military men in the Russian Federation Armed Forces, as well as the activities of military medical units, units and institutions in the...] Glavnoe voenno-meditsinskoe upravlenie Minoborony Rossii [Main military medical directorate of the Russian Ministry of Defense]. Moskva. 2004–2015. (In Russ.)

19. Rezvantsev M.V., Ivanova L.V., Sivashchenko P.P. Osnovnye pokazateli sostoyaniya zdorov'ya i zaboлеваemosti ot del'nykh kategorii voennosluzhashchikh, prokhodyashchikh sluzhbu po kontraktu [Main indicators of health status and disease incidence in certain categories of servicemen on contract]. *Voennno-meditsinskii zhurnal* [Military medical journal]. 2011. Vol. 332, N 6. Pp. 72–73. (In Russ.)

20. Sergeev M.Yu., Artifeksov S.B. Sovremennye aspekty seksual'no-reproduktivnogo povedeniya zhenshchin voennosluzhashchikh [The present aspects of sexual-reproductive behavior of military women]. *Meditsinskii al'manakh* [Medical almanac]. 2011. N 6. Pp. 14–16. (In Russ.)

21. Sivashchenko P.P., Ivanov V.V., Borisov D.N., Baranovskii A.M. Osnovnye pokazateli sostoyaniya zdorov'ya voennosluzhashchikh-zhenshchin v 2008–2013 gg. [Basic indices of service women disease incidence in 2008–2013]. *Vestnik Rossiiskoi voenno-meditsinskoi akademii* [Bulletin of Russian Military Medical Academy]. 2015. N 3. Pp. 166–172. (In Russ.)

22. Chervyakova A.M. Gendernyi aspekt professionalizatsii voennosluzhashchikh-zhenshchin [Gender aspects for professional orientation of female military stuff]. *Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Nauki ob obshchestve i gumanitarnye nauki* [Bulletin of the Tver State Technical University. Series 'Social and humanitarian science']. 2016. Issue 2. Pp. 62–68.

23. Shelepov A.M., Abashin V.G., Tsvelev Yu.V. [et al.]. Zhenshchina i armiya (istoriya, sovremennost', perspektivy) [Women and Army (Past, Present and Future)]. Sankt-Peterburg. 2005. 209 p. (In Russ.)

24. Shmidt A.A., Alieva M.T., Ivanova L.V., Molchanov O.V. Rol' vaktsinoprofilaktiki raka sheiki matki u zhenshchin voennosluzhashchikh [The role of the vaccine prophylaxis of cervical cancer among female military personnel]. *Voennno-meditsinskii zhurnal* [Military medical journal]. 2015. Vol. 336, N 6. Pp. 30–33. (In Russ.)

25. Yusupov V.V., Kuzina R.Kh., Evdokimov V.I., Perfilova O.V. Professional'nyi psikhologicheskii otbor zhenshchin, postupayushchikh na voennuyu sluzhbu [Professional psychological selection of women coming in the military service]. *Vestnik psikhoterapii* [Bulletin of Psychotherapy]. 2008. N 25. Pp. 84–93. (In Russ.)

26. Janovich K.V., Kornilova A.A., Alekseeva N.A. [et al.]. Kharakteristika sostoyaniya zdorov'ya voennosluzhashchikh, prokhodyashchikh sluzhbu v ekstremal'nykh usloviyakh deyatel'nosti [Health status of servicemen under extreme conditions]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern problems of science and education : Digital scientific magazine]. 2015. N 2, Pt. 1. Art. 5. (In Russ.)

27. Bartlett B.A., Mitchell K.S. Eating disorders in military and veteran men and women: A systematic review. *International Journal of Eating Disorders*. 2015. Vol. 48, Issue 8. Pp. 1057–1069.

28. Bond E.F. Women's physical and mental health sequelae of wartime service (Review). *Nursing Clinics of North America*. 2004. Vol. 39, Issue 1. Pp. 53–68.

29. Epstein Y., Yanovich R., Moran D.S., Heled Y. Physiological employment standards IV: Integration of women in combat units physiological and medical considerations (Review). *European Journal of Applied Physiology*. 2013. Vol. 113, Issue 11. Pp. 2673–2690.

30. Gaziano J.M., Concato J., Galea S. [et al.]. Epidemiologic approaches to veterans' health (Review). *Epidemiologic Reviews*. 2015. Vol. 37, Issue 1. Pp. 1–6.

31. Grindlay K., Grossman D. Unintended pregnancy among active-duty women in the united states military, 2008 (Review). *Obstetrics and Gynecology*. 2013. Vol. 121, Issue 2, Part 1. Pp. 241–246.

32. Hansen J., Lassen C.F. Nested case-control study of night shift work and breast cancer risk among women in the Danish military. *Occupational and Environmental Medicine*. 2012. Vol. 69, Issue 8. Pp. 551–556.

33. Incident diagnoses of cancers and cancer-related deaths, active component, U.S. Armed Forces, 2000–2011 / Armed Forces Health Surveillance Center (AFHSC). *Medical surveillance monthly report (MSMR)*. 2012. Vol. 19, Issue 6. Pp. 18–22.

34. Mendoza C., Barreto G.E., Bvila-Rodriguez M., Echeverria V. Role of neuroinflammation and sex hormones in war-related PTSD (Review). *Molecular and Cellular Endocrinology*. 2016. Vol. 434, N 6. Pp. 266–277.

35. Pierce P.F. Monitoring the health of Persian Gulf War veteran women (Review). *Military Medicine*. 2005. Vol. 170, Issue 5. Pp. 349–354.

36. Rennix C.P., Quinn, M.M., Amoroso P.J. [et al.]. Risk of breast cancer among enlisted Army women occupationally exposed to volatile organic compounds. *American Journal of Industrial Medicine*. 2005. Vol. 48, Issue 3. Pp. 157–167.

37. Tam L.W. Psychological aspects of pregnancy in the military: A review. *Military Medicine*. 1998. Vol. 163, Issue 6. Pp. 408–412.

38. Zhu K., Devesa, S.S., Wu H. [et al.]. Cancer incidence in the U.S. military population: Comparison with rates from the SEER Program. *Cancer Epidemiology Biomarkers and Prevention*. 2009. Vol. 18, Issue 6. Pp. 1740–1745.

Received 25.01.2017

For citing: Sivashchenko P.P., Evdokimov V.I., Grigoriev S.G. Osnovnye pokazateli narusheniya zdorov'ya voennosluzhashchikh-zhenshchin (2003–2015 gg.). *Mediko-biologicheskie i sotsial'no-psikhologicheskie problemy bezopasnosti v chrezvychaynykh situatsiyakh*. 2017. N 1. Pp. 5–21. (In Russ.)

Sivashchenko P.P., Evdokimov V.I., Grigoriev S.G. Main Indicators of Health Disorders in Women Soldiers (2003–2015). *Medico-Biological and Socio-Psychological Problems of Safety in Emergency Situations*. 2017. N 1. Pp. 5–21. DOI 10.25016/2541-7487-2017-0-1-5-21.