

**Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова
Всероссийский центр экстренной и радиационной
медицины им. А.М. Никифорова МЧС России**

С.Г. Григорьев, В.И. Евдокимов, П.П. Сиващенко

**МЕДИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЕ
ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ
ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (2003–2016 ГГ.)**

МОНОГРАФИЯ

**Санкт-Петербург
2017**

УДК [614.2 : 613.67] : 356.33 (470)
ББК 51.1(2) : 68.7

Г-83

Григорьев С.Г., Евдокимов В.И., Сивашенко П.П. Медико-статистические показатели состояния здоровья военнослужащих Вооруженных сил Российской Федерации (2003–2016 гг.) : монография / Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова МЧС России. СПб. : Политехника-сервис, 2017. 119 с.

Рис. 91, табл. 45. Библиогр. 75 назв.

Проведен анализ медицинских отчетов о состоянии здоровья личного состава по форме З/МЕД воинских частей, расположенных в различных военных округах, родах и видах войск, в которых проходили службу около 60 % от общего числа военнослужащих Вооруженных сил России с 2003 по 2016 г.

Представлены уровень и структура основных медико-статистических показателей (общей и первичной заболеваемости, нуждаемости в диспансерном наблюдении, госпитализации, дней нетрудоспособности, увольняемости по состоянию здоровья и смертности) по классам Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10), и по категориям личного состава: офицеров, военнослужащих по контракту (солдаты и матросы, сержанты и старшины), военнослужащих по призыву и военнослужащих-женщин. Указаны нозологии (группы классов), являющиеся ведущими в структуре заболеваемости.

Рассчитаны обобщенные показатели нарушений состояния здоровья по категориям личного состава Вооруженных сил России. Акцентирование мероприятий профилактики на указанных расстройствах будет способствовать повышению состояния здоровья военнослужащих.

Рецензенты:

Тегза В.Ю. – д-р мед наук проф., каф. общественного здоровья и экономики военного здравоохранения, Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова;

Юрьев В.К. – д-р мед наук проф., засл. деятель науки России, зав. каф. общественного здоровья и здравоохранения, Санкт-Петербургский медицинский педиатрический университет

ISBN 978-5-906931-57-3

© Коллектив авторов, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. Медико-статистические показатели учета состояния здоровья военнослужащих Вооруженных сил России	5
2. Показатели заболеваемости у офицеров Вооруженных сил России	9
2.1. Введение	9
2.2. Общая заболеваемость	10
2.3. Первичная заболеваемость	13
2.4. Диспансерное наблюдение	16
2.5. Госпитализация	20
2.6. Трудопотери	24
2.7. Увольняемость	28
2.8. Смертность	32
2.9. Обобщенная оценка	36
2.10. Заключение по разделу	38
3. Показатели заболеваемости у военнослужащих по контракту (солдаты и матросы, сержанты и старшины)	40
3.1. Введение	40
3.2. Общая заболеваемость	41
3.3. Первичная заболеваемость	44
3.4. Диспансерное наблюдение	47
3.5. Госпитализация	50
3.6. Трудопотери	53
3.7. Увольняемость	56
3.8. Смертность	59
3.9. Обобщенная оценка	61
3.10. Заключение по разделу	63
4. Показатели заболеваемости у военнослужащих по призыву	65
4.1. Введение	65
4.2. Общая заболеваемость	66
4.3. Первичная заболеваемость	68
4.4. Диспансерное наблюдение	72
4.5. Госпитализация	74
4.6. Трудопотери	77
4.7. Увольняемость	80
4.8. Смертность	82

4.9. Обобщенная оценка	84
4.10. Заключение по разделу	87
5. Показатели заболеваемости	
у военнослужащих-женщин	89
5.1. Введение	89
5.2. Общая заболеваемость	90
5.3. Первичная заболеваемость	93
5.4. Диспансерное наблюдение	96
5.5. Госпитализация	100
5.6. Трудопотери	104
5.7. Увольняемость	106
5.8. Смертность	111
5.9. Обобщенная оценка	115
5.10. Заключение по разделу	116

1. МЕДИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ УЧЕТА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РОССИИ

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 Вооруженных сил Российской Федерации (ВС России) с 2003 по 2016 г. [3].

Основные понятия военно-медицинской отчетности приведены из указаний [4]. Заболеваемость военнослужащих характеризует распространенность заболеваний в воинском коллективе за определенный период времени. Унификация учета и анализа заболеваемости военнослужащих достигалась использованием классификации болезней, травм и причин смерти, основанной на Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10-го пересмотра (МКБ-10) [2]. Различали следующие основные виды заболеваемости военнослужащих: общая; первичная; с госпитализацией (госпитализация); с временной утратой трудоспособности (трудопотери).

Под *общей заболеваемостью* (обращаемостью) военнослужащих понималась сумма всех (первичных и повторных) обращений за медицинской помощью к врачу в данной воинской части (соединении, объединении).

Повторным обращением считалось обращение военнослужащего к врачу, следующее непосредственно или с перерывами за первичным обращением по поводу одного и того же ранее зарегистрированного заболевания, или заболевания, документально зарегистрированного врачом до призыва.

Под *первичной заболеваемостью* военнослужащих понималась сумма новых, нигде ранее не зарегистрированных и впервые выявленных заболеваний в данной воинской части (соединении, объединении). Единицей учета являлось первичное обращение.

Первичным обращением считалось первое обращение военнослужащего за медицинской помощью к врачу во время пребывания его на военной службе по поводу каждого нового ранее нигде не зарегистрированного заболевания. Все случаи первого обращения по поводу острых заболеваний являлись первичными обращениями.

Заболеваемость с госпитализацией (*госпитализация*) определялась числом больных военнослужащих, направленных на стационарное лечение. Единицей учета при этом являлся случай госпитализации, т.е. помещение военнослужащего на стационарное лечение или обследование в лечебное подразделение, часть, организацию (военное или гражданское) независимо от очередности обращения за медицинской помощью. Один случай госпитализации мог охватывать период пребывания больного в нескольких стационарах, если стационарное лечение или обследование проходило без перерыва. При наличии у больного нескольких заболеваний учет случая госпитализации проводили по окончательному диагнозу основного заболевания.

Заболеваемость с временной утратой трудоспособности (*трудопотери*) характеризовала величину потерь трудоспособности в днях по медицинским показаниям. Единицей учета являлся случай трудопотери – полное освобождение военнослужащего от исполнения служебных обязанностей на срок не менее 1 сут по поводу стационарного или амбулаторного лечения, отпуска по болезни, отдыха при части, направления на консультацию, на различные диагностические исследования или освидетельствование во военно-врачебной комиссии.

В документах медицинской отчетности отражали только законченные случаи трудопотерь с указанием длительности каждого из них в днях и по диагнозу основного заболевания. При определении длительности случая трудопотерь день направления военнослужащего на стационарное лечение (полное освобождение от обязанностей военной службы при лечении на дому) и день возвращения из стационара (восстановление трудоспособности при лечении на дому) считался за 1 день.

Частичные освобождения от работ и занятий по поводу этого же заболевания, а также время, проведенное военнослужащими в санатории, доме отдыха во время очередного отпуска, в трудопотери не включали.

Увольняемость по болезни и *смертность* являются важными медико-статистическими показателями здоровья военнослужащих и учитывали путем регистрации каждого случая увольнения или смерти военнослужащего как в части, так и вне части с указанием заболевания или другой причины увольнения или смерти.

В таблице представлены основные классы болезней МКБ-10. Для подробной классификации конкретных болезней использовали электронный ресурс [2].

Классы болезней и причин смерти, принятых в 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

Данные о состоянии здоровья рассчитаны на 1000 военнослужащих ВС России, или в ‰. Коэффициент смертности вычисляли на 100 тыс. военнослужащих по категориям. Данные коэффициентов смертности трудоспособного населения России взяли на сайте Федеральной службы государственной статистики (Росстат) [1].

Для сравнения некоторых показателей состояния здоровья военнослужащих использовали сведения, публикуемые в ежемесячных докладах медицинского наблюдения за военнослужащими США (Medical Surveillance Monthly Report) [6]. К сожалению, представленные там данные соотносятся со старой классификацией МКБ-9.

Рассчитали общепринятые медико-статистические показатели состояния здоровья военнослужащих ВС России по категориям (офицеры, военнослужащие по контракту, военнослужащие по призыву и военнослужащие-женщины) и классам болезней по МКБ-10:

- общей заболеваемости (обращаемости);
- первичной заболеваемости;
- динамического диспансерного наблюдения;
- госпитализации (стационарного лечения);
- трудовую потерю в днях;
- увольняемости по состоянию здоровья;
- смертности.

Приведен анализ классов болезней, показатели которых имели вклад в структуру анализируемых показателей не менее 5 %. Формирование массивов данных и статистическую обработку данных проводили с использованием программы Microsoft Excel 2007 и пакета программ Statistica 10.0 компании StatSoft.

Указаны средние арифметические показатели и ошибки средней величины ($M \pm m$). Динамику показателей здоровья исследовали с помощью анализа динамических рядов и расчета полиномиального тренда второго порядка [5].

При расчете сконструированного обобщенного показателя нарушений психического здоровья военнослужащих ВС России вклад в структуру класса болезней смертности умножали на коэффициент 3, увольняемости – на коэффициент 2, остальные данные имели коэффициент 1. На основе полученной суммы структурных данных определяли комплексный показатель нарушений здоровья.

Литература

1. Здравоохранение в России в ... // Федер. служба гос. статистики (Росстат). М. URL: <http://www.gks.ru/>.
2. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. 10-й пересмотр : с изм. и доп., опубл. ВОЗ в 1996-2017 гг. URL: <http://мкб-10.com/>.
3. 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., 2004–2017.
4. Указания по ведению медицинского учета и отчетности в Вооруженных силах Российской Федерации на мирное время : утв. нач. Гл. воен.-мед. упр. Минобороны РФ. – М. : ГВКГ им. Н.Н. Бурденко, 2001. 40 с.
5. Юнкеров В.И., Григорьев С.Г. Математико-статистическая обработка данных медицинских исследований / Воен.-мед. акад. им. С.М. Кирова. СПб., 2002. 267 с.
6. Medical Surveillance Monthly Report / Armed Forces Health Surveillance Center. 2013. Vol. 20, N 4. 32 p. ; 2017. Vol. 24, N 4. 36 p.

2. ПОКАЗАТЕЛИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОФИЦЕРОВ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РОССИИ

2.1. Введение. Экстремальные условия деятельности офицеров создают риск острого или хронического нарушения состояния здоровья или даже смерти [1, 7, 9]. Высокие психические нагрузки способствуют перенапряжению функциональных резервов организма военнослужащих. Например, средняя величина снижения психофизиологических резервов у офицеров находится в пределах от 1,2 до 2,0 % в год [6], а биологический возраст у лиц летного состава и подводников опережает паспортный на 10–15 лет [1, 3, 10].

Помимо экстремальных условий труда, неблагоприятное воздействие на работоспособность, боеготовность и профессиональное здоровье военнослужащих оказывают «штурмовщина» и различного рода «эксперименты» по оптимизации численности личного состава войск при значительном расширении служебных обязанностей, увеличении интенсивности боевой подготовки и возрастании уровней физической и психической нагрузки. Например, в ретроспективном исследовании К.В. Яновича и соавт. [12] показано, что у офицеров и прапорщиков, проходящих службу в условиях замкнутых экранированных объектов (2003–2008 гг.), при отсутствии медицинского контроля в результате оптимизации численности медицинской службы отмечается увеличение общей заболеваемости, при снижении увольняемости по состоянию здоровья на уровне тенденций происходит рост уровня смертности ($p = 0,08$).

Выявлено, что сокращение численности офицеров способствовало статистически значимому ($p < 0,05$) увеличению у них общей заболеваемости психическими расстройствами (V класс по МКБ-10) в период реформирования ВС России (2009–2011 г.) по сравнению с дореформенным (2003–2008 гг.) и послереформенным (2012–2016 гг.) периодом. И в то же время другие «положительные» факторы (повышение престижа военной службы, увеличение денежного довольствия и пр.) привели как к снижению заболеваемости, так и к уменьшению увольняемости офицеров с военной службы из-за психических расстройств [11].

В структуре причин увольнения военнослужащих по состоянию здоровья в середине 2000-х годов в 91,1 % случаев указывалось заболевание, полученное в период прохождения военной службы, в 4,5 % – общее заболевание, в 4,3 % – военная травма, связанная с профессиональными вредностями военного труда, в 0,1 % – заболевание,

полученное в результате ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС [8].

По мере перехода к более возрастной группе у офицеров ВС России отмечено увеличение уровня первичной и общей заболеваемости, и эти показатели существенно превышали уровень роста аналогичных показателей среди гражданского населения [10].

Проблемы в состоянии здоровья имеются у офицеров армий зарубежных стран [2, 4, 5]. К сожалению, в ряде медико-статистических отчетов о состоянии здоровья военнослужащих используется старая классификация МКБ-9 [13], что обуславливает необходимость реформатирования данных при осуществлении сравнительного анализа.

Цель исследования – провести анализ медико-статистических показателей нарушений состояния здоровья у офицеров ВС России в 2003–2016 гг.

2.2. Общая заболеваемость. Среднегодовой уровень общей заболеваемости офицеров ВС России в 2003–2016 гг. составил $(1152,0 \pm 63,9)$ ‰. Эти данные показывают, что ежегодно практически каждый офицер обращался за медицинской помощью. Полиномиальный тренд общей заболеваемости при низком коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,14$) представляет тенденцию увеличения показателей (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Уровень общей заболеваемости офицеров ВС России.

Среднегодовые показатели уровня общей заболеваемости офицеров ВС России по классам по МКБ-10 сведены в табл. 2.1.

Таблица 2.1

Уровень общей заболеваемости офицеров ВС России (%)

Класс	Год														M ± m
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
I	21,0	22,5	19,8	17,5	16,0	14,6	10,1	39,4	20,7	24,5	26,2	15,3	4,7	14,3	19,0 ± 2,2
II	6,5	7,5	6,9	7,9	9,1	8,4	8,0	25,8	13,8	9,2	12,5	9,8	10,0	11,2	10,5 ± 1,3
III	1,1	0,9	1,3	1,2	1,1	0,8	0,7	3,3	1,2	1,0	1,6	1,3	1,5	1,4	1,3 ± 0,2
IV	12,6	14,6	14,7	15,0	16,7	16,2	13,7	64,9	21,3	24,1	27,8	25,1	29,4	30,6	23,3 ± 3,6
V	8,2	8,7	8,2	6,4	8,1	8,3	5,6	16,5	12,2	7,2	7,0	7,2	5,5	6,0	8,2 ± 0,8
VI	68,6	61,4	59,3	53,5	44,4	48,0	39,7	72,6	55,9	41,1	69,9	44,3	43,9	49,3	53,7 ± 3,0
VII	35,2	35,0	35,6	39,0	29,7	31,1	24,3	68,6	38,6	27,9	49,4	31,4	34,7	38,2	37,1 ± 2,9
VIII	31,4	28,9	28,7	28,3	24,9	27,5	23,3	42,8	36,1	22,5	35,4	25,5	25,9	26,9	29,1 ± 1,5
IX	119,6	112,5	107,6	124,0	110,1	108,3	96,4	247,0	168,2	118,8	149,3	104,0	117,2	139,2	130,2 ± 10,4
X	427,8	421,2	436,2	388,5	332,1	291,2	290,4	459,9	489,2	458,5	714,6	408,4	369,7	500,2	427,7 ± 28,3
XI	117,2	123,1	117,4	137,8	118,8	101,3	91,9	186,0	140,4	104,3	115,6	98,7	95,1	92,6	117,2 ± 6,7
XII	83,7	82,0	74,9	78,9	59,0	62,4	54,5	91,3	83,4	73,4	80,4	52,4	58,4	58,6	70,9 ± 3,5
XIII	89,1	88,3	95,4	122,6	115,6	118,9	103,6	212,9	166,8	146,2	205,9	160,0	171,3	203,4	142,9 ± 11,9
XIV	32,8	32,1	33,7	39,3	35,2	39,0	33,3	103,2	42,6	32,4	35,4	31,5	34,3	35,7	40,0 ± 4,9
XIX	50,5	51,2	48,6	48,2	52,9	46,6	32,5	66,9	42,7	30,4	33,8	23,7	21,0	22,8	40,8 ± 3,6
Общий	1105,3	1090,1	1088,3	1108,3	973,8	922,4	828,1	1701,0	1333,1	1121,6	1564,8	1038,5	1022,5	1230,4	1152,0 ± 63,9

Наибольшие данные общей заболеваемости были у офицеров с IX, X, XI и XIII классами болезней – $(130,2 \pm 10,4)$, $(427,7 \pm 28,3)$, $(117,2 \pm 6,7)$ и $(142,9 \pm 11,9)$ ‰ соответственно.

Структура общей заболеваемости офицеров ВС России представлена на рис. 2.2, динамика структуры – на рис. 2.3. Оказалось, что сумма показателей 6 классов болезней (VI, IX, X, XI, XII, XIII) составила 81,3 % от структуры общей заболеваемости.

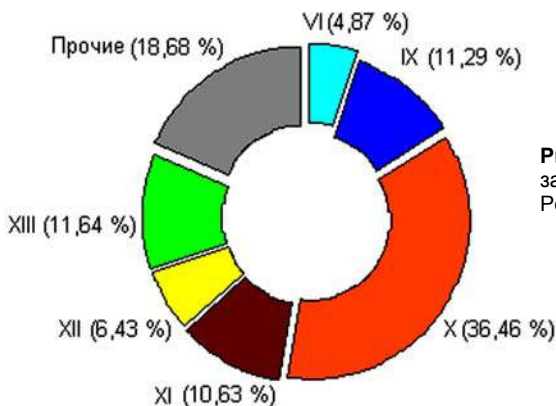


Рис. 2.2. Структура общей заболеваемости офицеров ВС России (2003–2016 гг.).

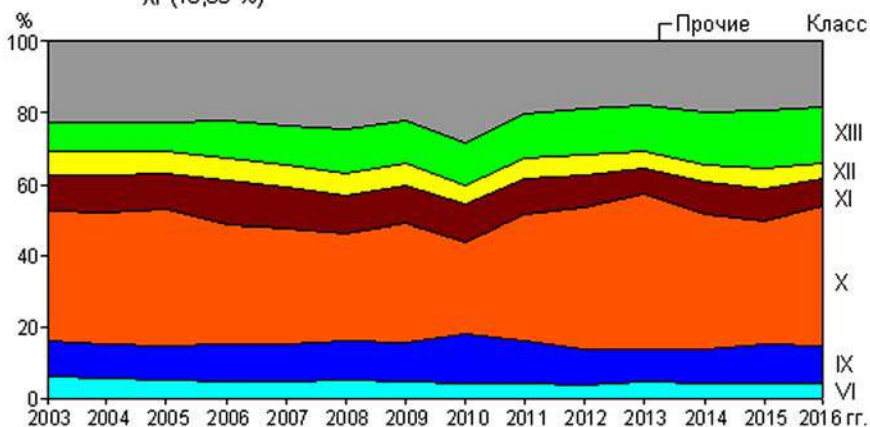


Рис. 2.3. Динамика структуры общей заболеваемости офицеров ВС России.

Полиномиальные тренды с разными по значимости коэффициентами детерминации показывали увеличение уровня общей заболеваемости офицеров с IX ($R^2 = 0,11$), X ($R^2 = 0,14$) и XIII ($R^2 = 0,68$) классами

болезней, уменьшение – с VI ($R^2 = 0,15$) и XI ($R^2 = 0,21$), XII ($R^2 = 0,19$) классами.

В динамике структуры общей заболеваемости видно увеличение доли офицеров с X и XIII классами, стабилизация – с IX и XII классами и уменьшение – с VI и XI классами (см. рис. 2.3).

2.3. Первичная заболеваемость. Среднегодовой уровень первичной заболеваемости офицеров ВС России в 2003–2016 гг. составил ($448,2 \pm 29,7$) ‰. Эти данные показывают, что ежегодно у каждого второго офицера выявлялось новое заболевание. Полиномиальный тренд первичной заболеваемости при низком коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,51$) показывает тенденцию увеличения данных (рис. 2.4).

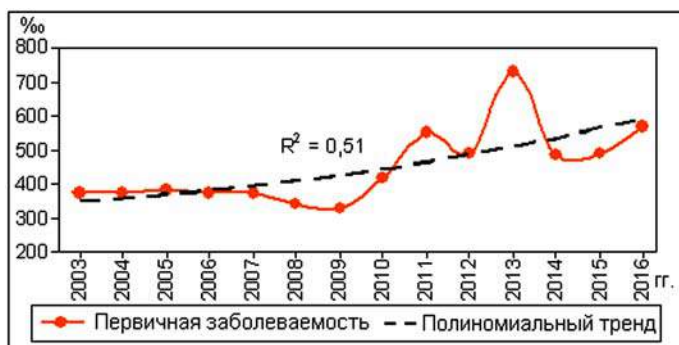


Рис. 2.4. Уровень первичной заболеваемости офицеров ВС России.

Среднегодовые показатели уровня первичной заболеваемости офицеров по классам болезней сведены в табл. 2.2. Наибольшие показатели первичной заболеваемости были у офицеров ВС России с IX, X, XI и XIII классами болезней – ($33,8 \pm 2,3$), ($206,9 \pm 18,2$), ($33,0 \pm 2,0$) и ($49,7 \pm 5,7$) ‰ соответственно.

Структура первичной заболеваемости офицеров ВС России представлена на рис. 2.5, динамика структуры – на рис. 2.6. Оказалось, что 6 классов болезней (IX, X, XI, XII, XIII и XIX) определили 82,4 % от структуры первичной заболеваемости.

Полиномиальные тренды с разными по значимости коэффициентами детерминации показывали увеличение уровня первичной заболеваемости офицеров с практически всеми ведущими классами болезней: IX ($R^2 = 0,58$), X ($R^2 = 0,41$), XI ($R^2 = 0,58$), XII ($R^2 = 0,03$), XIII ($R^2 = 0,83$) и уменьшение – с XIX ($R^2 = 0,59$) классом.

Таблица 2.2

Уровень первичной заболеваемости офицеров ВС России (‰)

Класс	Год																	M ± m
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016				
I	9,2	9,6	7,3	8,0	8,6	7,3	5,2	6,9	9,5	12,0	10,7	6,9	2,1	7,6	7,9 ± 0,6			
II	2,4	2,7	2,1	2,2	3,2	2,8	3,2	4,7	5,4	3,3	5,2	3,6	3,8	4,3	3,5 ± 0,3			
III	0,4	0,3	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,7	0,6	0,5	0,7	0,5	0,5	0,4	0,5 ± 0,0			
IV	2,0	2,7	2,9	2,7	2,7	4,1	3,7	6,4	7,3	5,7	7,4	6,1	6,6	7,1	4,8 ± 0,5			
V	3,1	2,7	2,7	2,4	2,7	3,0	2,4	2,9	3,8	2,3	2,9	3,0	2,6	2,7	2,8 ± 0,1			
VI	16,9	18,3	19,8	18,0	16,9	17,1	15,5	19,6	26,6	17,1	28,7	19,5	19,3	24,9	19,9 ± 1,1			
VII	12,0	11,8	11,0	12,0	10,5	11,5	10,7	14,1	16,4	10,2	17,8	14,4	14,4	18,3	13,2 ± 0,7			
VIII	10,2	10,0	11,2	10,7	10,3	10,9	9,7	13,2	14,8	9,6	16,8	12,2	12,6	12,7	11,8 ± 0,6			
IX	22,6	25,7	25,5	28,0	28,9	29,3	28,7	38,3	51,1	31,5	49,4	37,1	38,0	39,8	33,8 ± 2,3			
X	186,3	176,4	184,2	169,8	165,8	131,5	133,0	155,9	223,8	250,4	391,8	225,3	228,5	273,7	206,9 ± 18,2			
XI	25,1	28,0	26,7	25,3	26,4	27,8	27,6	36,4	48,6	32,4	42,8	39,5	38,4	37,4	33,0 ± 2,0			
XII	29,6	27,2	27,4	25,7	25,9	23,2	22,5	28,2	37,3	32,9	37,4	25,2	25,4	25,6	28,1 ± 1,3			
XIII	23,2	25,5	29,6	33,3	36,1	37,5	35,7	47,2	68,6	54,5	80,3	66,8	71,2	86,3	49,7 ± 5,7			
XIV	8,1	9,0	9,5	10,5	10,2	14,3	13,7	17,7	16,5	11,6	15,9	12,8	14,0	12,8	12,6 ± 0,8			
XIX	23,2	24,8	22,5	22,9	23,4	20,8	17,5	26,7	20,6	14,7	19,5	11,8	12,3	13,4	19,6 ± 1,3			
Общий	374,3	374,9	382,6	371,9	372,1	341,2	329,3	419,1	551,0	488,8	727,4	484,7	489,9	567,0	448,2 ± 29,7			

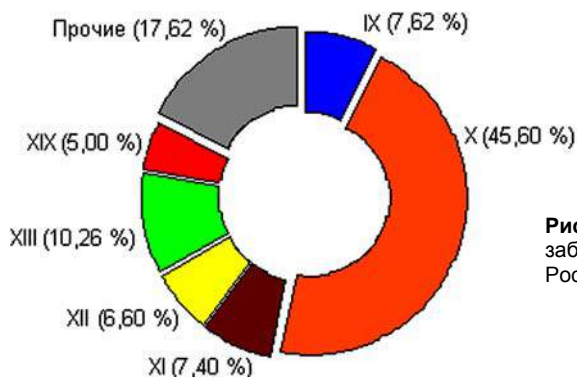


Рис. 2.5. Структура первичной заболеваемости офицеров ВС России (2003–2016 гг.).

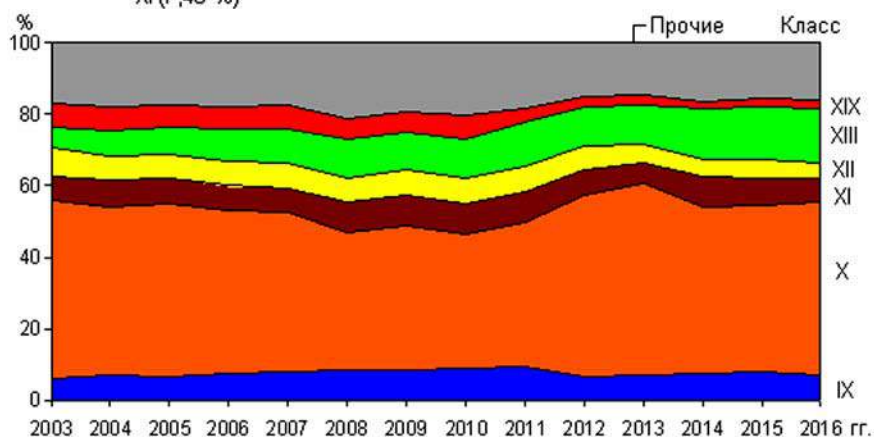


Рис. 2.6. Динамика структуры первичной заболеваемости офицеров ВС России.

Выявлено увеличение доли в структуре первичной заболеваемости офицеров с X и XIII классами болезней, стабилизация – с XI и XI классами и уменьшение – с XII и XIX классами (см. рис. 2.6).

Нозологии (группы классов), имеющие вклад в структуру первичной заболеваемости офицеров 1 % и более, представлены в табл. 2.3. Самыми значимыми в структуре первичной заболеваемости у офицеров оказались острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей (J00–J06), болезни пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки (K20–K31), деформирующие дорсопатии (M40–M43) и болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (I10–I15). Ука-

занные в табл. 2.3 нозологии (группы классов) в сумме составили 70,3 % первичной заболеваемости офицеров.

Таблица 2.3
Наиболее распространенные нозологии (группы классов) в структуре первичной заболеваемости офицеров в 2003–2016 гг. (%)

Класс	Класс, группа, нозология (код по МКБ-10)	%
VI	Болезни нервной системы (G00– G99)	4,56
	Поражение отдельных нервов, нервных корешков и сплетений (G54)	2,09
IX	Болезни органов кровообращения (I00–I99)	7,52
	Болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (I10–I15)	4,29
X	Ишемическая болезнь сердца (I20–I25)	1,04
	Цереброваскулярные болезни (I60–I69)	1,47
	Болезни органов дыхания (J00–J99)	45,60
	Острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей (J00–J06)	37,68
XI	Грипп и пневмония (J09–J18)	1,08
	Другие острые респираторные инфекции нижних дыхательных путей (J20–J22)	4,12
	Другие болезни верхних дыхательных путей (J30–J99)	1,98
	Болезни органов пищеварения (K00–K93)	7,40
	Болезни пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки (K20–K31), в том числе:	4,82
	язва двенадцатиперстной кишки (K26)	1,02
XII	гастрит и дуоденит (K29)	2,46
	Болезни желчного пузыря, желчевыводящих путей и поджелудочной железы (K80–K87)	0,96
	Болезни кожи и подкожной клетчатки (L00–L99)	6,60
XIII	Инфекции кожи и подкожной клетчатки (L00–L04)	4,03
	Болезни костно-мышечной системы (M00–M99)	10,26
XIV	Деформирующие дорсопатии (M40–M43), в том числе:	4,73
	остеохондроз позвоночника (M42)	3,84
XIX	Болезни мочеполовой системы (N00–N99)	2,89
	Мочекаменная болезнь (N20–23)	1,05
XIX	Травмы и отравления (S00–T98)	5,00
	Травмы головы (S00–S09)	1,00

2.4. Диспансерное наблюдение. Среднегодовой уровень нуждаемости офицеров ВС России в динамическом диспансерном наблюдении в 2003–2016 гг. был $(124,0 \pm 6,1)$ ‰. Полиномиальный тренд уровня диспансерного наблюдения при низком коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,1$) показывает тенденцию уменьшения данных (рис. 2.7).

Среднегодовые данные уровня нуждаемости офицеров ВС России в динамическом диспансерном наблюдении по классам болезней МКБ-10 сведены в табл. 2.4. Наибольшие показатели диспансерного наблюдения были у офицеров с IX, X, XI и XIII классами болезней –

(30,1 ± 1,4), (15,6 ± 1,5), (27,3 ± 1,5) и (17,2 ± 1,0) ‰ соответственно (см. табл. 2.3).



Рис. 2.7. Уровень нуждаемости в диспансерном наблюдении офицеров ВС России.

Структура нуждаемости в динамическом диспансерном наблюдении офицеров ВС России представлена на рис. 2.8. Оказалось, что 6 классов болезней (VI, IX, X, XI, XIII и XIV) определили 84,2 % вклада диспансерного наблюдения.



Рис. 2.8. Структура диспансерного наблюдения офицеров ВС России (2003–2016 гг.).

Таблица 2.4

Уровень диспансерного наблюдения офицеров ВС России (%)

Класс	Год													M ± m	
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015		2016
I	2,9	2,2	2,4	2,1	1,7	1,7	1,5	1,5	2,6	2,2	4,2	1,9	0,5	1,4	2,1 ± 0,2
II	0,9	1,4	0,9	1,1	1,3	1,4	1,2	1,9	1,7	1,3	2,6	2,1	1,1	1,5	1,5 ± 0,1
III	0,2	0,2	0,5	0,3	0,3	0,2	0,2	0,5	0,2	0,2	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3 ± 0,0
IV	3,6	5,0	4,6	4,4	5,2	5,7	5,3	7,4	5,9	6,9	11,5	8,6	6,0	9,9	6,4 ± 0,6
V	1,8	2,2	1,5	1,2	1,1	1,4	1,1	1,1	1,7	1,2	1,5	1,3	0,8	1,1	1,4 ± 0,1
VI	11,2	8,3	9,4	8,1	7,9	7,4	6,4	8,8	6,4	4,6	9,3	6,9	3,6	4,5	7,3 ± 0,6
VII	3,4	2,5	3,0	2,4	1,8	1,8	1,9	3,6	2,3	0,1	3,1	1,6	1,5	1,6	2,2 ± 0,2
VIII	2,3	2,1	2,2	1,9	1,6	2,0	1,5	2,8	1,9	0,1	2,7	2,2	0,9	1,2	1,8 ± 0,2
IX	30,3	30,5	28,2	28,8	28,9	32,0	23,4	35,7	35,9	29,7	39,5	30,1	17,2	31,6	30,1 ± 1,4
X	18,5	12,8	20,1	22,4	12,7	16,2	10,9	18,0	18,6	13,2	27,1	11,9	7,5	9,1	15,6 ± 1,5
XI	34,9	31,4	31,1	31,4	30,2	29,8	22,3	27,8	28,4	23,4	29,8	28,4	14,2	19,6	27,3 ± 1,5
XII	1,5	2,1	3,6	2,9	2,3	2,3	2,0	3,2	2,4	1,5	5,1	1,7	1,0	1,0	2,3 ± 0,3
XIII	15,0	14,0	17,7	17,2	17,0	14,1	12,6	15,2	19,7	17,7	23,9	24,4	13,7	18,4	17,2 ± 1,0
XIV	6,4	6,1	6,6	6,6	5,5	6,2	4,0	8,1	7,0	6,4	8,0	8,3	3,9	5,8	6,3 ± 0,4
XIX	3,6	2,4	2,5	2,5	2,2	1,9	1,3	2,0	1,9	1,7	3,1	1,8	1,0	1,5	2,1 ± 0,2
Общий	136,7	122,9	134,4	133,1	119,9	124,1	95,6	137,5	136,6	110,1	171,7	131,4	73,3	108,5	124,0 ± 6,1

Полиномиальные тренды с разными по значимости коэффициентами детерминации показывали увеличение уровня диспансерного наблюдения офицеров с XIII ($R^2 = 0,20$) классами болезней, стабильность – с IX ($R^2 = 0,06$) и XIV ($R^2 = 0,02$) классами, уменьшение – с VI ($R^2 = 0,54$), X ($R^2 = 0,19$) и XI ($R^2 = 0,59$) классами.

Отмечалось увеличение вклада в динамике структуры диспансерного наблюдения офицеров с заболеваниями IX и XIII классов, стабилизация – с травмами XIV класса, уменьшение – с заболеваниями VI, X и XI классов (рис. 2.9).

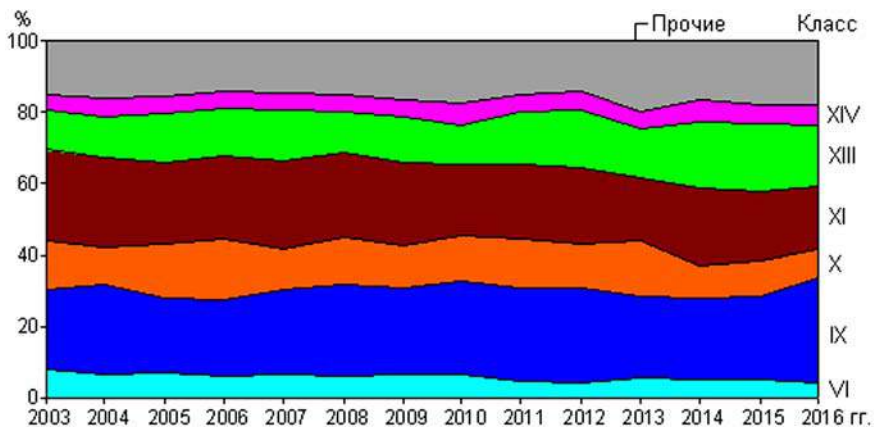


Рис. 2.9. Динамика структуры диспансерного наблюдения офицеров ВС России.

Нозологии (группы классов), имеющие вклад в структуру нуждаемости в диспансерном наблюдении офицеров 1 % и более, представлены в табл. 2.5. Самыми значимыми в структуре диспансерного наблюдения у офицеров были те же самые расстройства, что и при первичной заболеваемости, но изменился их порядок. 1-е место стали занимать болезни пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки (K20–K31), 2-е – болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (I10–I15), 3-е – деформирующие дорсопатии (M40–M43), 4-е – острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей (J00–J06), 5-е – мочекаменная болезнь (N20–N23).

Указанные в табл. 2.5 нозологии (группы классов) в сумме составили 63,6 % от всех офицеров, за которыми было установлено диспансерное динамическое наблюдение.

Таблица 2.5

Наиболее распространенные нозологии (группы классов) в структуре нуждаемости в динамическом наблюдении офицеров в 2003–2016 гг. (%)

Класс	Группа класса, нозология (код по МКБ-10)	%
IV	Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (E00–E90)	4,66
	Сахарный диабет (E10–E14)	0,94
	Ожирение и другие виды избыточности питания (E65–E68)	2,90
VI	Болезни нервной системы (G00– G99)	6,26
	Поражение отдельных нервов, нервных корешков и сплетений (G54)	3,49
IX	Болезни органов кровообращения (I00–I99)	23,96
	Болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (I10–I15)	14,93
	Ишемическая болезнь сердца (I20–I25)	4,36
X	Цереброваскулярные болезни (I60–I69)	2,56
	Болезни органов дыхания (J00–J99)	12,79
	Острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей (J00–J06)	6,35
XI	Грипп и пневмония (J09–J18)	1,38
	Другие острые респираторные инфекции нижних дыхательных путей (J20–J22)	1,69
	Другие болезни верхних дыхательных путей (J30–J99)	2,06
	Хронические болезни нижних дыхательных путей (J40–J39)	1,26
	Болезни органов пищеварения (K00–K93)	22,95
	Болезни пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки (K20–K31), в том числе:	18,66
язва желудка (K25)	1,69	
язва двенадцатиперстной кишки (K26)	7,10	
гастрит и дуоденит (K29)	9,01	
Болезни желчного пузыря, желчевыводящих путей и поджелудочной железы (K80–K87)	2,80	
XIII	Болезни костно-мышечной системы (M00–M99)	13,23
	Деформирующие дорсопатии (M40–M43), в том числе:	9,18
	остеохондроз позвоночника (M42)	8,00
XIV	Болезни мочеполовой системы (N00–N99)	5,02
	Мочекаменная болезнь (N20–N23)	5,02
	Болезни мужских половых органов (N40–N51)	0,94

2.5. Госпитализация. Среднегодовой уровень госпитализации офицеров ВС России в 2003–2016 гг. был $(181,3 \pm 9,5) \%$. Полиномиальный тренд уровня госпитализации при низком коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,48$) показывает тенденцию увеличения случаев стационарного лечения (рис. 2.10).

Около 98 % офицеров получали стационарную помощь в военно-медицинских подразделениях, частях и организациях, в том числе 92 % – в отдельных медицинских батальонах и госпиталях.

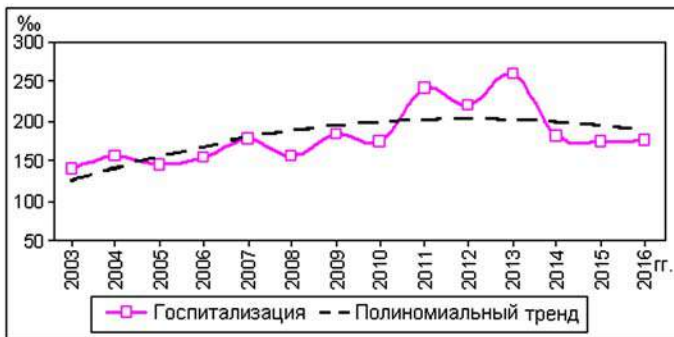


Рис. 2.10. Уровень госпитализации офицеров ВС России.

Среднегодовые показатели уровня госпитализации офицеров по классам болезней МКБ-10 представлены в табл. 2.6. Наибольшие показатели госпитализации были у офицеров с IX, X, XI и XIII классами болезней – $(30,4 \pm 1,8)$, $(41,1 \pm 3,6)$, $(23,4 \pm 0,9)$ и $(21,7 \pm 2,3)$ ‰ соответственно.

Структура случаев госпитализации у офицеров ВС России представлена на рис. 2.11, динамика структуры – на рис. 2.12. Оказалось, что 8 ведущих классов болезней (VI, IX, X, XI, XII, XIII, XIV и XIX) определили 86,7 % вклада структуры госпитализации.

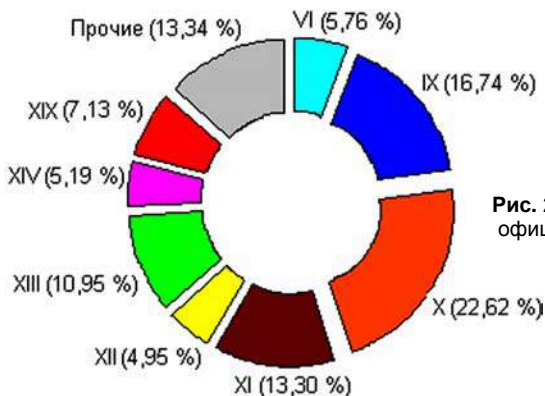


Рис. 2.11. Структура госпитализации офицеров ВС России (2003–2016 гг.).

Полиномиальные тренды с разными по значимости коэффициентами детерминации показывали тенденции увеличения уровня госпитализации офицеров с практически всеми ведущими классами болезней: VI ($R^2 = 0,18$), IX ($R^2 = 0,45$), X ($R^2 = 0,29$), XII ($R^2 = 0,34$), XIII ($R^2 = 0,75$) и XIV ($R^2 = 0,50$), стабилизации – с XI ($R^2 = 0,28$), уменьшение – с XIX ($R^2 = 0,58$).

Таблица 2.6

Уровень госпитализации офицеров ВС России (%)

Класс	Год													M ± m	
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015		2016
I	5,3	6,5	5,0	5,0	5,5	4,8	3,6	3,7	6,4	8,8	7,5	4,4	1,5	4,2	5,1 ± 0,5
II	1,6	2,0	1,7	1,9	2,2	2,5	2,7	3,4	4,7	3,0	4,6	3,2	2,9	3,2	2,8 ± 0,3
III	0,2	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,4	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4 ± 0,0
IV	2,0	3,3	2,8	3,3	3,6	4,1	4,5	4,7	6,3	4,9	7,5	5,7	5,1	3,9	4,4 ± 0,4
V	2,3	2,6	2,7	2,2	2,7	2,7	2,3	2,4	3,3	2,1	2,3	2,0	1,9	1,9	2,4 ± 0,1
VI	8,9	10,2	9,7	9,0	9,3	9,7	9,3	9,7	13,3	10,7	14,8	9,9	9,4	9,6	10,2 ± 0,5
VII	3,2	3,6	3,9	4,1	4,3	5,1	5,3	6,4	6,8	3,3	5,2	3,5	3,9	3,6	4,4 ± 0,3
VIII	3,8	3,3	3,5	3,6	4,2	4,3	4,3	5,1	6,3	4,1	6,1	4,4	4,4	3,3	4,3 ± 0,3
IX	21,4	27,8	21,5	25,7	29,4	29,3	29,5	32,8	48,1	31,6	40,4	28,8	28,8	30,8	30,4 ± 1,8
X	31,6	28,0	28,7	35,5	49,6	28,3	53,6	31,1	41,2	71,0	63,7	38,8	34,9	39,0	41,1 ± 3,6
XI	21,4	24,1	22,2	21,4	21,4	21,9	22,2	23,2	32,7	21,6	29,4	22,8	22,6	20,8	23,4 ± 0,9
XII	7,0	8,0	7,2	7,3	9,1	7,3	7,2	7,7	13,3	13,4	12,8	9,6	9,1	8,6	9,1 ± 0,6
XIII	11,1	14,4	14,3	13,8	14,9	16,1	18,0	18,5	29,9	24,9	39,2	30,8	29,8	28,3	21,7 ± 2,3
XIV	6,4	7,9	7,5	7,7	8,1	7,9	8,9	13,8	14,3	9,7	12,3	9,7	10,2	8,8	9,5 ± 0,6
XIX	14,0	13,3	13,5	13,6	13,3	12,0	10,9	11,8	15,1	10,1	12,8	7,7	8,6	9,1	11,8 ± 0,6
Общий	140,2	155,3	144,6	154,6	177,9	156,4	182,5	174,6	242,1	219,5	259,2	181,8	173,5	175,6	181,3 ± 9,5

В динамике структуры госпитализации (см. рис. 2.12) видно увеличение доли офицеров с XIII классом болезней, уменьшение – с XIX классом и стабилизации – с остальными классами болезней (VI, IX, X, XI, XII и XIV).

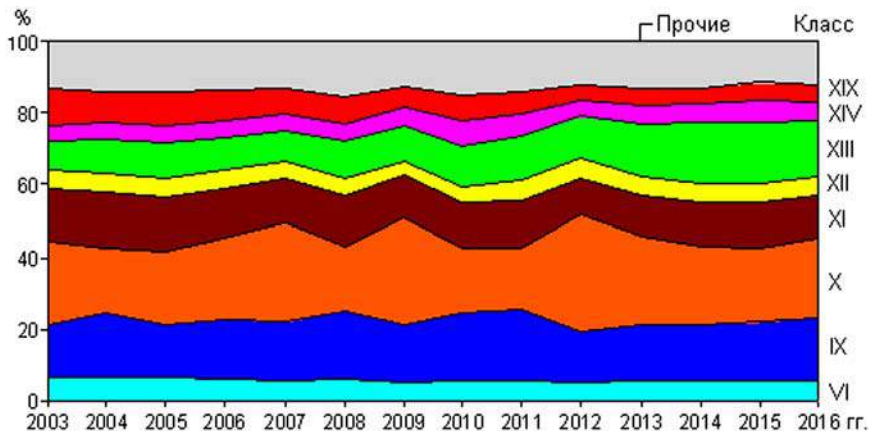


Рис. 2.12. Динамика структуры госпитализации офицеров ВС России.

Нозологии (группы классов), имеющие вклад в структуру госпитализации офицеров 1 % и более, представлены в табл. 2.7. Самыми значимыми в структуре госпитализации офицеров были острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей (J00–J06), болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (I10–I15), болезни пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки (K20–K31) и деформирующие дорсопатии (M40–M43).

Таблица 2.7

Наиболее распространенные нозологии (группы классов) в структуре госпитализации офицеров в 2003–2016 гг. (%)

Класс	Группа класса, нозология (код по МКБ-10)	%
VI	Болезни нервной системы (G00– G99)	5,76
	Поражение отдельных нервов, нервных корешков и сплетений (G54)	2,76
IX	Болезни органов кровообращения (I00–I99)	16,74
	Болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (I10–I15)	8,99
	Ишемическая болезнь сердца (I20–I25)	3,06
	Цереброваскулярные болезни (I60–I69)	2,81

Класс	Группа класса, нозология (код по МКБ-10)	%
X	Болезни органов дыхания (J00–J99)	22,62
	Острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей (J00–J06)	14,00
	Грипп и пневмония (J09–J18)	2,35
	Другие острые респираторные инфекции нижних дыхательных путей (J20–J22)	3,53
	Другие болезни верхних дыхательных путей (J30–J99)	1,80
XI	Болезни органов пищеварения (K00–K93)	13,30
	Болезни пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки (K20–K31), в том числе:	8,56
	язва желудка (K25)	0,89
	язва двенадцатиперстной кишки (K26)	3,33
	гастрит и дуоденит (K29)	3,63
Болезни желчного пузыря, желчевыводящих путей и поджелудочной железы (K80–K87)	1,83	
XII	Болезни кожи и подкожной клетчатки (L00–L99)	4,95
	Инфекции кожи и подкожной клетчатки (L00–L04)	2,66
XIII	Болезни костно-мышечной системы (M00–M99)	10,95
	Деформирующие дорсопатии (M40–M43), в том числе:	5,42
XIV	остеохондроз позвоночника (M42)	4,53
	Болезни мочеполовой системы (N00–N99)	5,19
	Мочекаменная болезнь (N20–N23)	2,17
XIX	Болезни мужских половых органов (N40–N51)	1,30
	Травмы и отравления (S00–T98)	7,13
	Травмы головы (S00–S09)	1,98
	Травмы колена и голени (S80–S89)	1,10

Ведущими эти заболевания были так же у офицеров в структуре первичной заболеваемости и диспансерном наблюдении. Указанные в табл. 2.7 нозологии (группы классов) в сумме составили 64,3 % от всей госпитализации офицеров.

3.6. Трудопотери. Среднегодовой уровень трудопотерь в днях у офицеров ВС России в 2003–2016 гг. был (4334 ± 167) %. Ежегодно каждый офицер имел, по крайней мере, 4 дня трудопотерь. Полиномиальный тренд уровня трудопотерь при низком коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,21$) показывает тенденцию увеличения данных (рис. 2.13).

Среднегодовые показатели уровня дней трудопотерь у офицеров ВС России по классам болезней представлены в табл. 2.8. Наибольшие показатели дней трудопотерь были у офицеров с IX, X, XI, XIII классами болезней – (599 ± 31) и (1270 ± 65), (476 ± 19), (510 ± 46) ‰ соответственно.

Структура случаев трудопотерь у офицеров ВС России представлена на рис. 2.14, динамика структуры – на рис. 2.15. Оказалось, что 7 классов болезней и травм (VI, IX, X, XI, XII, XIII и XIX) определили 84,5 % вклада структуры дней трудопотерь офицеров.

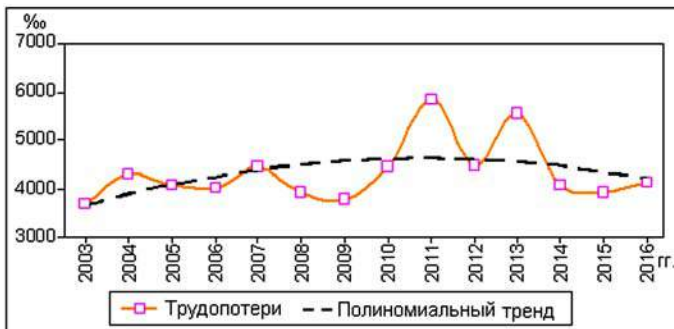


Рис. 2.13. Уровень трудопотерь в днях у офицеров ВС России.

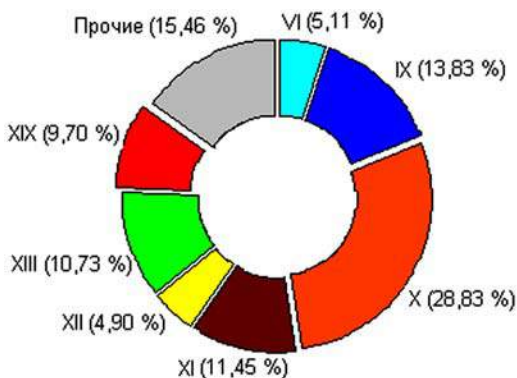


Рис. 2.14. Структура трудопотерь в днях у офицеров ВС России (2003–2016 гг.).

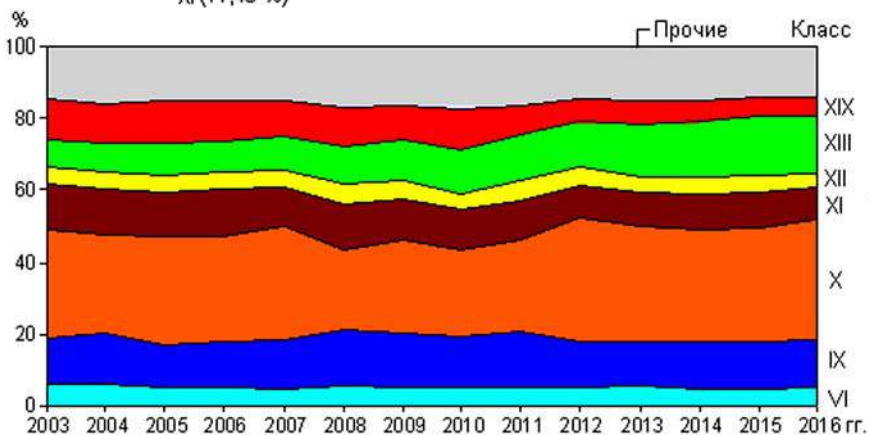


Рис. 2.15. Динамика структуры трудопотерь в днях у офицеров ВС России.

Таблица 2.8

Уровень трудопотерь в днях у офицеров ВС России (%)

Класс	Год																M ± m
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2016		
I	123	172	135	128	131	116	85	101	153	162	159	91	44	99	121 ± 9		
II	40	51	38	42	59	53	55	67	107	57	76	58	60	61	59 ± 5		
III	5	8	10	9	8	7	7	10	14	8	15	12	11	9	9 ± 1		
IV	41	67	52	59	69	87	80	84	101	78	114	81	80	71	76 ± 5		
V	44	63	52	46	56	53	47	59	67	41	47	44	35	35	49 ± 3		
VI	218	253	210	201	205	209	191	212	278	220	296	181	183	198	218 ± 9		
VII	72	83	86	87	86	98	96	123	128	62	96	79	77	78	89 ± 5		
VIII	83	87	89	86	98	98	94	114	138	73	120	91	88	78	96 ± 5		
IX	480	624	479	513	615	620	576	651	934	571	684	558	531	556	599 ± 31		
X	1121	1165	1231	1193	1404	876	979	1060	1502	1545	1804	1275	1237	1380	1270 ± 65		
XI	464	545	510	503	471	501	444	504	638	405	510	398	404	373	476 ± 19		
XII	182	209	188	210	235	203	179	212	313	233	242	180	178	172	210 ± 10		
XIII	264	342	356	343	398	409	434	534	758	559	814	641	634	650	510 ± 46		
XIV	125	150	147	152	162	155	160	224	259	162	187	157	151	138	166 ± 9		
XIX	423	476	496	445	448	434	364	492	456	288	372	240	220	236	385 ± 27		
Общий	3686	4293	4077	4015	4446	3917	3792	4445	5845	4464	5537	4085	3935	4135	4334 ± 167		

Полиномиальные тренды с разными по значимости коэффициентами детерминации показывали тенденции увеличения уровня трудопотерь офицеров с IX ($R^2 = 0,28$), X ($R^2 = 0,19$) и XIII ($R^2 = 0,77$) классами, стабилизации – с VI ($R^2 = 0,03$) и XII ($R^2 = 0,28$) классами, уменьшение – с XI ($R^2 = 0,37$) и XIX ($R^2 = 0,77$) классами болезней.

Отмечается увеличение доли трудопотерь, обусловленных X и XIII классами болезней, стабильность – VI, IX и XII классами, уменьшение – XI и XIX классами (см. рис. 2.15).

Нозологии (группы классов), имеющие вклад в структуру дней трудопотерь у офицеров 1 % и более, представлены в табл. 2.9. Самыми значимыми в структуре дней трудопотерь у офицеров были острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей (J00–J06), болезни пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки (K20–K31), болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (I10–I15), и деформирующие дорсопатии (M40–M43).

Эти группы болезней были также ведущими у офицеров в структуре других обобщенных показателей заболеваемости (первичной заболеваемости, диспансерном наблюдении и госпитализации). В сумме нозологии (группы классов), указанные в табл. 2.9, составили 65,9 % от всех дней трудопотерь.

Таблица 2.9

Наиболее распространенные нозологии (группы классов) в структуре дней трудопотерь офицеров в 2003–2016 гг. (%)

Класс	Группа класса, нозология (код по МКБ-10)	%
VI	Болезни нервной системы (G00–G99)	5,11
IX	Поражение отдельных нервов, нервных корешков и сплетений (G54)	2,45
	Болезни органов кровообращения (I00–I99)	13,38
	Болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (I10–I15)	7,34
X	Ишемическая болезнь сердца (I20–I25)	2,72
	Цереброваскулярные болезни (I60–I69)	2,20
	Болезни органов дыхания (J00–J99)	28,83
	Острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей (J00–J06)	20,88
XI	Грипп и пневмония (J09–J18)	1,89
	Другие острые респираторные инфекции нижних дыхательных путей (J20–J22)	3,62
	Другие болезни верхних дыхательных путей (J30–J99)	1,56
	Болезни органов пищеварения (K00–K93)	11,45
	Болезни пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки (K20–K31), в том числе:	7,83
	язва желудка (K25)	0,85
язва двенадцатиперстной кишки (K26)	3,15	
	гастрит и дуоденит (K29)	3,12

Класс	Группа класса, нозология (код по МКБ-10)	%
XII	Болезни желчного пузыря, желчевыводящих путей и поджелудочной железы (K80–K87)	1,47
	Болезни кожи и подкожной клетчатки (L00–L99)	4,90
XIII	Инфекции кожи и подкожной клетчатки (L00–L04)	2,65
	Болезни костно-мышечной системы (M00–M99)	10,73
XIX	Деформирующие дорсопатии (M40–M43), в том числе: остеохондроз позвоночника (M42)	5,00 4,18
	Травмы и отравления (S00–T98)	9,70
	Травмы головы (S00–S09)	1,86
	Травмы запястья и кисти (S60–S69)	1,28
	Травмы колена и голени (S80–S89)	1,78
	Травмы области голеностопного сустава и стопы (S90–S99)	1,33

3.7. Увольняемость. Среднегодовой уровень увольняемости по состоянию здоровья офицеров ВС России в 2003–2016 гг. был $(8,81 \pm 1,10)$ ‰. Полиномиальный тренд уровня увольняемости при низком коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,45$) показывает тенденцию снижения данных (рис. 2.16).



Рис. 2.16. Уровень увольняемости по состоянию здоровья офицеров ВС России.

Среднегодовые показатели уровня увольняемости по состоянию здоровья офицеров ВС России по классам болезней по МКБ-10 представлены в табл. 2.10. Наибольшие показатели увольняемости были у военнослужащих с IV, IX, XI, XIII классами болезней – $(0,89 \pm 0,10)$, $(3,11 \pm 0,47)$, $(0,82 \pm 0,14)$ и $(0,80 \pm 0,10)$ ‰ соответственно.

Структура увольняемости офицеров ВС России представлена на рис. 2.17, динамика структуры – на рис. 2.18. Оказалось, что 7 классов

болезней (IV, V, VI, IX, XI, XIII и XIX) определили 81,7 % вклада в структуре увольняемости по состоянию здоровья.

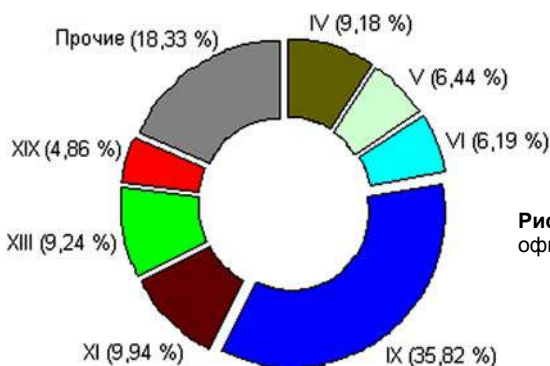


Рис. 2.17. Структура увольняемости офицеров ВС России (2003–2016 гг.).

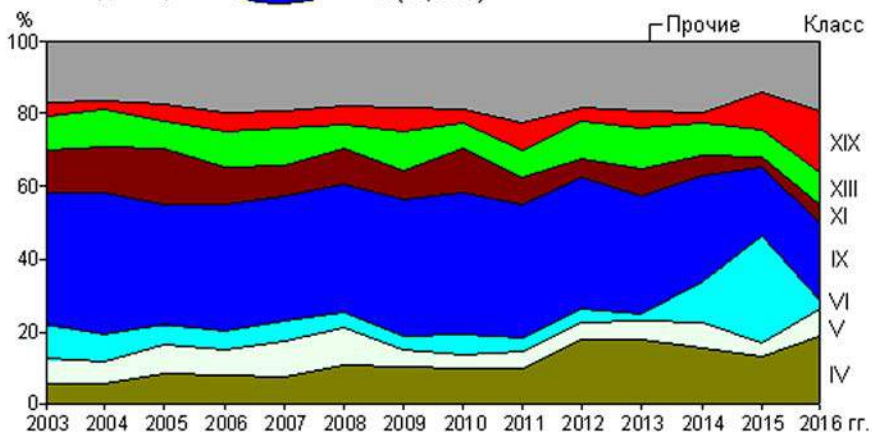


Рис. 2.18. Динамика структуры увольняемости офицеров ВС России.

Полиномиальные тренды с разными по значимости коэффициентами детерминации показывали тенденции уменьшения уровня увольняемости офицеров с V ($R^2 = 0,79$), VI ($R^2 = 0,13$) и IX ($R^2 = 0,48$), XI ($R^2 = 0,55$) и XIII ($R^2 = 0,47$) классами. Полиномиальные тренды IV ($R^2 = 0,55$) и XIX ($R^2 = 0,10$) классов напоминали инвертируемую U-кривую с максимальными показателями в 2009–2011 гг.

Отмечается тенденция увеличения доли увольняемости, обусловленной болезнями IV, VI классов и травмами XIX класса, уменьшение – в результате болезней V, IX, XI и XIII классов (см. рис. 2.18).

Таблица 2.10

Уровень увольняемости по состоянию здоровья офицеров ВС России (%)

Класс	Год																M ± m
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016			
I	0,17	0,22	0,16	0,15	0,17	0,14	0,20	0,17	0,23	0,13	0,16	0,02	0,04	0,06	0,14 ± 0,02		
II	0,26	0,30	0,22	0,31	0,36	0,31	0,65	0,70	0,77	0,36	0,41	0,34	0,20	0,27	0,39 ± 0,05		
III	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,01	0,02	0,04	0,02	0,03	0,05	0,01	0,01	0,04	0,02 ± 0,00		
IV	0,55	0,63	0,64	0,75	0,74	0,69	1,41	1,61	1,45	1,18	1,12	0,56	0,53	0,62	0,89 ± 0,10		
V	0,76	0,70	0,60	0,70	0,92	0,64	0,57	0,61	0,69	0,32	0,32	0,25	0,15	0,25	0,53 ± 0,06		
VI	0,99	0,78	0,44	0,49	0,57	0,23	0,53	0,94	0,53	0,26	0,12	0,42	1,22	0,08	0,54 ± 0,09		
VII	0,23	0,20	0,15	0,21	0,18	0,09	0,28	0,70	0,29	0,16	0,08	0,12	0,10	0,06	0,20 ± 0,04		
VIII	0,12	0,16	0,12	0,16	0,13	0,05	0,13	0,10	0,16	0,04	0,02	0,02	0,01	0,0	0,09 ± 0,02		
IX	3,81	4,37	2,51	3,40	3,33	2,19	4,97	6,54	5,46	2,41	2,06	1,08	0,78	0,71	3,11 ± 0,47		
X	0,24	0,19	0,13	0,17	0,17	0,11	0,25	0,38	0,75	0,13	0,05	0,05	0,04	0,07	0,20 ± 0,05		
XI	1,18	1,36	1,18	0,98	0,83	0,59	1,03	1,91	1,07	0,38	0,46	0,22	0,13	0,15	0,82 ± 0,14		
XII	0,20	0,26	0,22	0,30	0,30	0,19	0,39	0,42	0,60	0,21	0,27	0,11	0,09	0,08	0,26 ± 0,04		
XIII	0,99	1,14	0,60	0,98	0,97	0,43	1,46	1,25	1,10	0,69	0,73	0,32	0,30	0,29	0,80 ± 0,10		
XIV	0,53	0,47	0,32	0,59	0,51	0,20	0,51	0,58	0,48	0,17	0,17	0,06	0,08	0,04	0,34 ± 0,06		
XIX	0,43	0,25	0,33	0,47	0,45	0,30	0,88	0,61	1,12	0,25	0,28	0,08	0,42	0,57	0,46 ± 0,07		
Общий	10,48	11,06	7,64	9,69	9,65	6,18	13,28	16,56	14,71	6,72	6,31	3,66	4,11	3,31	8,81 ± 1,10		

Нозологии (группы классов), имеющие вклад в структуру увольняемости офицеров по состоянию здоровья 1 % и более, представлены в табл. 2.11. Самыми значимыми в структуре увольняемости офицеров были болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (I10–I15), ишемическая болезнь сердца (I20–I25), болезни пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки (K20–K31), ожирение и другие виды избыточности питания (E65–E68) и деформирующие дорсопатии (M40–M43). Указанные в табл. 2.11 нозологии (группы классов) в сумме составили 64,3 % от структуры увольняемости.

Таблица 2.11

Наиболее распространенные нозологии (группы классов) в структуре увольняемости офицеров по состоянию здоровья в 2003–2016 гг. (%)

Класс	Группа класса, нозология (код по МКБ-10)	%
II	Новообразования (C00–D48)	4,03
	Злокачественные новообразования (C00–C97)	2,94
IV	Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (E00–E90)	9,18
	Болезни щитовидной железы (E00–E07)	0,92
	Сахарный диабет (E10–E14)	2,25
	Ожирение и другие виды избыточности питания (E65–E68)	5,48
V	Психические расстройства и расстройства поведения (F00–F99)	6,44
	Психические расстройства и расстройства поведения, связанные с употреблением психоактивных веществ (F10–F19)	2,28
	Невротические и связанные со стрессом расстройства (F40–F44)	1,58
VI	Болезни нервной системы (G00–G99)	6,19
	Поражение отдельных нервов, нервных корешков и сплетений (G54)	2,65
IX	Болезни органов кровообращения (I00–I99)	35,82
	Болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (I10–I15)	18,05
	Ишемическая болезнь сердца (I20–I25)	9,01
	Цереброваскулярные болезни (I60–I69)	3,70
X	Болезни органов дыхания (J00–J99)	2,07
	Хронические болезни нижних дыхательных путей (J40–J39)	1,40
XI	Болезни органов пищеварения (K00–K93)	9,94
	Болезни пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки (K20–K31), в том числе:	7,97
	язва желудка (K25)	1,73
	язва двенадцатиперстной кишки (K26)	5,48
XIII	Болезни костно-мышечной системы (M00–M99)	9,24
	Деформирующие дорсопатии (M40–M43), в том числе:	4,74
	остеохондроз позвоночника (M42)	4,12
XIX	Травмы и отравления (S00–T98)	4,86
	Травмы головы (S00–S09)	1,35

3.8. Смертность. Коэффициент смертности на 100 тыс. человек в год у офицеров ВС России составил $(128,6 \pm 5,4)$. Полиномиальный тренд уровня смертности при низком коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,41$) констатирует тенденцию снижения показателей (рис. 2.19).

Коэффициент смертности у мужского населения России в трудоспособном возрасте в 2003–2015 гг. был в 8 раз больше – $(1041,5 \pm 46,8)$, чем у офицеров. Полиномиальный тренд уровня смертности у мужчин России в трудоспособном возрасте при высоком коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,96$) также показывает уменьшение данных (рис. 2.20).



Рис. 2.19. Уровень смертности офицеров ВС России.



Рис. 2.20. Уровень смертности офицеров ВС России.

Показатели коэффициента смертности по классам болезней МКБ-10 представлены в табл. 2.12.

Таблица 2.12

Коэффициент смертности офицеров ВС России (на 100 тыс. офицеров)

Класс	Год														M ± m
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
I	0,54	0,29	0,84	0,89	0,0	0,89	1,30	1,26	2,74	0,56	0,0	3,87	5,34	4,91	1,67 ± 0,48
II	6,25	11,15	10,03	10,98	11,37	10,64	12,40	15,15	18,53	7,25	15,81	21,95	14,24	19,65	13,24 ± 1,22
III	0,27	0,0	0,0	0,30	0,0	0,0	0,33	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,06 ± 0,03
IV	1,09	0,29	0,28	0,0	0,90	0,0	0,65	0,42	2,06	0,0	1,66	0,65	0,0	0,0	0,57 ± 0,18
V	0,0	0,0	0,0	0,30	0,0	0,0	0,0	0,0	2,06	0,0	0,0	0,0	1,19	0,0	0,25 ± 0,16
VI	0,27	0,0	0,0	0,0	0,60	0,89	0,65	0,84	1,37	1,67	0,83	2,58	1,19	2,11	0,93 ± 0,21
VII	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
VIII	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
IX	35,87	32,29	42,37	41,54	40,99	34,58	28,38	36,60	28,82	16,72	43,28	26,47	24,93	28,07	32,92 ± 2,08
X	0,82	1,14	0,28	1,48	0,30	1,18	1,96	2,52	1,37	0,56	2,50	2,58	0,59	0,70	1,28 ± 0,22
XI	4,89	5,72	4,18	7,12	8,68	6,21	4,89	7,57	7,55	5,57	10,82	10,98	7,71	7,72	7,12 ± 0,55
XII	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
XIII	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,59	0,0	0,04 ± 0,04
XIV	0,27	0,29	1,39	0,0	0,60	0,0	0,0	1,68	0,69	0,56	0,83	0,0	0,59	0,0	0,49 ± 0,14
XIX	88,05	91,16	88,92	98,22	87,37	79,21	59,04	60,16	61,07	49,05	58,26	52,30	50,44	57,55	70,06 ± 4,71
Общий	138,32	142,32	148,29	160,83	150,80	133,60	109,60	126,21	126,26	81,94	133,99	121,38	106,82	120,71	128,65 ± 5,44

Наибольшие показатели коэффициенты смертности были у офицеров ВС России со II, IX, XI и XIX классами болезней и травм – (13,2 ± 1,2), (32,9 ± 2,1) и (7,1 ± 0,6) и (70,1 ± 4,7) смертей на 100 тыс. офицеров соответственно.

Коэффициенты смертности у мужчин России в трудоспособном возрасте со II, IX, XI и XIX классами – (110,9 ± 1,0, 336,7 ± 15,5, 70,4 ± 22,8 и 335,7 ± 22,8) оказались статистически больше, чем у офицеров ВС России ($p < 0,001$).

Структура смертности офицеров ВС России представлена на рис. 2.21. Оказалось, что 4 класса болезней и травм (II, IX, XI и XIX) определили 96,6 % от структуры случаев смертности офицеров. У мужчин России в трудоспособном возрасте (см. рис. 2.21, справа) в структуре смертности отмечаются статистически большие доли смертей от болезней I, II, IX, X и XI классов болезней и меньшие – от травм XIX класса ($p < 0,001$).

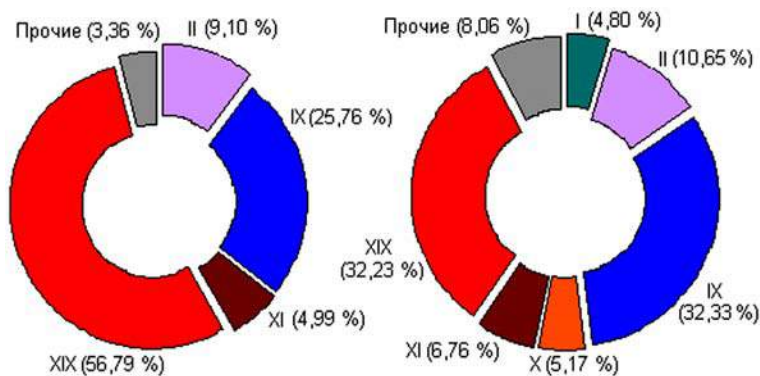


Рис. 2.21. Структура смертности офицеров (слева) в 2003–2016 гг. и мужчин России в трудоспособном возрасте (справа) в 2003–2015 гг.

Полиномиальные тренды с разными по значимости коэффициентами детерминации показывали тенденции уменьшения уровня смертности офицеров с IX ($R^2 = 0,28$) и XIX ($R^2 = 0,80$) классами болезней и увеличение – со II ($R^2 = 0,51$) и XI ($R^2 = 0,38$) классами

В последние годы отмечается тенденция увеличения в динамике структуры смертности у офицеров ВС России доли, обусловленной болезнями II и XI классами, и уменьшение смертности в результате болезней IX класса и травм XIX класса (рис. 2.22).

В динамике структуры смертности мужчин России в трудоспособном возрасте (рис. 2.23) выявляется увеличение доли причин смертей, обусловленных I, II и XI классами болезней, стабилизация – с IX классом, уменьшение – с X и XIX классами.

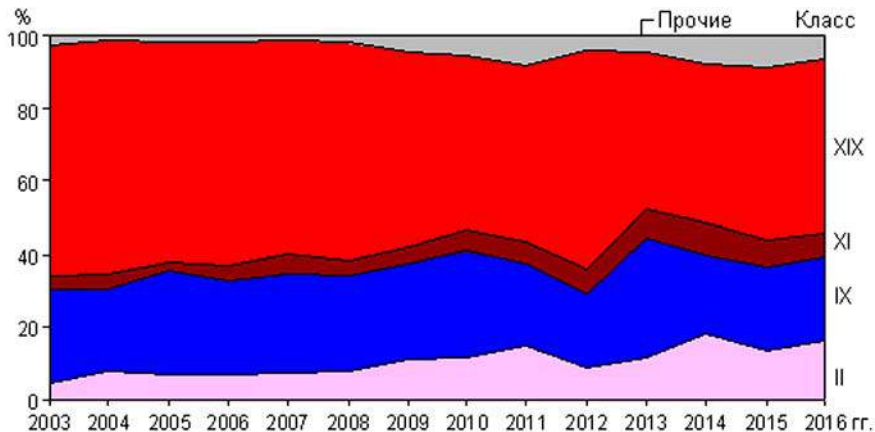


Рис. 2.22. Динамика структуры смертности офицеров ВС России.

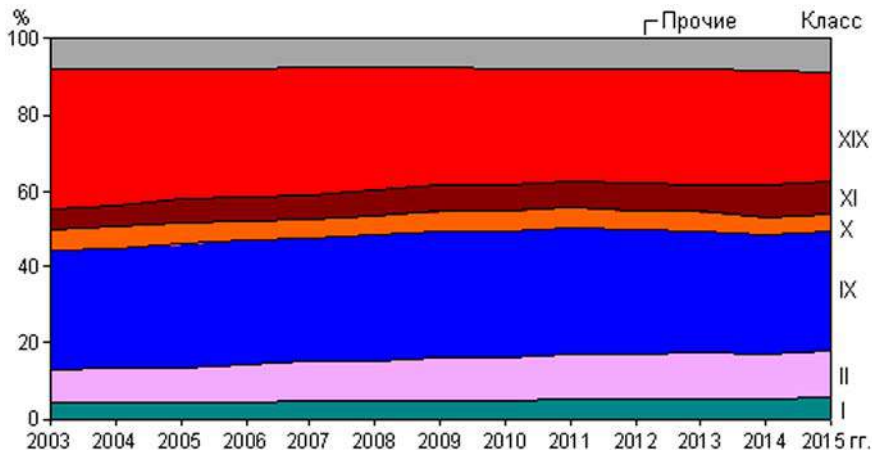


Рис. 2.23. Динамика структуры смертности мужчин России в трудоспособном возрасте.

Нозологии (группы классов), имеющие вклад в структуру смертности офицеров 1 % и более, представлены в табл. 2.13. Самыми значимыми в

структуре смертности офицеров были травмы, захватывающие несколько областей тела (T00–T07), травмы головы (S00–S19), ишемическая болезнь сердца (I20–I25) и злокачественные новообразования (C00–C97).

Таблица 2.13
Наиболее распространенные нозологии (группы классов) в структуре смертности офицеров в 2003–2016 гг. (%)

Класс	Группа класса, нозология (код по МКБ-10)	%
II	Новообразования (C00–D48)	9,10
	Злокачественные новообразования (C00–C97)	7,40
IX	Болезни органов кровообращения (I00–I99)	25,76
	Ишемическая болезнь сердца (I20–I25)	12,03
XIX	Цереброваскулярные болезни (I60–I69)	1,70
	Травмы и отравления (S00–T98)	56,79
	Травмы головы (S00–S19)	13,58
	Травмы шеи (S10–S09)	1,74
	Травмы грудной клетки (S20–S29)	2,87
	Травмы живота, нижней части спины, поясничного отдела позвоночника и таза (S30–S39)	1,25
	Травмы, захватывающие несколько областей тела (T00–T07)	18,41
Другие и неуточненные эффекты воздействия внешних причин (T66–T78)	10,14	

2.9. Обобщенная оценка. Вклад классов болезней у военнослужащих по контракту в структуру показателей расстройств здоровья показан в табл. 2.14.

Проведенные расчеты показали, что 75,9 % от сформированной нами комплексной структуры показателей нарушений здоровья офицеров определяли 5 классов болезней и травм (IX, X, XI, XIII и XIX) (рис. 2.24).

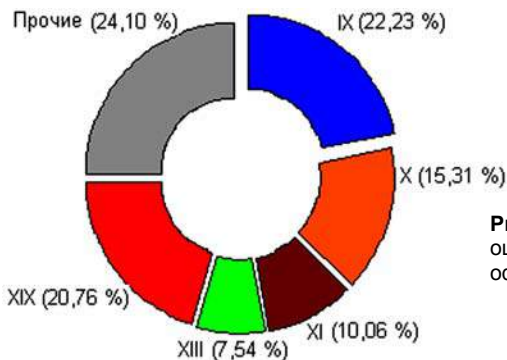


Рис. 2.24. Структура обобщенной оценки нарушений здоровья офицеров ВС России (2003–2016 гг.).

Таблица 2.14
Вклад в структуру показателей нарушения здоровья по классам МКБ-10 у офицеров ВС России, % (ранг)

Класс	Общая заболеваемость	Первичная заболеваемость	Диспансерное наблюдение	Госпитализация	Трудопотери, дней	Увольняемость	Смертность	Общий показатель
I	1,70 (12-й)	1,91 (11-й)	1,65 (11-й)	2,97 (9-й)	2,93 (9-й)	1,67 (13-й)	0,98 (5-й)	1,74 (12-й)
II	0,88 (13-й)	0,77 (13-й)	1,08 (14-й)	1,48 (13-й)	1,30 (13-й)	4,03 (9-й)	9,10 (3-й)	4,08 (6-й)
III	0,11 (15-й)	0,11 (15-й)	0,24 (15-й)	0,20 (15-й)	0,21 (15-й)	0,25 (15-й)	0,06 (11-й)	0,16 (15-й)
IV	1,90 (11-й)	1,00 (12-й)	4,66 (7-й)	2,32 (12-й)	1,70 (12-й)	9,18 (4-й)	0,38 (8-й)	3,11 (8-й)
V	0,74 (14-й)	0,67 (14-й)	1,14 (13-й)	1,42 (14-й)	1,19 (14-й)	6,44 (5-й)	0,13 (10-й)	1,84 (11-й)
VI	4,87 (6-й)	4,56 (7-й)	6,26 (5-й)	5,76 (6-й)	5,11 (6-й)	6,19 (6-й)	0,53 (7-й)	4,05 (7-й)
VII	3,25 (9-й)	3,01 (8-й)	1,85 (9-й)	2,53 (10-й)	2,10 (11-й)	2,27 (11-й)	0,0 (13/14/15-й)	1,73 (13-й)
VIII	2,59 (10-й)	2,72 (10-й)	1,51 (12-й)	2,42 (11-й)	2,23 (10-й)	1,10 (14-й)	0,0 (13/14/15-й)	1,37 (14-й)
IX	11,29 (3-й)	7,52 (3-й)	23,96 (1-й)	16,74 (2-й)	13,83 (2-й)	35,82 (1-й)	25,76 (2-й)	22,23 (1-й)
X	36,46 (1-й)	45,60 (1-й)	12,79 (4-й)	22,62 (1-й)	28,83 (1-й)	2,07 (12-й)	0,89 (6-й)	15,31 (3-й)
XI	10,63 (4-й)	7,40 (4-й)	22,95 (2-й)	13,30 (3-й)	11,45 (3-й)	9,94 (2-й)	4,99 (4-й)	10,06 (4-й)
XII	6,43 (5-й)	6,60 (5-й)	1,89 (8-й)	4,95 (8-й)	4,90 (7-й)	2,82 (10-й)	0,0 (13/14/15-й)	3,04 (9-й)
XIII	11,64 (2-й)	10,26 (2-й)	13,23 (3-й)	10,95 (4-й)	10,73 (4-й)	9,24 (3-й)	0,02 (12-й)	7,54 (5-й)
XIV	3,56 (8-й)	2,89 (9-й)	5,02 (6-й)	5,19 (7-й)	3,82 (8-й)	4,11 (8-й)	0,36 (9-й)	2,98 (10-й)
XIX	3,95 (7-й)	5,00 (6-й)	1,77 (10-й)	7,13 (5-й)	9,70 (5-й)	4,86 (7-й)	56,79 (1-й)	20,76 (2-й)

2.10. Заключение по разделу. Среднегодовой уровень общей заболеваемости офицеров в 2003–2016 гг. составил ($1152,0 \pm 63,9$) ‰, первичной заболеваемости – ($448,2 \pm 29,7$) ‰, нуждаемости в динамическом диспансерном наблюдении – ($124,0 \pm 6,1$) ‰, госпитализации – ($181,3 \pm 9,5$) ‰, трудопотерь в днях – ($4333,8 \pm 167,2$) ‰, увольняемости по состоянию здоровья – ($8,81 \pm 1,10$) ‰. Коэффициент смертности на 100 тыс. человек в год у офицеров был ($128,7 \pm 5,4$).

Полиномиальные тренды общей и первичной заболеваемости, госпитализации и трудопотерь при невысоких коэффициентах детерминации показывали тенденции повышения данных, нуждаемости в динамическом медицинском наблюдении, увольняемости по состоянию здоровья и смертности – снижения показателей.

Структура сформированной нами обобщенной оценки нарушений здоровья у офицеров в 75,6 % состояла из показателей 5 классов болезней по МКБ-10, в том числе в 21,7 % ее определяли болезни системы кровообращения (IX класс), в 20 % – травмы и другие воздействия внешних причин XIX класса, в 15,7 % – болезни органов дыхания (X класс).

Ведущими нозологиями (группами классов) в обобщенных показателях заболеваемости (общей заболеваемости, диспансерного наблюдения, госпитализации и дней трудопотерь) у офицеров явились острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей (J00–J06), болезни пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки (K20–K31), болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (I10–I15), и деформирующие дорсопатии (M40–M43).

Самыми значимыми в структуре увольняемости офицеров были болезни (группы классов), характеризующиеся повышенным кровяным давлением (I10–I15), ишемическая болезнь сердца (I20–I25), болезни пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки (K20–K31), ожирение и другие виды избыточности питания (E65–E68) и деформирующие дорсопатии (M40–M43).

В структуре смертности офицеров ведущими причинами стали травмы, захватывающие несколько областей тела (T00–T07), травмы головы (S00–S19), ишемическая болезнь сердца (I20–I25) и злокачественные новообразования (C00–C97).

Акцентирование мероприятий на профилактике указанных заболеваний и травм будет способствовать улучшению состояния здоровья офицеров ВС России.

Литература

1. Бугров С.А., Лапаев Э.В., Пономаренко В.А., Ступаков Г.П. Проблема профессионального здоровья в авиационной медицине // Воен.-мед. журн. 1993. № 1. С. 61–64.
2. Голота А.С., Крассий А.Б., Нагибович О.Л., Сивашенко П.П. Состояние здоровья военнослужащих вооруженных сил США в 2012 г. // Воен.-мед. журн. 2013. № 8. С. 64–69.
3. Дмитрук А.И., Гуляр С.А., Ильин В.Н., Крамар И.П. К оценке возрастных ограничений деятельности водолазов-глубоководников // Воен.-мед. журн. 1999. № 9. С. 66–69.
4. Жовнерчук Е.В., Корнилова А.А., Крассий А.Б., Питикин Д.А. К вопросу о медико-психологическом обеспечении профессионального здоровья военнослужащих спецсооружений стран НАТО // Психич. здоровье. 2011. Т. 9, № 4 (59). С. 81–84.
5. Мазуров В.И., Резванцев М.В., Щербак С.Г. [и др.]. Организация мониторинга состояния здоровья населения и военнослужащих в Соединенных Штатах Америки // Вестн. Рос. воен.-мед. акад.. 2013. № 3 (43). С. 219–222.
6. Пономаренко В.А., Ступаков Г.П., Тихончук В.С. [и др.]. Номограммы для определения некоторых интегральных показателей биологического возраста и профессионального здоровья. М. : Вычисл. центр АН СССР, 1991. 51 с.
7. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда : руководство Р 2.2.2006-05. М. : Безопасность труда и жизни, 2006. 117 с.
8. Свистунова Е.Г., Красников В.Н. Анализ причин увольнения солдат и офицеров российской армии с военной службы по состоянию здоровья // Probl. упр. здравоохранением. 2007. № 3. С. 74–80.
9. Ушаков И.Б. Экология человека опасных профессий. М. ; Воронеж : Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2000. 128 с.
10. Филиппов Ю.Н., Абаева О.П., Франк Д.Л. Анализ показателей заболеваемости офицеров Вооруженных сил Российской Федерации как основа для совершенствования системы охраны здоровья военнослужащих // Изв. высш. учеб. заведений. Поволжский регион. Мед. науки. 2013. № 1 (25). С. 144–151
11. Шамрей В.К., Евдокимов В.И., Григорьев С.Г. [и др.]. Обобщенные показатели психических расстройств у личного состава Вооруженных сил России (2003–2016 гг.) // Мед.-биол. и соц.-психол. пробл. безопасности в чрезв. ситуациях. 2017. № 2. С. 50–65. DOI 10.25016/2541-7487-2017-0-2-50-65
12. Янович К.В., Корнилова А.А., Алексеева Н.А. [и др.]. Характеристика состояния здоровья военнослужащих, проходящих службу в экстремальных условиях деятельности // Современ. пробл. науки и образования : электрон. журн. 2015. № 2, Ч. 1. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=17154>.
13. Medical Surveillance Monthly Report / Armed Forces Health Surveillance Center. 2017. Vol. 24, N 4. 36 p.

3. ПОКАЗАТЕЛИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПО КОНТРАКТУ (РЯДОВЫЕ И МАТРОСЫ, СЕРЖАНТЫ И СТАРШИНЫ)

3.1. Введение. Принятие Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе» в 1993 г. ввело в ВС России институт контрактной службы. К военнослужащим контрактной службы стали относиться лиц, заключивших контракт на прохождение военной службы [9].

С 2008 г. началась новая организационно-штатная реформа армии, в результате которой были ликвидированы должности прапорщиков и мичманов, сокращены на $\frac{1}{3}$ офицерские должности и увеличен штат военнослужащих по контракту (рядовых, матросов, сержантов и старшин) в 2 раза. К сожалению, задача формирования ВС России на контрактной основе не была реализована полностью, кроме того, снизились требования к кандидатам, желающим поступить на военную службу по контракту [13], что могло в напряженных условиях деятельности способствовать развитию психической дезадаптации и привести к нарушениям состояния здоровья.

Научные публикации, связанные с изучением медико-биологических проблем среди военнослужащих по контракту, в основном раскрывают психолого-педагогические аспекты (физического развития, психических качеств, профессиональной адаптации и пр.) совершенствования боеспособности военнослужащих [4, 5, 8, 10]. Кроме того, исследования по изучению состояния здоровья военнослужащих по контракту немногочисленны [3, 6, 12, 14].

Установлено, что неблагоприятные факторы военного труда, воздействующие на состояние здоровья военнослужащих по контракту, во многом определяются качеством жизни [1] и, в частности, профессиональными отношениями в коллективе и условиями военной службы [2, 3, 7]. Также установлено, что по сравнению с военнослужащими по призыву у военнослужащих по контракту адаптация к новым условиям военной службы формируется в более короткие сроки и с меньшим напряжением функциональных систем организма [11]. Однако в перечисленных исследованиях не были учтены последние статистические показатели нарушений состояния здоровья военнослужащих, проходящих военную службу по контракту.

Цель исследования – изучить медико-статистические показатели заболеваемости военнослужащих по контракту в 2003–2016 гг.

3.2. Общая заболеваемость. Среднегодовой уровень общей заболеваемости военнослужащих по контракту в 2003–2016 гг. составил $(1032,1 \pm 38,0)$ ‰. Полиномиальный тренд общей заболеваемости при низком коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,32$) представляет тенденцию уменьшения показателей (рис. 3.1).

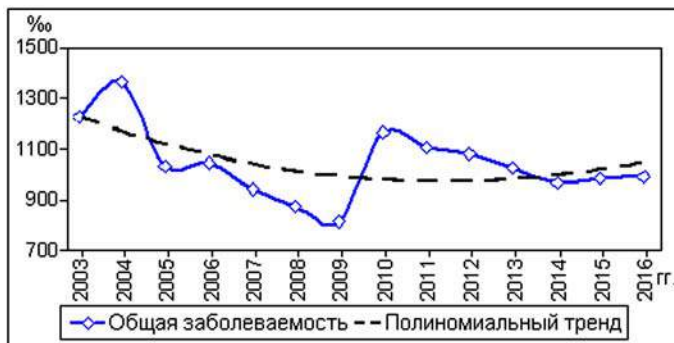


Рис. 3.1. Уровень общей заболеваемости военнослужащих по контракту.

В отличие от военнослужащих по контракту полиномиальный тренд общей заболеваемости у офицеров ВС России показывал тенденцию увеличения данных (см. рис. 2.1). Среднегодовой уровень общей заболеваемости $(1152,0 \pm 63,9)$ ‰ у офицеров был больше на уровне тенденций ($p > 0,05$).

Среднегодовые показатели уровня общей заболеваемости по классам по МКБ-10 сведены в табл. 3.1. Наибольшие данные общей заболеваемости были у военнослужащих по контракту с X, XII и XIII классами болезней – $(435,7 \pm 20,6)$, $(149,3 \pm 11,5)$ и $(105,0 \pm 8,4)$ ‰ соответственно.

У офицеров ВС России показатели общей заболеваемости по X, XII и XIII классам болезней были $(427,7 \pm 28,3)$, $(70,9 \pm 3,5)$ и $(142,9 \pm 11,9)$ ‰ соответственно (см. табл. 2.1). У военнослужащих по контракту показатели общей заболеваемости оказались статистически достоверно больше по XII классу болезней ($p < 0,001$) и меньше – по XIII классу ($p < 0,01$).

Структура общей заболеваемости военнослужащих по контракту представлена на рис. 3.2. Оказалось, что сумма показателей IX, X, XI, XII и XIII класса болезней составила 79,6 % в структуре общей заболеваемости военнослужащих по контракту.

Таблица 3.1

Уровень общей заболеваемости военнослужащих по контракту (%)

Класс	Год													M ± m	
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015		2016
I	46,6	50,4	35,6	37,3	31,2	27,1	19,2	28,6	26,5	29,7	23,9	19,4	9,7	18,2	28,8 ± 3,0
II	6,6	7,4	5,3	5,9	6,4	6,0	5,3	9,4	7,5	6,9	7,5	5,2	6,1	6,3	6,6 ± 0,3
III	0,9	0,8	0,6	1,0	0,4	0,6	0,3	0,6	0,6	0,8	1,2	0,7	1,1	0,5	0,7 ± 0,1
IV	2,9	8,0	4,4	3,7	2,6	3,5	3,9	5,4	6,4	12,1	6,7	6,3	8,7	10,6	6,1 ± 0,8
V	6,3	6,6	5,3	5,3	5,3	6,2	5,3	7,3	5,0	4,6	4,5	3,9	4,6	3,4	5,3 ± 0,3
VI	54,5	47,6	31,1	32,5	29,3	27,7	25,1	33,7	38,8	36,2	42,3	32,7	35,5	34,0	35,8 ± 2,1
VII	48,2	34,6	27,1	31,8	25,9	25,0	24,5	36,4	34,7	26,2	24,5	27,4	29,5	29,3	30,4 ± 1,7
VIII	36,4	34,8	29,9	36,1	28,6	25,5	24,7	36,1	32,1	24,6	25,8	26,3	26,5	24,2	29,4 ± 1,3
IX	59,5	64,6	43,0	43,0	39,1	46,3	43,9	48,2	57,9	49,2	57,6	44,3	50,7	44,4	49,4 ± 2,0
X	500,4	607,9	417,2	380,1	381,8	315,9	309,7	484,3	452,7	496,8	455,6	437,3	429,5	431,3	435,7 ± 20,6
XI	117,3	106,5	79,7	79,8	67,5	69,3	63,4	88,1	86,3	72,7	74,3	73,4	73,4	71,0	80,2 ± 4,1
XII	159,7	175,9	196,1	218,8	178,6	163,5	147,4	194,7	158,5	118,3	104,8	92,8	94,5	86,9	149,3 ± 11,5
XIII	81,0	99,7	74,6	80,7	67,1	78,3	71,9	98,6	116,7	125,4	131,0	132,8	147,5	164,5	105,0 ± 8,4
XIV	42,0	41,3	28,0	33,2	26,3	29,2	25,0	35,5	37,1	36,8	32,1	30,5	34,1	32,8	33,1 ± 1,4
XIX	55,0	67,5	44,2	43,6	39,1	37,8	32,2	45,5	31,0	28,3	24,5	19,4	19,4	20,5	36,3 ± 3,8
Общий	1217,3	1353,4	1022,0	1032,8	929,2	862,2	802,0	1152,4	1091,8	1068,6	1016,3	952,4	970,8	977,7	1032,1 ± 38,0

Полиномиальные тренды с разными по значимости коэффициентами детерминации показывают увеличение уровня общей заболеваемости военнослужащих по контракту с XIII ($R^2 = 0,90$) классом болезней, стабилизацию – с IX ($R^2 = 0,12$) и X ($R^2 = 0,21$) классами и уменьшение с XI ($R^2 = 0,56$) и XII ($R^2 = 0,79$) классами.

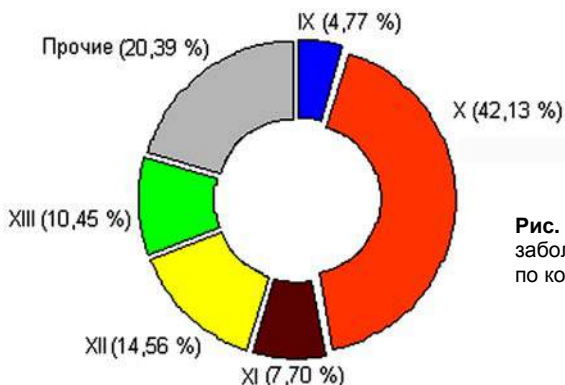


Рис. 3.2. Структура общей заболеваемости военнослужащих по контракту (2003–2016 гг.).

На рис. 3.3 видно увеличение доли в структуре общей заболеваемости военнослужащих по контракту с X и XIII классами болезней, стабилизацию – с IX и XI классами и уменьшение – с XII классом.

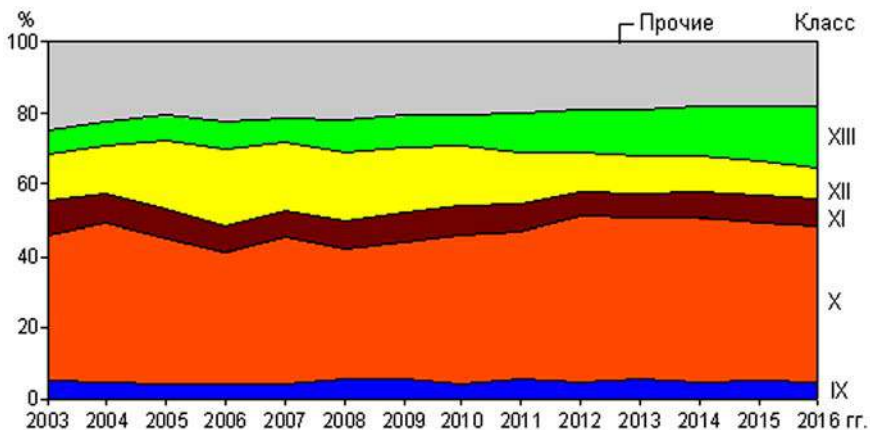


Рис. 3.3. Динамика структуры общей заболеваемости военнослужащих по контракту.

3.3. Первичная заболеваемость. Среднегодовой уровень первичной заболеваемости военнослужащих по контракту в 2003–2016 гг. был $(489,3 \pm 13,2)$ ‰. Полиномиальный тренд первичной заболеваемости при низком коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,20$) показывает тенденцию уменьшения данных (рис. 3.4).



Рис. 3.4. Уровень первичной заболеваемости военнослужащих по контракту.

Показатели уровня первичной заболеваемости $(448,2 \pm 29,7)$ ‰ у офицеров ВС России были на уровне тенденций меньше, чем у военнослужащих по контракту ($p > 0,05$), хотя полиномиальный тренд у первых показывал рост данных первичной заболеваемости (см. рис. 2.4).

Среднегодовые показатели уровня первичной заболеваемости по классам болезней сведены в табл. 3.2. Наибольшие показатели первичной заболеваемости были у военнослужащих по контракту с X, XII и XIII классами болезней – $(221,5 \pm 9,6)$, $(64,9 \pm 4,1)$ и $(46,0 \pm 4,1)$ ‰ соответственно.

Данные первичной заболеваемости у офицеров ВС России с аналогичными классами болезней (X, XII и XIII) были $(206,9 \pm 18,2)$, $(28,1 \pm 1,3)$ и $(49,7 \pm 5,7)$ ‰ соответственно (см. табл. 2.2). У военнослужащих по контракту показатели по XII классу болезней оказались статистически больше ($p < 0,001$).

Структура первичной заболеваемости военнослужащих по контракту представлена на рис. 3.5. Оказалось, что 4 класса болезней (X, XI и XII и XIII) определили 75 % вклада первичной заболеваемости.

Таблица 3.2

Уровень первичной заболеваемости военнослужащих по контракту (‰)

Класс	Год														M ± m
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
I	21,2	27,1	17,2	20,3	20,2	17,0	12,0	15,0	12,0	15,0	10,5	10,4	5,3	10,4	15,3 ± 1,5
II	3,0	3,2	2,5	2,7	2,9	2,8	2,6	3,8	3,6	3,6	3,6	2,5	2,7	3,0	3,0 ± 0,1
III	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4	0,2	0,3	0,3	0,4	0,6	0,4	0,5	0,3	0,4 ± 0,0
IV	0,8	1,6	1,8	1,6	1,4	1,7	1,8	1,8	2,1	3,1	1,9	2,6	3,6	2,7	2,0 ± 0,2
V	2,6	3,1	2,7	3,3	3,6	3,9	3,6	4,1	2,4	1,9	2,4	2,1	3,2	2,2	2,9 ± 0,2
VI	20,5	18,7	11,4	14,1	14,5	13,1	12,7	15,8	18,2	17,8	21,7	16,9	17,5	16,4	16,4 ± 0,8
VII	18,7	15,9	13,4	14,4	12,5	11,7	12,4	16,9	13,2	12,2	11,4	12,5	14,1	16,2	14,0 ± 0,6
VIII	14,6	14,8	12,8	15,4	14,4	13,5	13,6	18,4	15,8	11,9	13,8	12,3	13,7	12,6	14,1 ± 0,4
IX	20,0	21,6	16,0	17,5	18,2	21,7	19,7	20,0	23,7	18,8	25,6	19,2	23,7	17,9	20,3 ± 0,7
X	231,1	287,8	192,0	200,5	205,4	165,7	162,3	222,9	206,2	264,0	242,5	223,4	250,8	247,2	221,5 ± 9,6
XI	37,1	37,2	30,5	31,0	29,0	30,1	28,8	39,7	37,6	31,4	33,3	33,9	38,9	31,6	33,6 ± 1,0
XII	66,3	75,1	68,0	87,3	84,9	77,9	64,3	80,1	69,6	54,1	44,0	49,1	44,3	44,0	64,9 ± 4,1
XIII	31,1	40,4	28,8	33,2	33,7	32,9	34,1	40,3	50,5	57,5	57,2	60,0	68,4	75,1	46,0 ± 4,1
XIV	14,5	17,1	12,2	13,9	12,5	12,2	11,2	13,5	14,8	15,7	16,0	14,9	17,7	14,9	14,4 ± 0,5
XIX	27,4	35,8	23,1	24,8	24,1	21,8	19,9	25,8	16,9	15,8	15,3	11,5	13,4	12,3	20,6 ± 1,8
Общий	509,2	599,9	432,5	480,5	477,6	426,4	399,2	518,4	487,1	523,2	499,7	471,5	517,9	506,6	489,3 ± 13,2

Полиномиальные тренды с низкими коэффициентами детерминации показывают стабилизацию уровня первичной заболеваемости военнослужащих по контракту с XI ($R^2 = 0,09$) классом болезней, рост – с XIII ($R^2 = 0,94$) классом, уменьшение – с XII ($R^2 = 0,12$) классом. Полиномиальный тренд уровня показателей X ($R^2 = 0,35$) класса напоминает U-кривую с минимальными показателями в 2008–2009 гг.

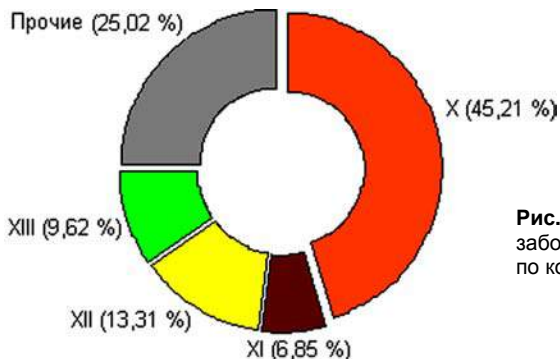


Рис. 3.5. Структура первичной заболеваемости военнослужащих по контракту (2003–2016 гг.).

Сведения, изображенные на рис. 3.6, представляют увеличение доли в структуре первичной заболеваемости военнослужащих по контракту с X и XIII классами болезней, стабилизацию – с XI классом и уменьшение – с XII классом.

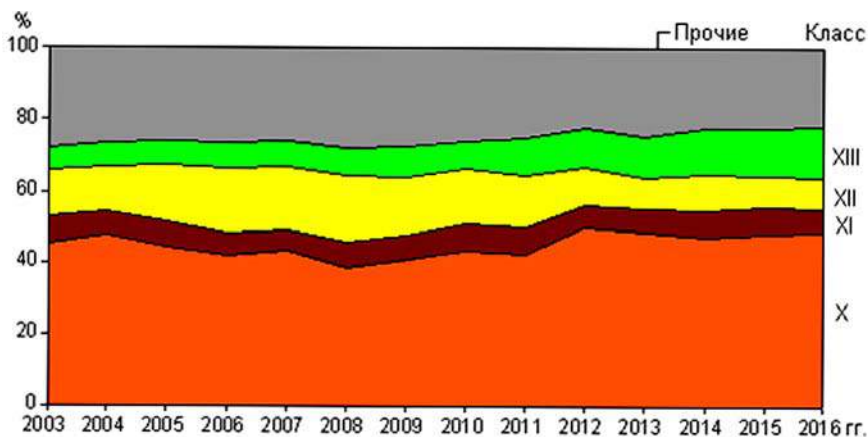


Рис. 3.6. Динамика структуры первичной заболеваемости военнослужащих по контракту.

3.4. Диспансерное наблюдение. Среднегодовой уровень нуждемости военнослужащих по контракту в динамическом диспансерном наблюдении в 2003–2016 гг. был $(78,2 \pm 5,1)$ %. Полиномиальный тренд уровня диспансерного наблюдения при низком коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,39$) показывает тенденцию уменьшения данных (рис. 3.7).



Рис. 3.7. Уровень нуждемости в диспансерном наблюдении военнослужащих по контракту.

Среднегодовые данные у офицеров – $(124,0 \pm 6,1)$ % были статистически больше, чем у военнослужащих по контракту ($p < 0,001$).

Среднегодовые данные уровня нуждемости в динамическом диспансерном наблюдении по классам болезней сведены в табл. 3.3. Наибольшие показатели диспансерного наблюдения были у военнослужащих по контракту с IX, X, XI и XIII классами болезней – $(10,5 \pm 0,8)$, $(20,1 \pm 2,2)$, $(15,5 \pm 1,3)$ и $(10,4 \pm 0,7)$ % соответственно.

Аналогичные тенденции в динамике нуждемости в диспансерном наблюдении выявлены у офицеров ВС России (см. рис. 2.7). Показатели диспансерного наблюдения у офицеров по аналогичным классам болезней (IX, X, XI и XIII) составили $(30,1 \pm 1,4)$, $(15,6 \pm 1,5)$, $(27,3 \pm 1,5)$ и $(17,2 \pm 1,0)$ % соответственно (см. табл. 2.4). У военнослужащих по контракту показатели диспансерного наблюдения оказались меньше по IX ($p < 0,001$), XI ($p < 0,001$) и XIII ($p < 0,001$) классам и больше – по X ($p < 0,01$) классу болезней.

Структура нуждемости в динамическом диспансерном наблюдении у военнослужащих по контракту представлена на рис. 3.8, динамика структуры – на рис. 3.9. Оказалось, что 6 классов болезней (VI, IX,

X, XI, XIII, XIV) определили 83,3 % вклада в структуру диспансерного наблюдения военнослужащих по контракту.

Полиномиальные тренды с разными по значимости коэффициентами детерминации показывают увеличение уровня диспансерного наблюдения у военнослужащих по контракту с XIII ($R^2 = 0,24$) классом болезней, уменьшение – со всеми другими ведущими классами [VI ($R^2 = 0,68$), IX ($R^2 = 0,39$), X ($R^2 = 0,21$), XI ($R^2 = 0,53$), XII ($R^2 = 0,48$) и XIV ($R^2 = 0,23$)].

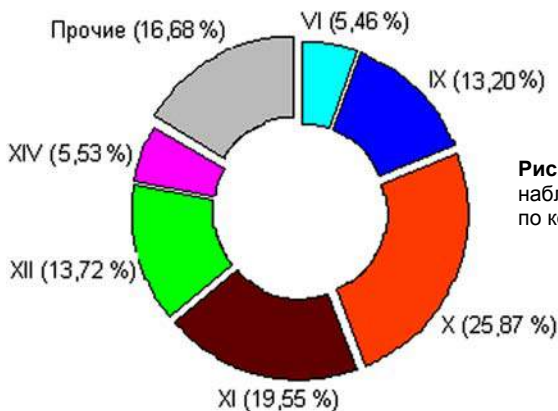


Рис. 3.8. Структура диспансерного наблюдения военнослужащих по контракту (2003–2016 гг.).

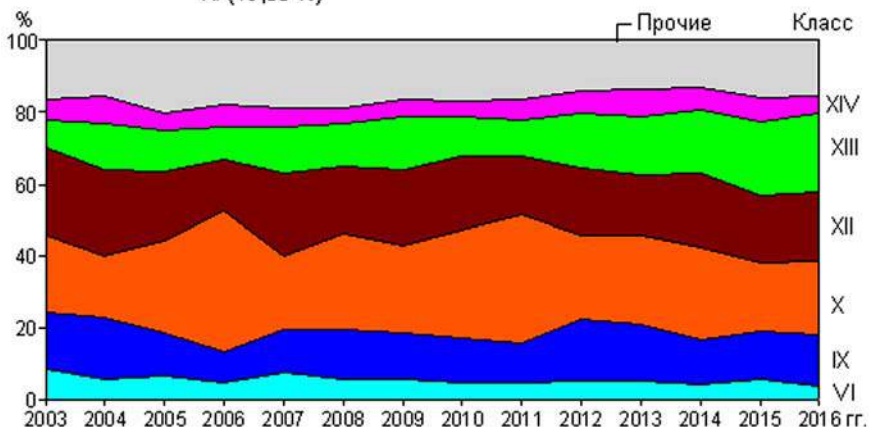


Рис. 3.9. Динамика структуры диспансерного наблюдения военнослужащих по контракту.

Таблица 3.3

Уровень диспансерного наблюдения военнослужащих по контракту (‰)

Класс	Год													M ± m	
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015		2016
I	5,4	3,6	3,4	4,3	2,2	2,9	1,8	1,5	2,7	1,6	1,5	1,3	1,0	0,7	2,4 ± 0,4
II	0,8	0,6	0,5	0,9	0,8	1,0	0,9	1,4	1,1	0,8	0,5	1,0	1,1	0,5	0,9 ± 0,1
III	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1 ± 0,0
IV	1,1	1,8	1,5	0,9	0,6	1,3	0,9	0,9	2,2	2,1	1,2	2,4	3,5	2,6	1,6 ± 0,2
V	1,1	1,3	1,5	1,4	0,8	1,0	0,8	0,9	0,9	0,8	0,5	0,8	0,8	0,4	0,9 ± 0,1
VI	9,6	5,2	4,3	4,8	5,1	5,1	3,6	3,3	4,3	3,3	3,0	3,5	4,2	1,6	4,4 ± 0,5
VII	2,5	1,8	1,2	2,0	2,1	1,3	1,8	1,1	1,0	1,0	0,5	0,8	1,1	0,5	1,3 ± 0,2
VIII	2,7	1,1	0,9	2,0	1,1	1,7	1,3	1,3	1,7	0,8	1,0	1,7	1,2	0,4	1,3 ± 0,2
IX	17,6	16,6	7,8	8,7	8,3	12,5	8,8	8,5	10,4	11,1	9,1	10,7	10,0	6,7	10,5 ± 0,8
X	23,8	17,2	16,2	40,5	14,5	23,5	16,6	21,2	33,8	15,5	13,9	21,5	14,4	9,3	20,1 ± 2,2
XI	27,0	22,9	12,4	15,3	15,4	16,5	14,4	14,7	16,2	12,1	9,6	17,5	13,9	8,7	15,5 ± 1,3
XII	2,3	2,8	2,9	4,7	2,7	6,2	2,4	2,9	3,6	1,5	1,3	1,5	1,4	1,0	2,7 ± 0,4
XIII	9,0	12,8	7,5	9,3	9,2	11,0	10,1	7,6	9,2	10,1	9,4	15,3	15,4	9,8	10,4 ± 0,7
XIV	6,5	7,0	2,9	6,2	3,5	3,3	3,0	2,8	5,3	4,0	4,3	5,4	4,9	2,3	4,4 ± 0,4
XIX	2,2	2,0	1,4	2,1	2,8	1,6	1,3	1,8	2,4	0,8	1,1	1,4	1,4	1,0	1,7 ± 0,2
Общий	111,7	96,8	64,5	103,2	69,1	89,0	67,9	70,0	95,1	65,5	56,9	85,0	74,5	45,5	78,2 ± 5,1

Отмечается увеличение доли в структуре диспансерного наблюдения военнослужащих по контракту с XIII и XIV классами болезней, стабилизация – с IX и XI классами и уменьшение – с VI и X классами (см. рис. 3.9).

3.5. Госпитализация. Среднегодовой уровень госпитализации военнослужащих по контракту в 2003–2016 гг. был $(236,8 \pm 7,3) \%$. Практически каждый четвертый–пятый военнослужащий в течение года находится в стационаре. Полиномиальный тренд уровня госпитализации при низком коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,25$) напоминает пологую инвертируемую U-кривую (рис. 3.10) с максимальными значениями в 2010 г. и показывает тенденцию стабилизации данных стационарного лечения.

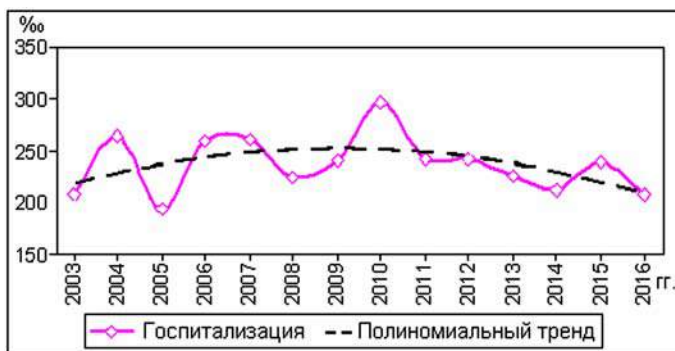


Рис. 3.10. Уровень госпитализации военнослужащих по контракту.

В военных госпиталях проходили обследование и лечение 68,7 % военнослужащих по контракту, в медицинских лазаретах частей – 29,7 %, в других медицинских организациях – 1,6 %.

Среднегодовые показатели уровня госпитализации военнослужащих по контракту по классам болезней представлены в табл. 3.4. Наибольшие показатели госпитализации были у военнослужащих с X, XI и XII классами болезней – $(97,5 \pm 3,9)$, $(21,5 \pm 0,8)$ и $(26,3 \pm 2,5) \%$ соответственно.

У офицеров ВС России отмечалась тенденция увеличения данных госпитализации (см. рис. 2.10). Среднегодовые показатели $(181,3 \pm 9,5) \%$ оказались статистически меньше, чем у военнослужащих по контракту ($p < 0,001$). Показатели госпитализации у офицеров по аналогичным классам болезней (X, XI и XII) составили $(41,1 \pm 3,6)$, $(23,4 \pm$

0,9) и $(9,1 \pm 0,6)$ % соответственно (см. табл. 2.6). У военнослужащих по контракту показатели диспансерного наблюдения оказались статистически больше по X и XII классам болезней ($p < 0,001$).

Полиномиальные тренды с разными по значимости коэффициентами детерминации показывают увеличение уровня госпитализации у военнослужащих по контракту с X ($R^2 = 0,15$) и XIII ($R^2 = 0,82$) классами болезней, стабилизацию – с IX ($R^2 = 0,22$), XI ($R^2 = 0,11$) классами, уменьшение – с XII ($R^2 = 0,65$) и XIX ($R^2 = 0,72$).

Структура случаев госпитализации у военнослужащих по контракту представлена на рис. 3.11, динамика структуры – на рис. 3.12. Оказалось, что 6 классов болезней (IX, X, XI, XII, XIII, XIX) определили 80,5 % вклада госпитализация военнослужащих по контракту.

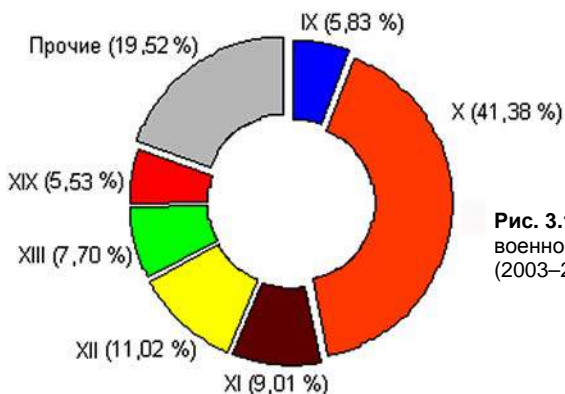


Рис. 3.11. Структура госпитализации военнослужащих по контракту (2003–2016 гг.).

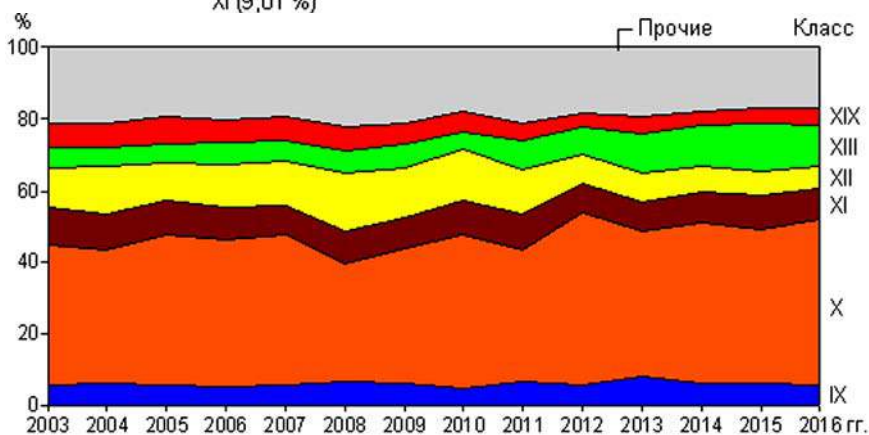


Рис. 3.12. Динамика структуры госпитализации военнослужащих по контракту.

Таблица 3.4

Уровень госпитализации военнослужащих по контракту (%)

Класс	Год																M ± m
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016			
I	11,0	17,5	12,2	15,1	14,9	12,7	9,4	11,3	8,1	10,5	7,1	7,3	3,5	6,1	10,5 ± 1,0		
II	1,7	2,1	1,8	1,9	2,0	1,8	2,1	2,3	2,5	1,9	2,9	1,6	1,9	2,1	2,0 ± 0,1		
III	0,3	0,3	0,2	0,4	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,5	0,2	0,4	0,1	0,3 ± 0,0		
IV	0,5	1,4	1,2	0,8	0,9	0,9	1,6	1,5	1,8	1,4	1,7	1,5	2,2	1,2	1,3 ± 0,1		
V	1,3	3,0	2,5	2,9	3,3	3,7	3,4	3,8	2,4	1,5	1,6	1,1	2,4	1,5	2,5 ± 0,2		
VI	8,0	8,3	5,3	7,6	8,2	7,6	7,8	7,4	8,7	9,2	9,5	7,8	8,0	6,3	7,8 ± 0,3		
VII	4,5	5,7	3,8	5,9	6,5	5,9	6,9	6,7	6,1	3,7	3,1	4,2	4,3	4,1	5,1 ± 0,3		
VIII	6,1	5,7	5,4	8,3	7,4	7,7	10,2	11,4	10,3	6,4	6,4	5,7	7,1	5,8	7,4 ± 0,5		
IX	11,5	15,6	10,7	12,5	14,1	14,8	14,7	13,8	15,9	13,1	18,3	13,3	14,7	11,4	13,9 ± 0,5		
X	81,9	98,6	82,2	107,3	111,1	74,8	90,1	128,1	89,0	117,1	91,2	94,0	103,5	96,1	97,5 ± 3,9		
XI	21,8	26,7	18,1	23,0	20,4	19,9	21,3	27,3	24,1	19,8	18,6	20,0	22,6	17,8	21,5 ± 0,8		
XII	22,5	35,3	20,9	32,3	32,8	35,7	34,2	42,4	30,5	19,3	17,9	15,1	15,6	13,7	26,3 ± 2,5		
XIII	11,7	13,4	9,5	14,6	14,2	13,4	15,1	15,1	19,7	19,6	25,2	23,9	32,0	23,4	17,9 ± 1,7		
XIV	9,9	11,9	6,2	10,1	8,3	9,3	9,1	9,1	10,9	9,9	10,8	9,2	10,6	8,2	9,5 ± 0,4		
XIX	15,3	18,3	14,1	16,6	17,1	16,0	14,7	15,7	11,4	8,3	10,7	7,4	10,1	9,5	13,2 ± 0,9		
Общий	208,1	263,7	194,0	259,2	261,4	224,4	240,8	296,0	241,7	242,1	225,4	212,2	238,8	207,5	236,8 ± 7,3		

Отмечается увеличение доли в структуре госпитализации военнослужащих по контракту с X и XIII классами болезней, стабильность – с IX и XI классами и уменьшение – с XII и XIX классами (см. рис. 3.12).

3.6. Трудопотери. Среднегодовой уровень трудопотерь в днях у военнослужащих по контракту в 2003–2016 гг. был (3903 ± 118) ‰. Ежегодно каждый военнослужащий имел около 4 дней трудопотерь. Полиномиальный тренд уровня трудопотерь при низком коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,11$) напоминает пологую инвертируемую U-кривую (рис. 3.13) с максимальными значениями в 2010 г. и показывает тенденцию незначительного снижения трудопотерь.

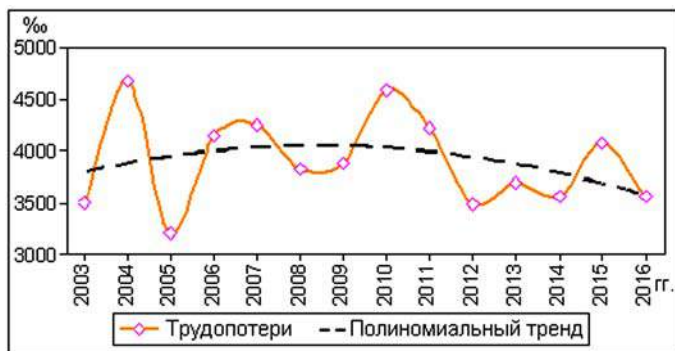


Рис. 3.13. Уровень трудопотерь в днях у военнослужащих по контракту.

У офицеров ВС России отмечалась тенденция увеличения уровня дней трудопотерь (см. рис. 2.13) при среднегодовом уровне (4334 ± 167) ‰. По сравнению с военнослужащими по контракту отмечаются статистически значимые различия ($p < 0,05$).

Среднегодовые показатели уровня дней трудопотерь у военнослужащих по контракту по классам болезней представлены в табл. 3.5. Наибольшие показатели дней трудопотерь были у военнослужащих с X, XI, XII и XIII классами болезней и XIX классом травм – (1477 ± 50) , (339 ± 16) и (388 ± 33) , (340 ± 28) и (335 ± 20) ‰ соответственно.

У офицеров ВС России уровень трудопотерь по указанным классам (X, XI, XII, XIII и XIX) был (1270 ± 65) , (476 ± 19) , (210 ± 10) , (510 ± 46) и (385 ± 27) ‰ (см. табл. 2.8). У военнослужащих по контракту данные по X ($p < 0,05$) и XII ($p < 0,001$) классам болезней оказались статистически больше, а по XI ($p < 0,01$) и XIII ($p < 0,01$) классам – меньше.

Таблица 3.5

Уровень трудопотерь в днях у военнослужащих по контракту (%)

Класс	Год																	M ± m
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2016			
I	210	281	194	271	275	235	179	179	150	175	133	125	89	114	186 ± 17			
II	34	37	23	29	37	35	39	50	46	32	46	30	35	34	36 ± 2			
III	6	5	5	6	5	5	4	4	7	8	10	4	7	3	5 ± 0			
IV	13	29	20	15	16	21	25	26	31	23	27	22	37	23	23 ± 2			
V	30	63	52	61	76	89	78	95	50	33	38	27	37	26	54 ± 6			
VI	154	234	91	118	154	130	132	132	161	153	157	117	132	119	142 ± 9			
VII	73	103	60	87	105	94	107	103	98	69	59	57	73	62	82 ± 5			
VIII	99	91	81	122	118	114	133	156	139	85	98	87	90	75	106 ± 7			
IX	218	298	165	210	240	269	253	244	289	226	304	208	247	196	240 ± 11			
X	1246	1611	1275	1564	1551	1196	1250	1709	1500	1415	1439	1538	1846	1540	1477 ± 50			
XI	385	477	273	305	326	316	344	429	389	276	301	308	340	276	339 ± 16			
XII	258	406	345	546	491	521	495	583	452	273	269	270	247	280	388 ± 33			
XIII	210	281	170	228	315	266	343	324	408	364	417	441	530	465	340 ± 28			
XIV	161	191	101	162	140	132	141	151	174	139	154	142	142	128	147 ± 6			
XIX	398	569	344	422	404	406	365	410	319	214	236	179	216	213	335 ± 30			
Общий	3493	4676	3199	4145	4253	3828	3889	4595	4213	3485	3687	3555	4067	3555	3903 ± 118			

Полиномиальные тренды с разными по значимости коэффициентами детерминации показывают увеличение уровня трудопотерь у военнослужащих по контракту с X ($R^2 = 0,20$) и XIII ($R^2 = 0,86$) классами болезней, стабилизацию – с IX ($R^2 = 0,11$) классом, уменьшение – с XI ($R^2 = 0,15$), XII ($R^2 = 0,61$) и XIX ($R^2 = 0,73$) классами.

Структура случаев трудопотерь у военнослужащих по контракту представлена на рис. 3.14, динамика структуры – на рис. 3.15. Оказалось, что 6 классов болезней и травм (IX, X, XI, XII, XIII и XIX) определили 80,1 % вклада дней трудопотерь военнослужащих по контракту.

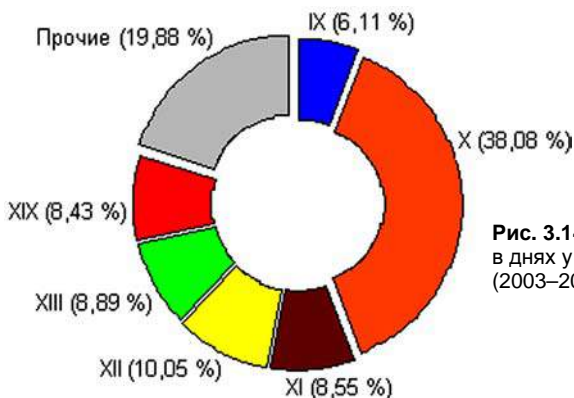


Рис. 3.14. Структура трудопотерь в днях у военнослужащих по контракту (2003–2016 гг.).

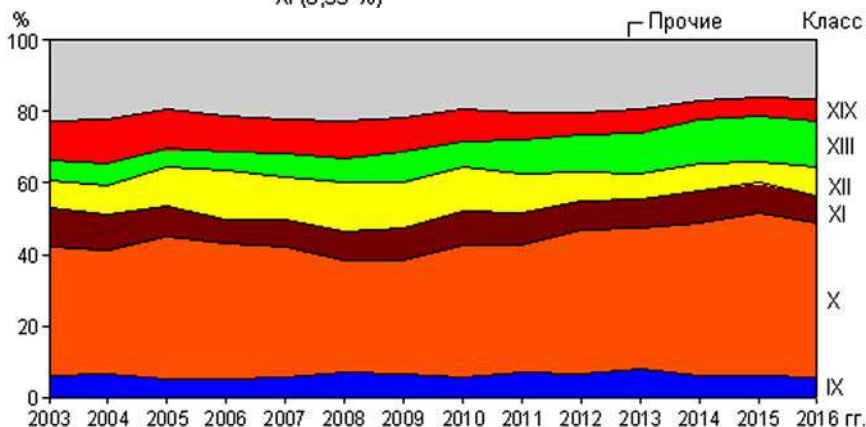


Рис. 3.15. Динамика структуры трудопотерь в днях у военнослужащих по контракту.

В динамике структуры трудопотерь у военнослужащих по контракту видно увеличение данных, обусловленных X и XIII классами болезней, уменьшение трудопотерь, связанных с XI, XII и XIX классами, и стабильность показателей по IX классу (рис. 3.14).

3.7. Увольняемость. Среднегодовой уровень увольняемости по состоянию здоровья военнослужащих по контракту в 2003–2016 гг. был $(4,05 \pm 0,35)$ ‰. Полиномиальный тренд уровня увольняемости при низком коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,1$) напоминает пологую инвертируемую U-кривую (рис. 3.16) с максимальными значениями в 2010 г. и показывает тенденцию незначительного снижения данных.

У офицеров ВС России отмечалась более выраженная тенденция уменьшения показателей увольняемости (см. рис. 2.16), а среднегодовой уровень увольняемости $(8,81 \pm 1,10)$ ‰ оказался статистически больше, чем у военнослужащих по контракту ($p < 0,001$).

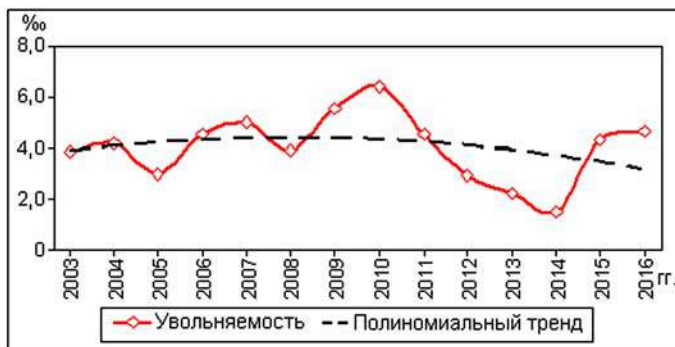


Рис. 3.16. Уровень увольняемости военнослужащих по контракту.

Среднегодовые показатели уровня увольняемости по состоянию здоровья военнослужащих по контракту по классам болезней представлены в табл. 3.6. Наибольшие показатели увольняемости были у военнослужащих с V, IX, XI, XIII классами болезней – $(0,87 \pm 0,16)$, $(0,64 \pm 0,09)$, $(0,42 \pm 0,05)$ и $(0,39 \pm 0,12)$ ‰ соответственно.

У офицеров ВС России уровень трудопотерь по указанным классам болезней (V, IX, XI, XIII) был $(0,53 \pm 0,06)$, $(3,11 \pm 0,47)$, $(0,82 \pm 0,14)$ и $(0,80 \pm 0,10)$ ‰ (см. табл. 2.10). У военнослужащих по контракту данные по V классу оказались статистически больше ($p < 0,05$), а по IX ($p < 0,05$), XI ($p < 0,001$) и XIII ($p < 0,05$) классам болезней – меньше.

Полиномиальные тренды с разными по значимости коэффициентами детерминации показывают увеличение уровня увольняемости у военнослужащих по контракту с IV ($R^2 = 0,48$) XII ($R^2 = 0,53$) и XIII ($R^2 = 0,60$) классами болезней, уменьшение – с I ($R^2 = 0,44$), V ($R^2 = 0,52$), IX ($R^2 = 0,38$), XI ($R^2 = 0,34$) и XIX ($R^2 = 0,48$) классами.

Структура увольняемости военнослужащих по контракту представлена на рис. 3.17, динамика структуры – на рис. 3.18. Оказалось, что 8 классов болезней (I, IV, V, IX, XI, XII, XIII, XIX) определили 84,4 % вклада дней трудопотерь военнослужащих по контракту.

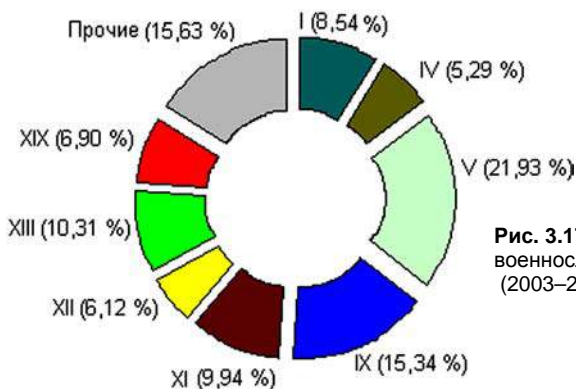


Рис. 3.17. Структура увольняемости военнослужащих по контракту (2003–2016 гг.).

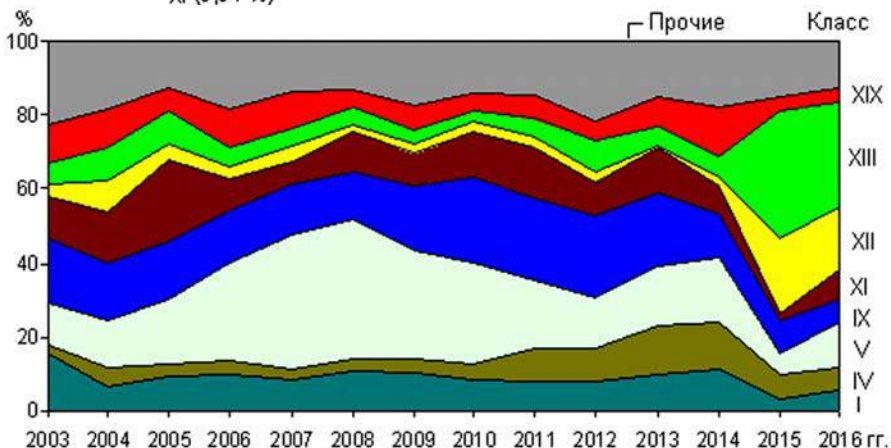


Рис. 3.18. Динамика структуры увольняемости военнослужащих по контракту.

Таблица 3.6

Уровень увольняемости по состоянию здоровья военнослужащих по контракту (%)

Класс	Год														M ± m
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
I	0,59	0,28	0,29	0,46	0,41	0,43	0,57	0,55	0,37	0,23	0,22	0,17	0,12	0,26	
II	0,14	0,13	0,06	0,07	0,24	0,15	0,25	0,21	0,24	0,10	0,12	0,09	0,11	0,09	
III	0,01	0,01	0,01	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	
IV	0,11	0,22	0,08	0,15	0,15	0,11	0,21	0,26	0,40	0,26	0,28	0,19	0,31	0,30	
V	0,44	0,54	0,55	1,23	0,82	1,48	1,62	1,77	0,84	0,41	0,37	0,27	0,23	0,56	
VI	0,25	0,29	0,11	0,25	0,17	0,13	0,18	0,07	0,12	0,08	0,09	0,07	0,06	0,05	
VII	0,09	0,15	0,04	0,08	0,05	0,05	0,28	0,15	0,07	0,06	0,03	0,02	0,08	0,07	
VIII	0,00	0,02	0,02	0,17	0,04	0,04	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	
IX	0,67	0,66	0,46	0,64	0,67	0,52	0,96	1,48	1,01	0,64	0,45	0,18	0,38	0,30	
X	0,15	0,06	0,04	0,08	0,06	0,03	0,10	0,24	0,10	0,28	0,01	0,02	0,02	0,01	
XI	0,44	0,58	0,67	0,39	0,34	0,43	0,49	0,81	0,60	0,25	0,26	0,11	0,09	0,37	
XII	0,12	0,35	0,11	0,16	0,17	0,07	0,13	0,17	0,13	0,09	0,01	0,04	0,88	0,79	
XIII	0,23	0,37	0,27	0,22	0,27	0,18	0,22	0,17	0,23	0,24	0,12	0,09	1,48	1,34	
XIV	0,23	0,13	0,10	0,16	0,11	0,09	0,13	0,21	0,11	0,11	0,05	0,05	0,32	0,31	
XIX	0,39	0,44	0,19	0,49	0,48	0,20	0,35	0,31	0,29	0,16	0,18	0,19	0,18	0,17	
Общий	3,84	4,21	2,99	4,58	5,00	3,91	5,53	6,43	4,54	2,91	2,23	1,51	4,30	4,70	

В динамике структуры увольняемости военнослужащих по контракту отмечается тенденция увеличения доли увольняемости, обусловленной болезнями IV, XII и XIII классов, и уменьшение в результате болезней I, V, IX, XI классов и травм XIX класса (см. рис. 3.18).

3.8. Смертность. Коэффициент смертности на 100 тыс. человек в год военнослужащих по контракту составил $(108,2 \pm 6,9)$. Полиномиальный тренд уровня смертности при низком коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,33$) показывает тенденцию снижения показателей (рис. 3.19).



Рис. 3.19. Уровень смертности военнослужащих по контракту.

Аналогичная тенденция смертности имела также у офицеров ВС (см. рис. 2.19), а коэффициент смертности $(128,7 \pm 5,4)$ ‰ оказался статистически больше, чем у военнослужащих по контракту ($p < 0,05$).

Показатели коэффициента смертности по классам болезней МКБ-10 представлены в табл. 3.7. Коэффициенты смертности у военнослужащих со II, IX, XI и XIX классами болезней и травм были $(5,5 \pm 0,7)$, $(17,4 \pm 1,1)$, $(2,5 \pm 0,4)$ и $(79,7 \pm 6,1)$ ‰ соответственно.

У офицеров ВС России коэффициент смертности по указанным классам болезней (II, IX, XI и XIX) был $(13,2 \pm 1,2)$, $(32,9 \pm 2,1)$, $(7,1 \pm 0,6)$ и $(70,1 \pm 4,7)$ ‰ (см. табл. 2.12). У военнослужащих по контракту данные смертности со II ($p < 0,01$), IX ($p < 0,001$) и XI ($p < 0,001$) классами оказались статистически меньше.

Полиномиальные тренды с низкими коэффициентами детерминации показывают увеличение уровня смертности у военнослужащих по контракту со II ($R^2 = 0,21$) классом болезней и уменьшение – с IX ($R^2 = 0,31$) и XIX ($R^2 = 0,39$) классами.

Таблица 3.7
 Коэффициент смертности военнослужащих по контракту (на 100 тыс. военнослужащих)

Класс	Год														M ± m
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
I	0,0	0,0	0,62	0,0	1,09	0,0	1,17	2,58	3,90	0,63	2,25	1,14	0,0	0,0	0,96 ± 0,32
II	6,97	3,36	4,34	4,09	4,91	2,64	7,04	9,03	3,12	3,78	2,99	10,29	7,57	7,44	5,54 ± 0,66
III	0,0	0,0	0,0	0,0	0,55	0,0	0,0	0,0	0,0	0,63	0,75	0,0	0,0	0,0	0,14 ± 0,07
IV	0,0	0,0	0,0	0,0	0,55	0,0	0,59	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,08 ± 0,05
V	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,57	1,08	0,0	0,42 ± 0,30
VI	1,99	0,84	0,62	0,0	0,55	0,53	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,54	0,99	0,43 ± 0,15
VII	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
VIII	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
IX	25,88	18,48	12,40	20,46	18,54	13,18	17,01	18,06	19,50	10,07	12,72	18,29	16,77	22,31	17,41 ± 1,13
X	1,99	0,00	1,24	0,58	0,55	0,0	1,76	3,23	3,12	0,0	0,0	0,0	1,08	0,0	0,97 ± 0,31
XI	1,99	5,04	1,86	3,51	1,09	2,11	2,35	4,52	0,78	2,52	3,74	1,14	3,24	0,50	2,46 ± 0,37
XII	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,54	0,0	0,04 ± 0,04
XIII	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,54	0,0	0,04 ± 0,04
XIV	0,0	0,0	0,0	0,58	1,09	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,12 ± 0,09
XIX	93,55	102,49	69,95	108,73	103,07	107,00	87,40	88,39	53,05	39,65	57,63	88,00	55,70	63,47	79,65 ± 6,14
Общий	132,36	130,21	88,03	137,95	131,97	129,67	117,32	125,81	83,47	57,27	80,09	119,43	87,07	94,71	108,24 ± 6,85

Структура смертности военнослужащих по контракту представлена на рис. 3.20, динамика структуры – на рис. 3.21. Оказалось, что 3 класса болезней и травм (II, IX и XIX) определили 94,9 % всей смертности.



Рис. 3.20. Структура смертности военнослужащих по контракту (2003–2016 гг.).

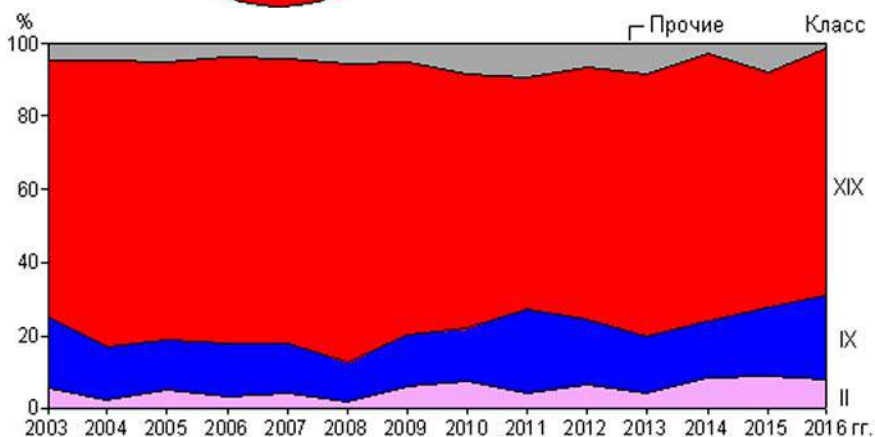


Рис. 3.21. Динамика структуры смертности военнослужащих по контракту.

В динамике структуры смертности военнослужащих по контракту отмечается тенденция увеличения доли, обусловленной болезнями II и IX классов, и уменьшение вклада в результате травм XIX класса (см. рис. 3.20).

3.9. Обобщенная оценка. Вклад классов болезней военнослужащих по контракту в структуру показателей расстройств здоровья показан в табл. 3.8.

Таблица 3.8

Вклад в структуру показателей нарушения здоровья по классам МКБ-10 у военнослужащих по контракту, % (ранг)

Класс	Общая заболеваемость	Первичная заболеваемость	Диспансерное наблюдение	Госпитализация	Трудопотери, дней	Увольняемость	Смертность	Общий показатель
I	2,72 (11-й)	3,05 (8-й)	2,98 (8-й)	4,37 (7-й)	4,73 (7-й)	8,54 (5-й)	0,83 (5-й)	3,74 (8-й)
II	0,64 (12-й)	0,62 (12-й)	1,12 (14-й)	0,87 (13-й)	0,92 (13-й)	3,47 (10-й)	5,22 (3-й)	2,68 (10-й)
III	0,07 (15-й)	0,07 (15-й)	0,16 (15-й)	0,13 (15-й)	0,14 (15-й)	0,41 (15-й)	0,12 (9/10-й)	0,18 (15-й)
IV	0,61 (13-й)	0,43 (14-й)	2,19 (9-й)	0,56 (14-й)	0,60 (14-й)	5,29 (7-й)	0,08 (11-й)	1,52 (13-й)
V	0,51 (14-й)	0,61 (13-й)	1,18 (13-й)	1,05 (12-й)	1,40 (12-й)	21,93 (1-й)	0,46 (8-й)	5,00 (7-й)
VI	3,42 (7-й)	3,31 (7-й)	5,46 (6-й)	3,29 (9-й)	3,55 (9-й)	3,19 (11-й)	0,37 (7-й)	2,65 (11-й)
VII	2,92 (9-й)	2,85 (11-й)	1,70 (11/12-й)	2,16 (11-й)	2,10 (11-й)	2,12 (13-й)	0,0 (14/15-й)	1,60 (12-й)
VIII	2,85 (10-й)	2,88 (10-й)	1,70 (11/12-й)	3,14 (10-й)	2,72 (10-й)	0,68 (14-й)	0,0 (14/15-й)	1,47 (14-й)
IX	4,77 (5-й)	4,14 (5-й)	13,20 (4-й)	5,83 (5-й)	6,11 (6-й)	15,34 (2-й)	15,94 (2-й)	11,26 (3-й)
X	42,13 (1-й)	45,21 (1-й)	25,87 (1-й)	41,38 (1-й)	38,08 (1-й)	2,01 (12-й)	0,83 (6-й)	19,92 (2-й)
XI	7,70 (4-й)	6,85 (4-й)	19,55 (2-й)	9,01 (3-й)	8,55 (4-й)	9,94 (3-й)	2,19 (4-й)	7,81 (4-й)
XII	14,56 (2-й)	13,31 (2-й)	3,50 (7-й)	10,02 (2-й)	10,05 (2-й)	6,12 (8-й)	0,04 (12/13-й)	6,48 (6-й)
XIII	10,45 (3-й)	9,62 (3-й)	13,72 (3-й)	7,70 (4-й)	8,89 (3-й)	10,31 (4-й)	0,04 (12/13-й)	7,11 (5-й)
XIV	3,21 (8-й)	2,94 (9-й)	5,58 (5-й)	3,98 (8-й)	3,71 (8-й)	3,75 (9-й)	0,12 (9/10-й)	2,72 (9-й)
XIX	3,44 (6-й)	4,12 (6-й)	2,14 (10-й)	5,53 (6-й)	8,43 (5-й)	6,90 (6-й)	72,79 (1-й)	25,87 (1-й)

Проведенные расчеты показали, что 83,5 % от сформированной нами комплексной структуры показателей нарушений здоровья военнослужащих по контракту определяли 7 классов болезней (V, IX, X, XI, XII, XIII и XIX) (рис. 3.22).

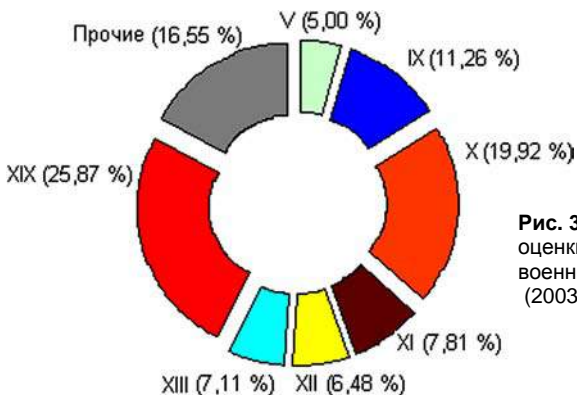


Рис. 3.22. Структура обобщенной оценки нарушения здоровья военнослужащих по контракту (2003–2016 гг.).

3.10. Заключение по разделу. Среднегодовой уровень общей заболеваемости военнослужащих по контракту в 2003–2016 гг. составил $(1032,1 \pm 38,0) \text{ ‰}$, первичной заболеваемости – $(489,3 \pm 13,2) \text{ ‰}$, нуждаемости в динамическом диспансерном наблюдении – $(78,2 \pm 5,1) \text{ ‰}$, госпитализации – $(236,8 \pm 7,3) \text{ ‰}$, трудопотерь в днях – $(3902,9 \pm 117,5) \text{ ‰}$, увольняемости по состоянию здоровья – $(4,05 \pm 0,35) \text{ ‰}$. Коэффициент смертности на 100 тыс. человек в год у военнослужащих по контракту был $(108,2 \pm 6,9)$.

Полиномиальные тренды перечисленных показателей заболеваемости при низких коэффициентах детерминации показывали тенденции снижения данных или приближались к горизонтальной прямой, что свидетельствовало об их стабилизации.

Структура сформированной нами обобщенной оценки нарушений здоровья у военнослужащих по контракту в 78,4 % состояла из показателей 6 классов болезней по МКБ-10, в том числе в 25,7 % ее определяли травмы и воздействия внешних причин XIX класса, в 20,4 % – болезни органов дыхания (X класс), 11,5 % – болезни системы кровообращения (IX класс).

Литература

1. Бычков А.В. Конфликт в среде военнослужащих контрактной службы: социол. анализ : автореф. дис. ... канд. социол. наук. СПб., 2009. 19 с.

2. Буданова Е.И., Медведев В.Р., Цуроев Т.С. Психофизиологический статус военнослужащих-контрактников // Уровень жизни населения регионов России. 2013. № 2 (180). С. 101–105.
3. Винокуров В.Л. Социально-гигиенические аспекты состояния здоровья военнослужащих Черноморского флота РФ, проходящих службу по контракту, и пути профилактики его нарушений : автореф. дис. ... канд. мед. наук. Курск, 2004. 16 с.
4. Гушин М.В. Социально-психологический тренинг как средство коррекции профессиональной субъектной позиции военнослужащих контрактной службы // Вестн. Тамбов. ун-та. Сер.: Гуманит. науки. 2009. № 6 (74). С. 217–227.
5. Дорфман Ю.Р. Оценка и оптимизация адаптации военнослужащих, проходящих военную службу по контракту, к условиям военно-профессиональной деятельности : автореф. дис. ... канд. мед. наук. Саратов, 1997. 24 с.
6. Зусмановский Е.Ю. Состояние здоровья, качество жизни и пути оптимизации медицинского обеспечения военнослужащих пограничной службы, проходящих военную службу на контрактной основе : автореф. дис. ... канд. мед. наук. Иваново, 2005. 25 с.
7. Карташов И.Г. Условия жизни военнослужащих по контракту как фактор их здоровья // Социол. исслед. 2008. № 2. С. 118–122.
8. Мосягин И.Г. Особенности социально-демографического и медико-психологического состояния старшин и матросов контрактной службы соединений Северного флота // Экология человека. 2007. № 1. С. 64–67.
9. Певень Л.В., Степанова Е.Е. Проблемы комплектования Вооруженных сил Российской Федерации военнослужащими, проходящими военную службу по контракту на должностях солдат, матросов, сержантов и старшин // Воен. акад. журн. 2014. № 2 (2). С. 126–133.
10. Резник А.М. Субъективная оценка военнослужащими условий и способов снижения боевого стресса // Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2009. Т. 109, № 12. С. 38–40.
11. Романов К.В. Физиологические аспекты профессиональной адаптации военнослужащих срочной и контрактной службы : автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб., 2009. 24 с.
12. Цибилова З.В. Роль медико-социальных факторов в формировании мотивации у граждан к прохождению военной службы по контракту // Бюл. Нац. науч.-исслед. ин-та обществ. здоровья им. Н.А. Семашко. 2016. № 1/2. С. 166–170.
13. Шойгу С.К. Итоги деятельности Министерства обороны Российской Федерации в 2015 году : тез. докл. Министра обороны РФ на расширенной коллегии Минобороны России 11 декабря 2015 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://mil.ru/files/morf/2015-12-11>
14. Щербаков Д.В. Скрининговая оценка психического здоровья военнослужащих, проходящих службу по контракту : автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб., 1997. 15 с.

4. ПОКАЗАТЕЛИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПО ПРИЗЫВУ

4.1. Введение. Современное состояние здоровья военнослужащих по призыву во многом определяется низким ресурсом призывного контингента [16, 18], невысоким качеством жизни населения страны и отличными от гражданской жизни условиями военной службы.

По данным Росстата, динамика долей юношей (15–19 лет) и молодых мужчин (20–24 года) в структуре численности мужского населения трудоспособного возраста в России напоминает инвертируемую U-кривую с максимальными показателями в середине 2000-х годов. В последние годы она уменьшается, например, в 2000 г. составляла 14,1 и 12,6 %, в 2014 г. – 7,9 и 10,7 % соответственно [2]. Широкомасштабные исследования показали, что более 40 % призывников по показателям физического и психического развития практически не способны адаптироваться к условиям военной службы [8, 11, 15].

На психофизическое благополучие военнослужащих и призывников оказывают влияние социальные, психогенные и экологические риски. Особую озабоченность вызывают негативные социальные процессы, происходящие в обществе, токсикомании, алкоголизация, увеличивающаяся доля населения, живущая на грани бедности, ослабление проведения лечебно-оздоровительной работы среди подростков и пр.

Как правило, заболевания у военнослужащих по призыву относятся к адаптационно обусловленным. Изначально профессиональная деятельность военнослужащих предполагает риск здоровью или даже жизни, однако в большей степени это сказывается при нарушении гигиенических условий размещения, питания, организации учебы и особенно при выполнении военно-профессиональных задач в полевых условиях [15].

Адаптационный период перехода к условиям военной службы обычно продолжается 2–3 мес и более. По данным исследований, у 5 % молодых военнослужащих процесс адаптации протекает тяжело. Напряжение организма на первых этапах службы сказывается на общей резистентности организма, снижении функциональных резервов организма и проявляется ростом общей заболеваемости с временной утратой трудоспособности [9–11]. Исследования функционального состояния организма, социально-психологических характеристик и заболеваемости у военнослужащих по призыву в течение 1-го года установили, что «цена» их адаптации к условиям военно-профессио-

нальной деятельности была существенно выше, чем для военнослужащих, которые проходили военную службу по призыву в течение 2 лет [5, 6, 13].

В последние годы среди военнослужащих по призыву сохраняется высокий уровень заболеваемости пневмонией, значительно превышающий среди офицеров и населения страны. Военно-эпидемиологическая значимость пневмонии определяется не только высоким уровнем заболеваемости, но и вероятностью тяжелого клинического течения с угрозой летальных исходов, опасностью таких серьезных инфекционных осложнений, как острый респираторный дистресс-синдром легких, септический шок, инфекционно-токсический миокардит, нефро- и гепатопатия, экссудативный плеврит, увеличением частоты развития затяжных и повторных форм болезни и длительности трудоустройства [3, 4, 14].

В середине 2000-х годов ежегодно около 18 тыс. военнослужащих по призыву полностью или частично утрачивали здоровье в период службы в ВС России. В преобладающем большинстве случаев утрата здоровья не была обусловлена объективными факторами, непосредственно связанными с осуществлением обороны страны. Тяжелые заболевания у военнослужащих по призыву возникали в результате необоснованного призыва в армию, плохой организации службы, быта, питания, обучения, досуга, медицинского обеспечения, а также в результате неуставных отношений [7].

Цель исследования – изучить медико-статистические показатели заболеваемости у военнослужащих по призыву в 2003–2016 гг.

4.2. Общая заболеваемость. Среднегодовой уровень общей заболеваемости военнослужащих по призыву в 2003–2016 гг. составил $(1849,3 \pm 55,7)$ ‰. Полиномиальный тренд общей заболеваемости при низком коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,14$) представляет тенденцию увеличения показателей (рис. 4.1).

Среднегодовые показатели уровня общей заболеваемости по классам по МКБ-10 сведены в табл. 4.1. Наибольшие данные общей заболеваемости были у военнослужащих по призыву с X, XI, XII и XIII классами болезней – $(889,1 \pm 50,1)$, $(109,1 \pm 4,7)$, $(416,6 \pm 25,1)$ и $(100,4 \pm 6,4)$ ‰ соответственно.

Полиномиальные тренды с разными по значимости коэффициентами детерминации показывают увеличение уровня общей заболеваемости у военнослужащих по призыву с X ($R^2 = 0,58$) и XIII ($R^2 = 0,60$) классами болезней, стабилизацию – с XI ($R^2 = 0,25$) классом и уменьшение – с I ($R^2 = 0,11$) и XII ($R^2 = 0,66$) классом.

Таблица 4.1

Уровень общей заболеваемости военнослужащих по призыву (%)

Класс	Год																M ± m
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2016		
I	106,3	105,3	101,9	101,3	84,4	70,0	82,7	89,0	89,7	120,0	122,4	91,7	54,3	73,8	92,3 ± 5,1		
II	4,5	3,8	4,8	4,4	4,4	4,0	2,8	4,1	4,8	4,5	4,0	3,8	3,7	3,4	4,1 ± 0,2		
III	0,9	0,8	0,9	1,1	0,8	0,7	0,7	1,0	1,3	1,0	1,3	1,2	1,4	1,0	1,0 ± 0,1		
IV	43,0	59,8	50,7	46,0	52,4	37,5	52,1	53,1	37,0	38,8	30,8	35,3	35,4	55,3	44,8 ± 2,4		
V	21,8	23,0	22,2	25,7	24,1	17,9	15,2	21,6	17,8	20,9	17,1	20,5	19,6	13,2	20,0 ± 0,9		
VI	25,8	22,4	25,7	27,9	30,0	31,8	26,5	27,8	28,0	37,3	26,7	29,3	28,8	24,5	28,0 ± 1,0		
VII	33,9	36,0	35,6	38,7	43,0	37,8	30,0	34,6	32,1	55,9	40,8	44,3	46,7	53,1	40,2 ± 2,1		
VIII	33,7	35,7	40,1	40,5	42,1	38,6	30,2	36,4	39,6	56,9	41,0	37,9	76,9	43,0	42,3 ± 3,1		
IX	38,3	33,2	29,7	34,2	35,5	37,8	28,9	34,8	31,4	52,9	38,7	37,2	35,2	26,5	35,3 ± 1,7		
X	566,3	683,8	718,5	688,8	722,3	598,5	765,7	855,8	923,7	1120,0	1097,4	946,7	1112,9	748,6	824,9 ± 50,1		
XI	80,6	101,1	107,8	109,4	112,7	121,4	106,8	105,1	84,7	154,0	113,5	97,2	104,1	91,1	106,4 ± 4,7		
XII	629,5	499,7	546,9	579,2	506,3	477,9	363,3	427,8	374,0	524,4	432,9	393,1	350,2	315,8	458,6 ± 25,1		
XIII	60,5	74,7	71,7	85,6	88,4	90,2	73,2	75,7	81,2	144,8	99,2	110,5	114,4	127,0	92,6 ± 6,4		
XIV	25,7	28,3	32,2	31,4	29,1	32,5	24,0	26,0	24,1	34,7	28,5	28,9	23,0	20,0	27,7 ± 1,1		
XIX	40,0	51,1	46,5	43,0	41,2	36,5	47,3	31,5	17,7	22,9	12,8	13,8	12,6	15,8	30,9 ± 3,9		
Общий	1710,7	1758,7	1835,1	1857,2	1816,8	1633,0	1649,4	1824,2	1787,1	2389,1	2107,1	1891,2	2019,3	1611,8	1849,3 ± 55,7		



Рис. 4.1. Уровень общей заболеваемости военнослужащих по призыву.

Структура общей заболеваемости военнослужащих по призыву представлена на рис. 4.2. Оказалось, что сумма показателей 5 классов болезней (I, X, XI, XII и XIII) составила 80,2 % от структуры общей заболеваемости.

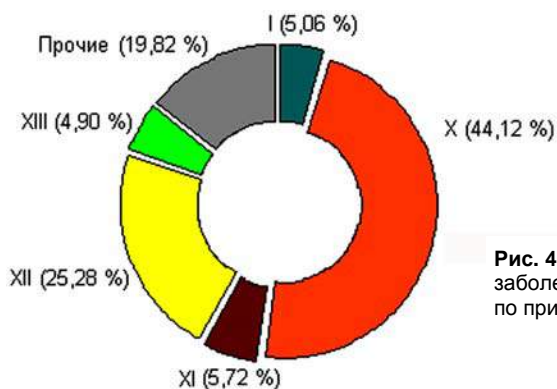


Рис. 4.2. Структура общей заболеваемости военнослужащих по призыву (2003–2016 гг.).

На рис. 4.3 видно увеличение доли в динамике структуры общей заболеваемости военнослужащих по призыву с X и XIII классами, стабилизации – с XI классом, уменьшение – с I и XII классами болезней.

4.3. Первичная заболеваемость. Среднегодовой уровень первичной заболеваемости военнослужащих по призыву в 2003–2016 гг. был $(1026,5 \pm 56,3)$ ‰. Полиномиальный тренд первичной заболеваемости при коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,69$) показывает увеличение данных (рис. 4.4).

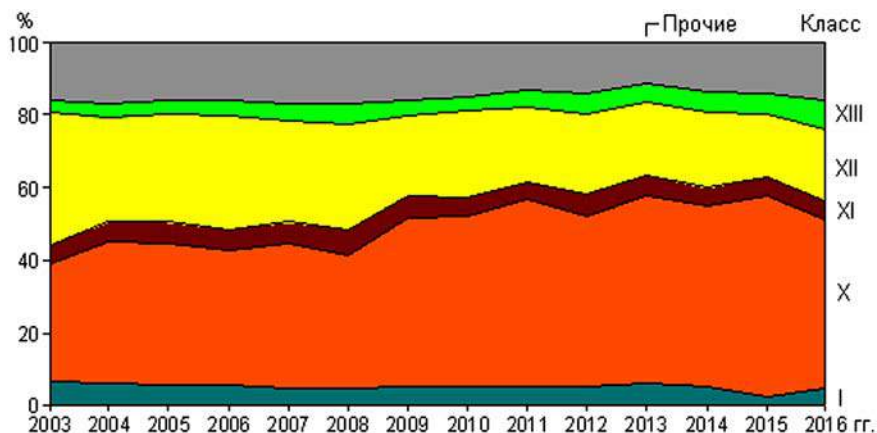


Рис. 4.3. Динамика структуры общей заболеваемости военнослужащих по призыву.

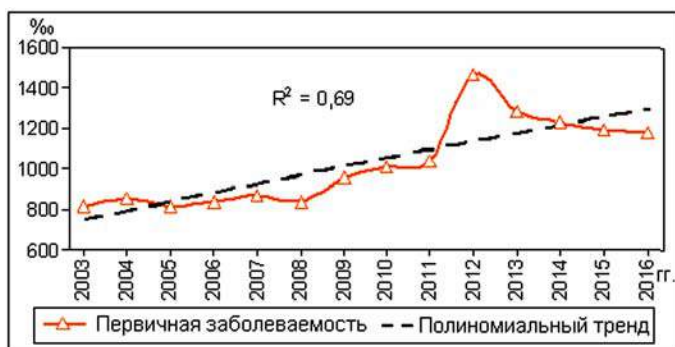


Рис. 4.4. Уровень первичной заболеваемости военнослужащих по призыву.

Среднегодовые показатели уровня первичной заболеваемости по классам по МКБ-10 сведены в табл. 4.2. Наибольшие данные общей заболеваемости были у военнослужащих по призыву с I, X, XI и XII классами болезней – $(64,1 \pm 2,8)$, $(546,0 \pm 48,8)$, $(51,4 \pm 2,5)$ и $(183,1 \pm 6,1)$ ‰ соответственно.

Структура общей заболеваемости военнослужащих по призыву представлена на рис. 4.5, динамика структуры – на рис. 4.6. Оказалось, что сумма показателей 4 классов болезней (I, X, XI и XII) составила 80,2% от структуры первичной заболеваемости.

Таблица 4.2

Уровень первичной заболеваемости военнослужащих по призыву (%)

Класс	Год												M ± m		
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014		2015	2016
I	59,3	63,7	60,9	62,7	58,8	53,7	67,2	69,0	69,7	90,9	74,6	63,1	47,2	56,6	64,1 ± 2,8
II	2,1	2,1	2,1	2,2	2,7	2,2	1,7	2,2	2,5	2,4	2,2	2,3	2,4	2,3	2,2 ± 0,1
III	0,5	0,5	0,5	0,6	0,4	0,5	0,4	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,6 ± 0,0
IV	19,0	21,4	18,7	18,1	16,4	17,1	19,8	20,1	17,2	18,0	13,3	15,6	15,8	17,5	17,7 ± 0,6
V	14,3	15,2	13,7	13,9	14,8	10,9	10,6	14,0	11,8	13,5	11,2	13,3	12,7	10,4	12,9 ± 0,4
VI	10,3	10,2	11,1	12,9	14,4	14,1	11,7	14,0	13,6	19,8	15,3	16,7	14,5	14,8	13,8 ± 0,7
VII	16,2	17,4	16,2	17,8	20,5	18,1	14,3	16,4	15,6	28,8	22,1	23,7	25,1	32,6	20,4 ± 1,5
VIII	17,7	18,2	17,8	19,3	20,3	19,7	17,7	20,5	22,0	29,2	23,1	22,7	23,1	23,6	21,1 ± 0,9
IX	15,7	15,8	13,3	15,1	15,4	16,6	14,8	17,8	18,3	25,3	19,6	21,0	18,0	13,6	17,2 ± 0,9
X	338,6	364,3	358,0	360,9	390,2	368,3	542,0	552,9	590,8	833,3	784,1	723,0	730,7	706,7	546,0 ± 48,8
XI	40,5	46,5	40,8	44,0	45,7	51,4	47,3	52,1	46,3	76,2	60,2	56,2	57,9	55,0	51,4 ± 2,5
XII	214,1	198,7	191,6	198,4	197,5	185,9	147,5	157,7	168,0	224,3	181,0	182,0	162,4	154,4	183,1 ± 6,1
XIII	25,2	30,2	31,2	32,2	31,5	40,3	35,6	34,8	37,1	70,8	52,1	64,0	61,8	66,5	43,8 ± 4,2
XIV	12,5	14,9	17,3	14,3	13,0	14,7	12,0	13,6	11,7	19,5	14,1	16,7	13,7	12,0	14,3 ± 0,6
XIX	25,3	29,8	24,9	26,3	24,1	21,3	16,5	18,4	11,5	14,4	9,1	8,0	9,3	12,7	18,0 ± 2,0
Общий	811,3	848,9	818,0	838,6	865,8	834,8	959,1	1003,9	1036,7	1467,0	1282,8	1229,1	1195,2	1179,3	1026,5 ± 56,3

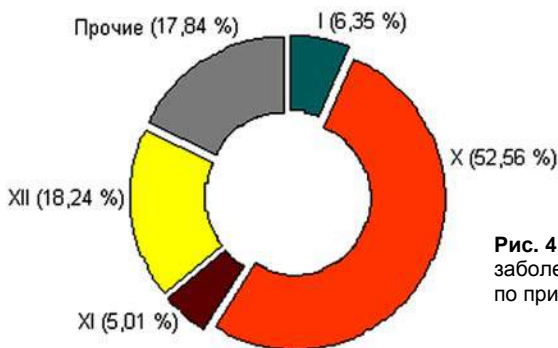


Рис. 4.5. Структура первичной заболеваемости военнослужащих по призыву (2003–2016 гг.).

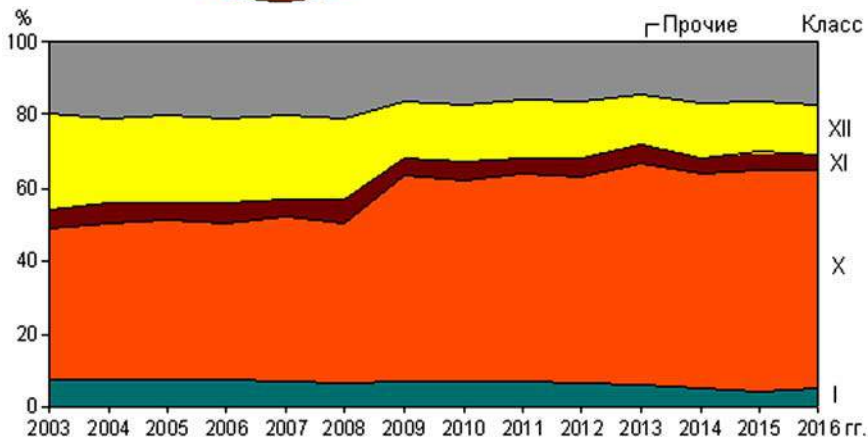


Рис. 4.6. Динамика структуры первичной заболеваемости военнослужащих по призыву.

Полиномиальные тренды с разными по значимости коэффициентами детерминации показывают увеличение уровня первичной заболеваемости военнослужащих по призыву с X ($R^2 = 0,82$) и XI ($R^2 = 0,50$) классами болезней, стабилизацию – с I ($R^2 = 0,20$) классом и уменьшение – с XII ($R^2 = 0,29$) классом.

Отмечается увеличение доли в динамике структуры первичной заболеваемости военнослужащих по призыву с X классом болезней, стабилизация – с XI классом, уменьшение – с I и XII классами (см. рис. 4.6).

4.4. Диспансерное наблюдение. Среднегодовой уровень нуждаемости военнослужащих по призыву в динамическом диспансерном наблюдении в 2003–2016 гг. был $(125,9 \pm 7,8)$ ‰. Полиномиальный тренд уровня диспансерного наблюдения при низком коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,51$) показывает уменьшение данных (рис. 4.7).

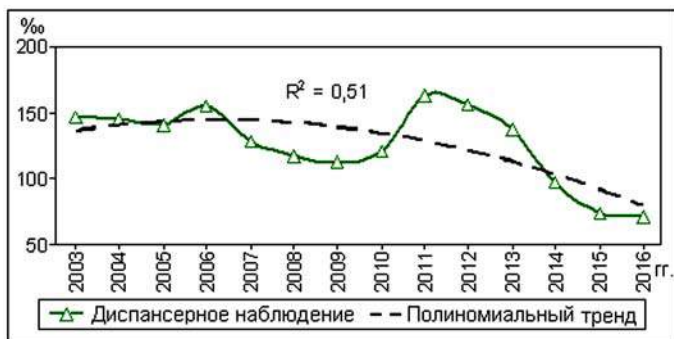


Рис. 4.7. Уровень нуждаемости в диспансерном наблюдении военнослужащих по призыву.

Среднегодовые данные уровня нуждаемости в динамическом диспансерном наблюдении по классам болезней сведены в табл. 4.3. Наибольшие показатели диспансерного наблюдения были у военнослужащих по призыву с I, IV, X и XI классами болезней – $(7,9 \pm 1,0)$, $(9,6 \pm 0,9)$, $(64,5 \pm 5,2)$ и $(15,8 \pm 1,0)$ ‰ соответственно.

Полиномиальные тренды с разными по значимости коэффициентами детерминации показывают уменьшение уровня диспансерного наблюдения у военнослужащих по призыву со всеми ведущими классами болезней: I ($R^2 = 0,67$), IV ($R^2 = 0,63$), X ($R^2 = 0,29$) и XI ($R^2 = 0,64$).

Структура нуждаемости в динамическом диспансерном наблюдении у военнослужащих по призыву представлена на рис. 4.8, динамика структуры – на рис. 4.9. Оказалось, что 4 класса болезней (I, IV, X и XI) определили 77,6 % от структуры диспансерного наблюдения.

В динамике структуры диспансерного наблюдения видно увеличение доли военнослужащих по призыву с X классом болезней, стабилизации – с XI классом, уменьшение – с I и IV классами (см. рис. 4.9).

Таблица 4.3

Уровень диспансерного наблюдения военнослужащих по призыву (%)

Класс	Год													M ± m	
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015		2016
I	14,0	8,2	12,3	11,4	8,4	10,5	4,5	7,8	9,4	8,7	8,0	4,0	1,5	1,5	7,9 ± 1,0
II	0,3	0,4	0,9	0,7	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,4	0,3	0,3	0,2	0,3	0,4 ± 0,0
III	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2 ± 0,0
IV	12,6	15,3	11,4	13,3	7,5	7,8	11,1	10,6	9,0	11,1	8,3	5,7	4,1	6,1	9,6 ± 0,9
V	3,2	2,2	2,7	2,2	1,9	1,7	1,4	1,0	1,7	2,9	2,4	2,9	2,4	1,9	2,2 ± 0,2
VI	3,6	2,7	4,1	4,4	3,0	3,0	3,0	2,2	2,3	4,3	2,0	2,2	1,6	1,4	2,8 ± 0,3
VII	2,7	2,9	1,8	1,8	2,0	2,0	1,3	1,4	1,0	2,9	1,9	1,4	1,1	1,1	1,8 ± 0,2
VIII	3,0	2,7	2,5	2,0	2,1	1,5	1,7	1,8	1,8	2,6	2,5	1,7	1,4	1,0	2,0 ± 0,2
IX	6,3	6,6	4,9	6,9	5,4	7,4	5,3	5,5	4,9	6,9	4,1	4,8	2,9	2,6	5,3 ± 0,4
X	58,7	67,0	62,6	73,7	59,9	51,8	59,9	64,4	109,4	84,2	86,8	48,3	40,0	35,6	64,5 ± 5,2
XI	20,2	19,6	19,0	21,1	16,4	16,6	14,0	14,6	12,7	19,7	12,0	15,8	9,6	9,7	15,8 ± 1,0
XII	9,7	7,8	8,9	7,8	9,3	4,2	3,2	2,8	2,4	2,5	1,5	1,8	2,3	2,9	4,8 ± 0,8
XIII	5,9	4,5	4,1	5,0	6,5	6,1	4,7	4,7	5,1	6,0	3,9	4,8	4,0	4,8	5,0 ± 0,2
XIV	3,2	2,8	3,2	2,7	2,8	2,5	1,5	2,0	2,0	3,3	2,2	2,1	1,5	1,6	2,4 ± 0,2
XIX	2,3	1,7	1,7	1,9	1,8	1,3	0,8	0,8	1,0	0,8	0,9	0,6	0,6	0,5	1,2 ± 0,2
Общий	146,0	144,8	140,3	155,1	127,8	116,9	113,2	120,0	163,5	156,4	137,0	96,6	73,2	71,2	125,9 ± 7,8

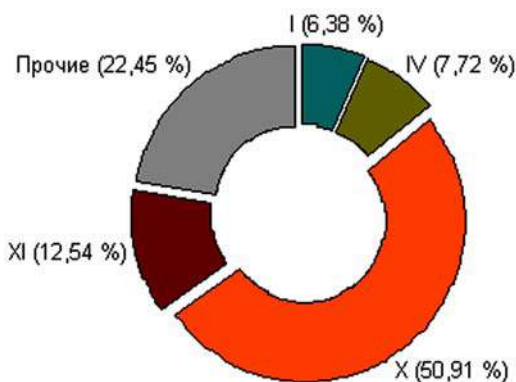


Рис. 4.8. Структура диспансерного наблюдения военнослужащих по призыву (2003–2016 гг.).

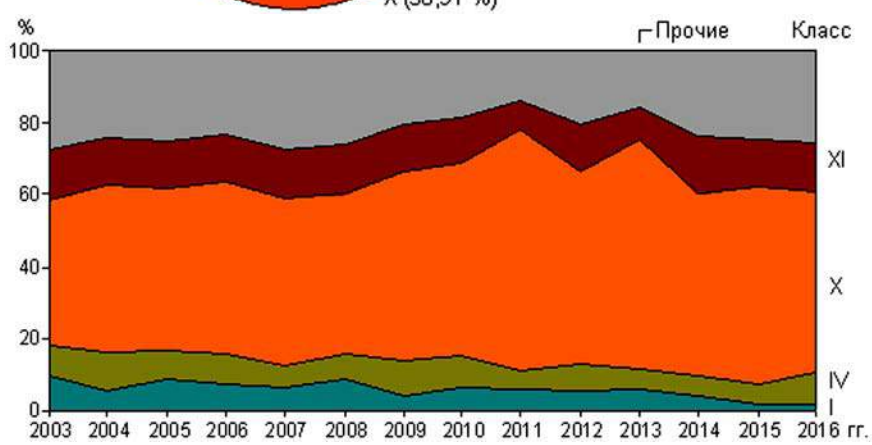


Рис. 4.9. Динамика структуры диспансерного наблюдения военнослужащих по призыву.

4.5. Госпитализация. Среднегодовой уровень госпитализации военнослужащих по призыву в 2003–2016 гг. был (916,2 ± 54,3) ‰. Практически каждый военнослужащий в течение года находится на обследовании или лечении в стационаре. Полиномиальный тренд уровня госпитализации при низком коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,73$) показывает уменьшение данных.

Среднегодовые показатели уровня госпитализации военнослужащих по призыву по классам болезней представлены в табл. 4.4. Наибольшие показатели госпитализации были у военнослужащих с I, X, XI, и XII классами болезней – (61,4 ± 2,7), (537,1 ± 48,4), (47,5 ± 2,0) и (126,4 ± 5,6) ‰ соответственно.

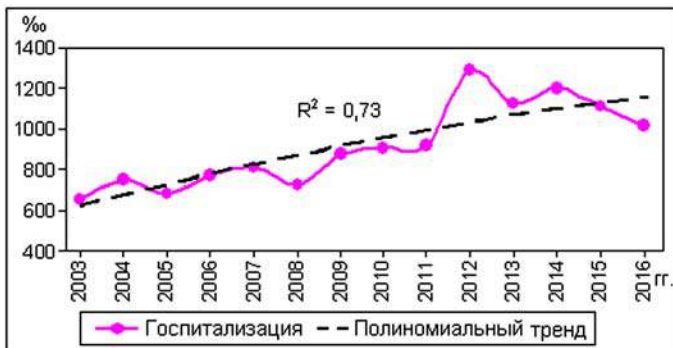


Рис. 4.10. Уровень госпитализации военнослужащих по призыву.

Полиномиальные тренды с разными по значимости коэффициентами детерминации показывают увеличение уровня госпитализации у военнослужащих по призыву с X ($R^2 = 0,80$) и XI ($R^2 = 0,36$) классами болезней, стабилизацию – с I ($R^2 = 0,30$) классом и уменьшение – с XII ($R^2 = 0,04$) классом.

В военных госпиталях проходили обследование и лечение 57,3 % военнослужащих по призыву, в медицинских лазаретах частей – 41,6 %, в других медицинских организациях – 1,1 %.

Структура случаев госпитализации военнослужащих по призыву представлена на рис. 4.11, динамика структуры – на рис. 4.12.

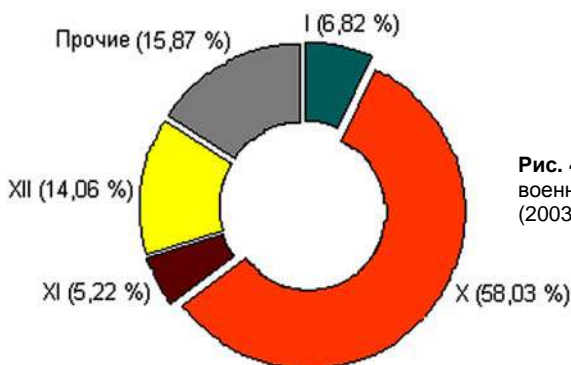


Рис. 4.11. Структура госпитализации военнослужащих по призыву (2003–2016 гг.).

Таблица 4.4

Уровень госпитализации военнослужащих по призыву (%)

Класс	Год														M ± m
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
I	53,2	58,9	57,4	66,3	59,3	56,2	54,6	66,1	70,5	85,4	72,3	62,0	47,3	50,5	61,4 ± 2,7
II	1,5	1,8	2,0	3,2	2,1	2,0	1,5	1,8	2,3	2,2	2,0	1,8	2,0	2,0	2,0 ± 0,1
III	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,4	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,5	0,5 ± 0,0
IV	10,9	11,3	11,6	14,2	12,6	12,8	14,4	13,6	13,6	10,9	13,1	12,3	10,5	10,0	12,3 ± 0,4
V	14,4	15,0	13,5	13,9	14,7	11,3	10,5	13,9	11,8	14,2	9,9	13,3	12,8	7,9	12,7 ± 0,6
VI	7,9	8,9	8,9	10,6	12,1	12,8	10,5	12,0	12,2	13,7	12,2	14,3	12,6	9,6	11,3 ± 0,5
VII	9,9	13,3	9,9	10,9	15,1	12,5	10,6	12,6	12,1	16,5	15,3	18,3	17,4	18,7	13,8 ± 0,8
VIII	14,6	16,8	14,9	16,7	17,2	17,9	15,1	17,2	20,1	24,0	18,4	20,7	22,1	19,6	18,2 ± 0,7
IX	12,2	14,7	11,8	15,4	13,9	15,2	14,0	16,9	17,3	21,5	18,3	19,9	16,5	13,1	15,8 ± 0,8
X	312,9	366,8	345,7	373,1	413,0	341,6	542,8	542,4	559,6	839,3	735,1	729,2	739,3	679,4	537,1 ± 48,4
XI	37,9	46,3	37,9	43,0	46,2	50,2	45,0	47,5	42,7	67,5	51,6	53,6	52,3	43,7	47,5 ± 2,0
XII	126,6	138,5	116,3	144,4	147,1	137,5	106,6	108,0	105,9	130,5	121,8	175,5	112,1	98,5	126,4 ± 5,6
XIII	18,3	19,2	16,4	24,1	21,9	24,2	22,0	25,4	25,8	37,8	36,9	52,6	43,7	40,3	29,2 ± 2,9
XIV	10,4	13,0	13,2	12,4	12,0	13,2	11,0	12,8	11,1	15,5	12,7	15,6	11,5	9,8	12,4 ± 0,4
XIX	21,5	22,6	21,7	22,6	20,7	18,1	15,5	16,4	10,6	12,3	8,0	8,4	8,3	10,3	15,5 ± 1,5
Общий	652,7	747,4	681,6	771,3	808,4	725,9	874,6	907,1	916,2	1291,6	1128,3	1198,2	1109,1	1013,8	916,2 ± 54,3

Оказалось, что 4 класса болезней (I, X, XI, и XII) определили 84,1 % вклада госпитализация военнослужащих по призыву (см. рис. 4.11). В динамике структуры госпитализации видно увеличение доли военнослужащих по призыву с X классом болезней, стабилизация – с XI классом, уменьшение – с I и XII классами (см. рис. 4.12).

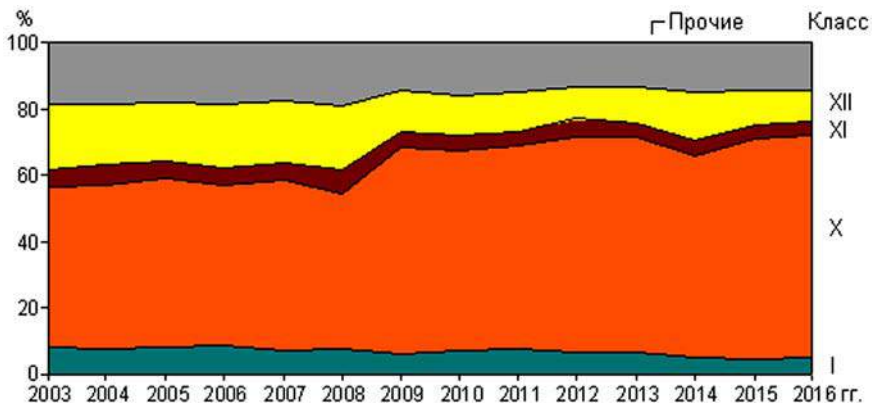


Рис. 4.12. Динамика структуры госпитализации военнослужащих по призыву.

4.6. Трудопотери. Среднегодовой уровень трудопотерь в днях у военнослужащих по призыву в 2003–2016 гг. был $(10\ 173 \pm 376)$ ‰. Ежегодно каждый военнослужащий имел, как правило, не менее 10 дней трудопотерь. Полиномиальный тренд уровня трудопотерь при коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,57$) показывает увеличение данных (рис. 4.13).

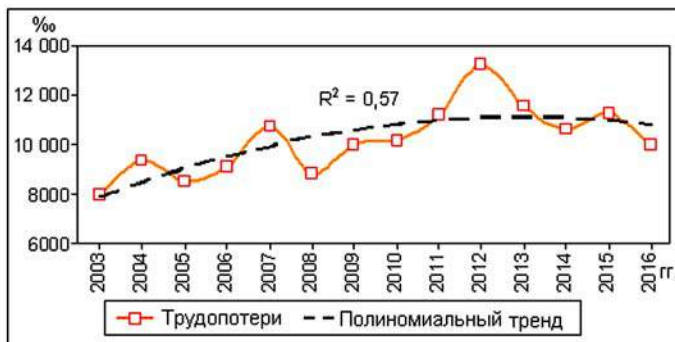


Рис. 4.13. Уровень трудопотерь в днях у военнослужащих по призыву.

Среднегодовые показатели уровня дней трудопотерь у военнослужащих по призыву по классам болезней представлены в табл. 4.5. Наибольшие показатели дней трудопотерь были у военнослужащих с I, X, XI и XII классами болезней – (755 ± 27) , (5242 ± 395) , (622 ± 27) и (1351 ± 72) % соответственно.

Полиномиальные тренды с разными по значимости коэффициентами детерминации показывают увеличение уровня госпитализации у военнослужащих по призыву с X ($R^2 = 0,77$) классом болезней и уменьшение с I ($R^2 = 0,22$), XI ($R^2 = 0,35$) и XII ($R^2 = 0,61$) классами.

Структура дней трудопотерь у военнослужащих по призыву представлена на рис. 4.14, динамика структуры – на рис. 4.15. Оказалось, что 4 класса болезней (I, X, XI, и XII) определили 78,1 % от структуры трудопотерь.

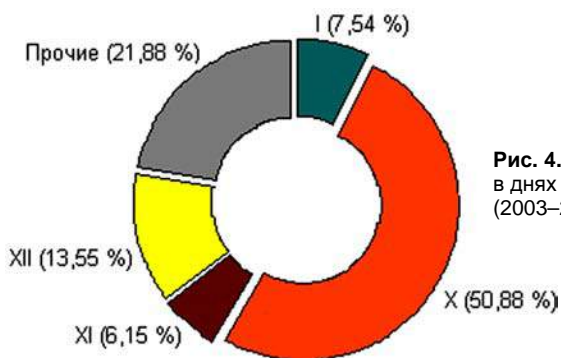


Рис. 4.14. Структура трудопотерь в днях у военнослужащих по призыву (2003–2016 гг.).

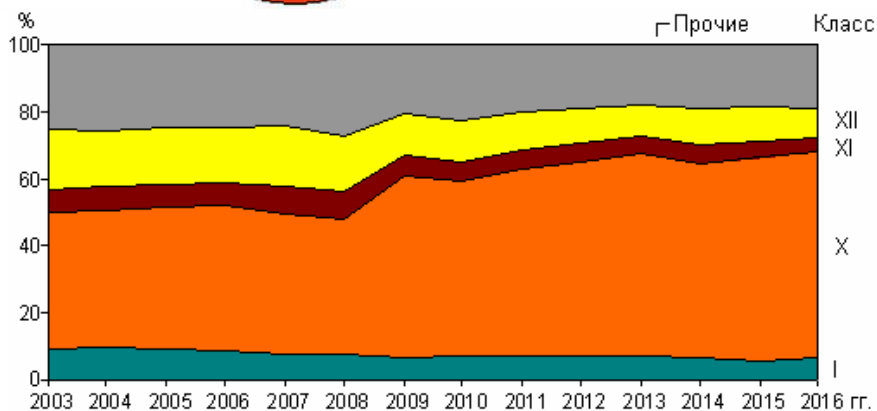


Рис. 4.15. Динамика структуры трудопотерь в днях у военнослужащих по призыву.

Таблица 4.5

Уровень трудопотерь в днях у военнослужащих по призыву (‰)

Класс	Год														M ± m
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
I	727	900	810	798	831	666	654	724	779	938	799	713	601	625	755 ± 27
II	23	25	29	27	33	72	49	29	34	35	32	27	33	32	34 ± 3
III	9	11	9	10	10	8	9	9	13	13	12	12	15	13	11 ± 1
IV	180	196	139	195	177	162	191	197	170	131	168	142	135	115	164 ± 7
V	414	430	393	400	465	371	301	412	373	381	311	338	296	281	369 ± 15
VI	130	138	125	127	193	171	146	150	188	195	148	121	138	122	149 ± 7
VII	124	161	144	138	190	153	131	146	134	186	158	158	173	154	153 ± 5
VIII	147	192	163	188	215	214	187	212	210	249	200	185	211	164	195 ± 7
IX	176	223	168	194	253	239	219	257	277	307	247	228	216	182	228 ± 11
X	3253	3827	3598	3912	4452	3523	5394	5290	6327	7676	7020	6148	6850	6115	5242 ± 395
XI	543	641	573	606	877	708	587	629	571	775	593	564	571	474	622 ± 27
XII	1429	1589	1483	1555	1980	1521	1252	1210	1277	1321	1068	1163	1197	871	1351 ± 72
XIII	234	300	260	285	410	353	320	365	445	531	452	464	492	447	383 ± 25
XIV	154	205	184	175	198	214	183	190	180	236	177	180	162	147	185 ± 6
XIX	422	489	461	461	452	410	326	352	245	277	178	159	190	216	331 ± 32
Общий	7967	9326	8536	9069	10736	8787	9951	10172	11223	13252	11561	10602	11278	9959	10173 ± 376

Отмечается увеличение доли в динамике структуры дней трудопотерь у военнослужащих по призыву с X классом болезней, уменьшение – с I, XI и XII классами (см. рис. 4.14).

4.7. Увольняемость. Среднегодовой уровень увольняемости по состоянию здоровья у военнослужащих по призыву в 2003–2016 гг. был $(18,32 \pm 1,23)$ ‰. Отмечается выраженная вариабельность показателей. Полиномиальный тренд уровня увольняемости при низком коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,42$) показывает тенденцию снижения данных (рис. 4.16).

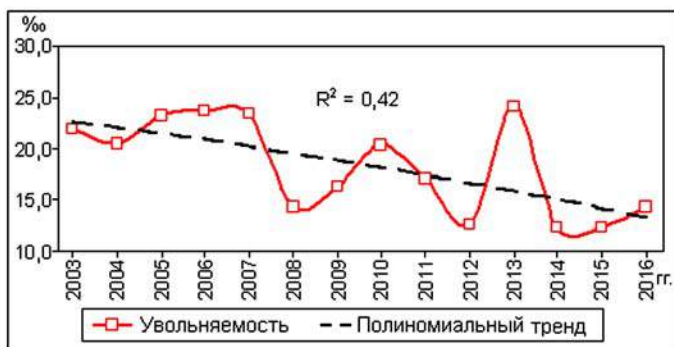


Рис. 4.16. Уровень увольняемости военнослужащих по призыву.

Среднегодовые показатели уровня увольняемости по состоянию здоровья военнослужащих по призыву по классам болезней представлены в табл. 4.6. Наибольшие показатели увольняемости были у военнослужащих с V, IX и XI классами болезней – $(8,92 \pm 0,53)$, $(1,15 \pm 0,11)$ и $(2,78 \pm 0,24)$ ‰ соответственно.

Полиномиальные тренды с разными по значимости коэффициентами детерминации показывают уменьшение уровня увольняемости у военнослужащих по призыву с I ($R^2 = 0,93$), V ($R^2 = 0,33$) и XI ($R^2 = 0,59$) классами болезней и стабильность – с IX ($R^2 = 0,35$) и XIII ($R^2 = 0,08$) классами.

Структура увольняемости военнослужащих по призыву представлена на рис. 4.17, динамика структуры – на рис. 4.18. Оказалось, что 5 классов болезней (I, V, IX, XI и XIII) определили 80,5 % от структуры увольняемости по состоянию здоровья. Отмечается увеличение доли в динамике структуры увольняемости военнослужащих по призыву с V классом болезней, стабильность – с IX и XIII классами, уменьшение – с I и XI классами (см. рис. 4.18).

Таблица 4.6

Уровень увольняемости по состоянию здоровья военнослужащих по призыву (%)

Класс	Год														M ± m
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
I	1,86	1,73	1,58	1,36	1,31	0,95	0,74	0,75	0,68	0,38	0,90	0,41	0,39	0,32	0,96 ± 0,14
II	0,19	0,07	0,14	0,08	0,08	0,07	0,09	0,07	0,11	0,09	0,17	0,09	0,10	0,17	0,11 ± 0,01
III	0,05	0,06	0,08	0,08	0,09	0,06	0,05	0,04	0,12	0,08	0,16	0,06	0,08	0,19	0,09 ± 0,01
IV	0,15	0,17	0,18	0,16	0,18	0,10	0,12	0,12	0,15	0,18	0,06	0,10	0,20	0,30	0,15 ± 0,02
V	9,91	9,71	10,27	11,56	11,61	6,84	8,24	9,65	8,42	6,24	11,73	7,40	6,90	6,46	8,92 ± 0,53
VI	0,84	0,65	0,79	0,85	0,66	0,27	0,40	0,55	0,36	0,48	0,98	0,22	0,27	0,60	0,57 ± 0,07
VII	0,28	0,20	0,39	0,29	0,31	0,59	0,09	0,22	0,15	0,16	0,29	0,11	0,07	0,22	0,24 ± 0,04
VIII	0,13	0,12	0,26	0,17	0,19	0,08	0,05	0,08	0,05	0,06	0,09	0,01	0,04	0,06	0,10 ± 0,02
IX	0,87	0,67	1,96	1,15	1,40	0,87	1,00	1,35	1,19	1,02	1,98	0,66	0,76	1,16	1,15 ± 0,11
X	0,37	0,26	0,36	0,27	0,33	0,19	0,36	0,58	0,41	0,23	0,61	0,24	0,27	0,48	0,35 ± 0,03
XI	3,56	3,48	3,10	4,12	3,13	2,27	2,75	4,13	2,77	1,86	2,89	1,58	1,66	1,57	2,78 ± 0,24
XII	0,92	0,96	1,13	1,04	1,29	0,61	0,66	0,77	0,58	0,55	0,84	0,24	0,29	0,53	0,74 ± 0,08
XIII	1,12	1,08	1,22	0,92	1,09	0,50	0,94	0,91	0,97	0,55	1,67	0,57	0,58	1,17	0,95 ± 0,09
XIV	0,79	0,69	0,78	0,71	0,75	0,45	0,42	0,49	0,46	0,47	0,79	0,37	0,36	0,34	0,56 ± 0,05
XIX	0,88	0,59	1,06	0,90	0,92	0,43	0,48	0,70	0,63	0,29	0,98	0,22	0,27	0,76	0,65 ± 0,07
Общий	21,93	20,46	23,30	23,66	23,34	14,30	16,39	20,41	17,05	12,64	24,13	12,27	12,26	14,32	18,32 ± 1,23

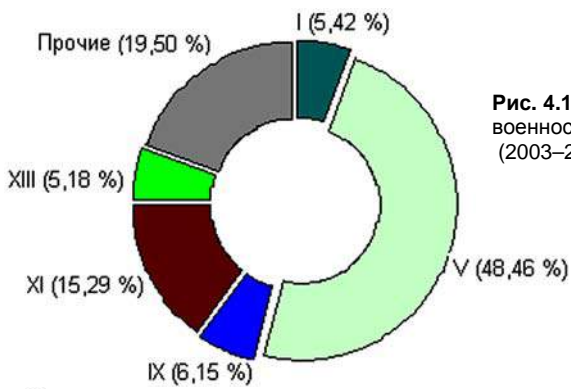


Рис. 4.17. Структура увольнения военнослужащих по призыву (2003–2016 гг.).

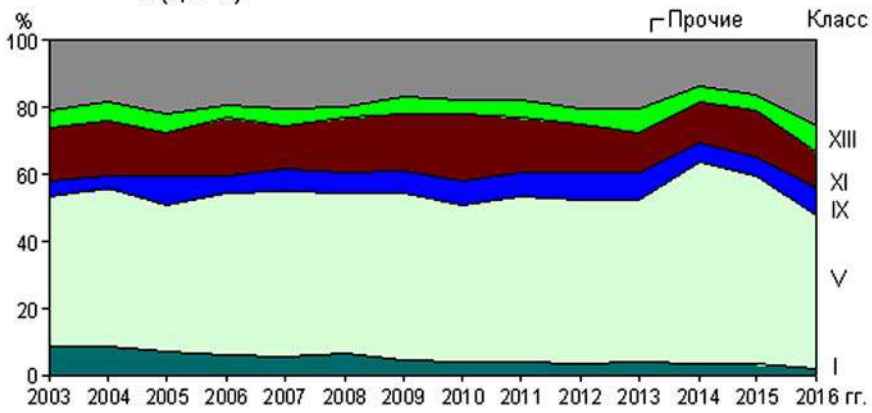


Рис. 4.18. Динамика структуры увольнения военнослужащих по призыву.

4.8. Смертность. Коэффициент смертности на 100 тыс. человек в год военнослужащих по призыву составил $(45,41 \pm 6,37)$. Полиномиальный тренд уровня смертности при высоком коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,94$) показывает снижение данных (рис. 4.19).

Показатели коэффициента смертности по классам болезней МКБ-10 представлены в табл. 4.7. Наибольшие показатели коэффициента смертности были у военнослужащих с XI и XIX классами болезней и травм – $(2,26 \pm 0,23)$ и $(38,61 \pm 6,33)$ ‰ соответственно.

Полиномиальные тренды с разными по значимости коэффициентами детерминации показывают уменьшение уровня смертности у военнослужащих по призыву с IX ($R^2 = 0,26$) и XIX ($R^2 = 0,95$) классами.

Таблица 4.7

Коэффициент смертности военнослужащих по призыву (на 100 тыс. военнослужащих)

Класс	Год														M ± m
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
I	0,83	1,29	0,90	1,02	0,86	0,58	0,26	1,84	1,16	0,64	0,29	1,20	0,59	0,89	0,88 ± 0,11
II	0,12	0,09	0,04	0,08	0,0	0,09	0,29	0,08	0,05	0,13	0,18	0,27	0,09	0,21	0,12 ± 0,02
III	0,0	0,0	0,22	0,26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,69	0,0	0,29	0,30	0,0	0,0	0,13 ± 0,05
IV	0,0	0,0	0,22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,03 ± 0,02
V	0,0	0,0	1,80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,52	1,62	0,0	0,29	0,60	1,19	0,0	0,43 ± 0,17
VI	0,21	0,21	0,22	0,26	0,29	0,29	0,0	0,79	0,69	0,0	0,0	1,20	1,19	0,0	0,38 ± 0,11
VII	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
VIII	0,0	0,21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,02 ± 0,02
IX	2,92	1,93	2,92	2,30	3,99	2,33	1,56	3,15	2,77	0,64	1,47	2,40	2,08	1,18	2,26 ± 0,23
X	1,25	1,50	0,67	0,51	0,29	0,0	0,52	1,31	0,92	1,60	1,18	1,80	0,89	0,0	0,89 ± 0,10
XI	0,21	1,29	0,0	0,26	0,29	0,29	0,52	0,26	0,69	0,32	0,88	0,30	0,0	0,0	0,38 ± 0,10
XII	0,21	0,21	0,0	0,26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,05 ± 0,03
XIII	0,21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,01 ± 0,01
XIV	0,0	0,21	0,22	0,0	0,0	0,29	0,0	0,52	0,23	0,0	0,0	0,0	0,30	0,0	0,13 ± 0,05
XIX	89,15	65,29	65,08	56,71	56,47	36,13	25,53	30,18	31,67	17,59	15,01	15,89	15,14	20,66	38,61 ± 6,33
Общий	96,23	73,02	72,71	62,33	62,17	40,79	31,26	39,63	40,92	22,07	21,20	26,39	22,27	24,80	45,41 ± 6,37



Рис. 4.19. Уровень смертности военнослужащих по призыву.

Структура смертности военнослужащих по призыву представлена на рис. 4.20, динамика структуры – на рис. 4.21. Оказалось, что 2 класса болезней и травм (XI и XIX) определили 90,5 % от структуры смертности.



Рис. 4.20. Структура смертности военнослужащих по призыву (2003–2016 гг.).

Отмечается уменьшение доли в динамике структуры смертности военнослужащих по призыву с XIX классом болезней и уменьшение – с XI и другими классами (см. рис. 4.21).

4.9. Обобщенная оценка. Вклад классов болезней у военнослужащих по призыву в структуру показателей расстройств здоровья показан в табл. 4.8. Как правило, 1–3-й ранги в структуре обобщенных показателей заболеваемости составляли данные I, X, XI и XII классов болезней. В структуре увольняемости по состоянию здоровья 1-й ранг занимали болезни V класса, в структуре смертности – травмы XIX

класса по МКБ-10. Указанное обусловило увеличение их вклада в сформированную нами обобщенную оценку нарушений здоровья у военнослужащих по призыву.

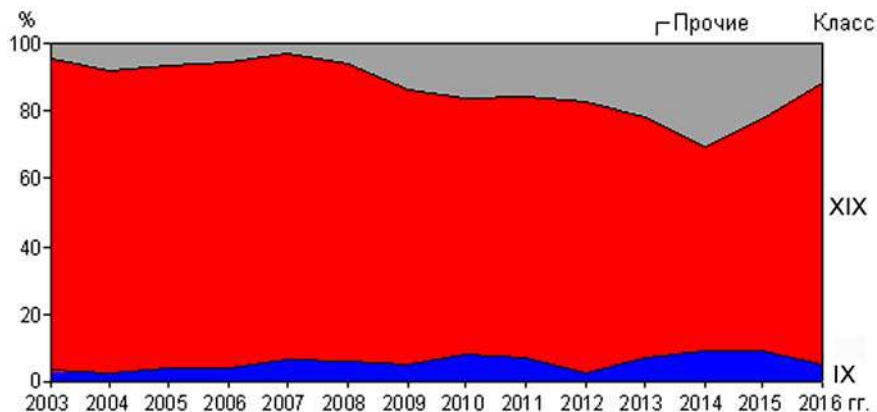


Рис. 4.21. Динамика структуры смертности военнослужащих по призыву.

Проведенные расчеты показали, что 84,9 % от сформированной комплексной структуры показателей нарушений здоровья военнослужащих по призыву определяли 6 классов болезней (I, V, X, XI, XII и XIX) (рис. 4.22).

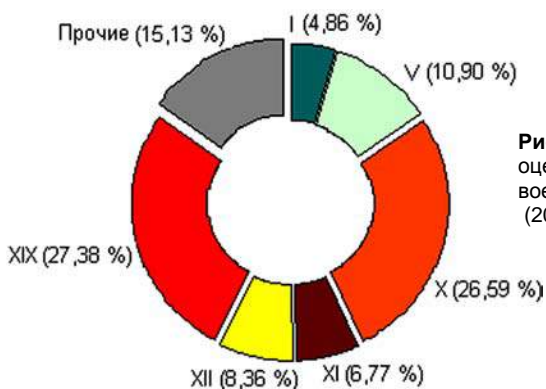


Рис. 4.22. Структура обобщенной оценки нарушений здоровья военнослужащих по призыву (2003–2016 гг.).

Таблица 4.8
Вклад в структуру показателей нарушения здоровья по классам МКБ-10 у военнослужащих по призыву, % (ранг)

Класс	Общая заболеваемость	Первичная заболеваемость	Диспансерное наблюдение	Госпитализация	Трудопотери, дней	Увольняемость	Смертность	Общий показатель
I	5,06 (4-й)	6,35 (3-й)	6,38 (4-й)	6,82 (3-й)	7,54 (3-й)	5,42 (4-й)	1,87 (4/5-й)	4,86 (6-й)
II	0,22 (14-й)	0,22 (14-й)	0,34 (14-й)	0,22 (14-й)	0,33 (14-й)	0,59 (13-й)	2,46 (3-й)	0,99 (14-й)
III	0,05 (15-й)	0,05 (15-й)	0,13 (15-й)	0,06 (15-й)	0,11 (15-й)	0,45 (15-й)	0,27 (9/10-й)	0,21 (15-й)
IV	2,46 (6-й)	1,77 (9-й)	7,72 (3-й)	1,37 (12-й)	1,65 (11-й)	0,83 (12-й)	0,08 (12-й)	1,69 (9-й)
V	1,10 (13-й)	1,29 (13-й)	1,72 (10-й)	1,42 (10-й)	3,70 (6-й)	48,46 (1-й)	0,94 (6-й)	10,90 (3-й)
VI	1,51 (11-й)	1,34 (12-й)	2,25 (8-й)	1,24 (13-й)	1,48 (13-й)	3,10 (8-й)	0,78 (8-й)	1,64 (10-й)
VII	2,15 (8-й)	1,97 (7-й)	1,44 (12-й)	1,51 (9-й)	1,51 (12-й)	1,30 (11-й)	0,0 (15-й)	1,12 (12-й)
VIII	2,26 (7-й)	2,06 (6-й)	1,63 (11-й)	2,01 (6-й)	1,92 (9-й)	0,56 (14-й)	0,04 (13/14-й)	1,11 (13-й)
IX	1,90 (9-й)	1,68 (10-й)	4,21 (5-й)	1,73 (8-й)	2,24 (8-й)	6,15 (3-й)	4,80 (2-й)	3,85 (7-й)
X	44,12 (1-й)	52,56 (1-й)	50,91 (1-й)	58,03 (1-й)	50,88 (1-й)	1,90 (10-й)	1,87 (4/5-й)	26,59 (2-й)
XI	5,72 (3-й)	5,01 (4-й)	12,54 (2-й)	5,22 (4-й)	6,15 (4-й)	15,29 (2-й)	0,82 (7-й)	6,77 (5-й)
XII	25,28 (2-й)	18,24 (2-й)	3,96 (6-й)	14,06 (2-й)	13,55 (2-й)	4,10 (6-й)	0,12 (11-й)	8,36 (4-й)
XIII	4,90 (5-й)	4,19 (5-й)	3,92 (7-й)	3,14 (5-й)	3,71 (5-й)	5,18 (5-й)	0,04 (13/14-й)	3,03 (8-й)
XIV	1,51 (12-й)	1,41 (11-й)	1,89 (9-й)	1,38 (11-й)	1,83 (10-й)	3,08 (9-й)	0,27 (9/10-й)	1,50 (11-й)
XIX	1,75 (10-й)	1,86 (8-й)	0,96 (13-й)	1,78 (7-й)	3,39 (7-й)	3,58 (7-й)	85,64 (1-й)	27,38 (1-й)

4.10. Заключение по разделу. Среднегодовой уровень общей заболеваемости военнослужащих по призыву в 2003–2016 гг. составил ($1849,3 \pm 55,7$) ‰, первичной заболеваемости – ($1026,5 \pm 56,3$) ‰, нуждаемости в динамическом диспансерном наблюдении – ($125,9 \pm 7,8$) ‰, госпитализации – ($916,2 \pm 54,3$) ‰, трудопотерь в днях – ($10\,173 \pm 376$) ‰, увольняемости по состоянию здоровья – ($18,32 \pm 1,23$) ‰. Коэффициент смертности на 100 тыс. человек в год у военнослужащих по призыву был ($45,41 \pm 6,37$).

Полиномиальные тренды перечисленных показателей заболеваемости при коэффициентах детерминации разного уровня значимости показывали тенденции увеличения общей и первичной заболеваемости, госпитализации и дней трудопотерь и снижения показателей нуждаемости в диспансерном наблюдении, увольняемости по состоянию здоровья и смертности.

Структура сформированной нами обобщенной оценки нарушений здоровья у военнослужащих по призыву в 84,8 % состояла из показателей 6 классов болезней по МКБ-10, в том числе в 27,4 % ее определяли травмы и другие воздействия внешних причин XIX класса, в 26,9 % – болезни органов дыхания (X класс), в 8,1 % – болезни кожи и подкожной клетчатки (XII класс).

Литература

1. Анашкина С.А. Пути совершенствования медицинского обеспечения военнослужащих срочной службы // Пробл. здоровья и экологии. 2014. № 4 (42). С. 111–115.
2. Здравоохранение в России. 2015 : стат. сб. / Росстат. М., 2015. 174 с. URL: (<http://www.gks.ru>).
3. Иванов В.В., Харитонов М.А., Данцев В.В. [и др.]. Дифференцированная диагностика внебольничной пневмонии и диссеминированного заболевания // Вестн. Рос. воен.-мед. акад. 2015. № 2 (50). С. 113–117.
4. Калмыков А.А., Носарев В.Г., Аминев Р.М., Коновалов П.П. Роль взаимодействия командования и медицинской службы округа в профилактике острых болезней органов дыхания // Воен.-мед. журн. 2014. Т. 335, № 11. С. 11–15.
5. Колесникова Л.И., Курашова Н.А., Гребенкина Л.А. [и др.]. Динамика изменений некоторых компонентов системы перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты у военнослужащих первого года службы // Вестн. Рос. воен.-мед. акад. 2013. № 2 (42). С. 105–108.
6. Коршевер Н.Г., Ситмбетов Д.А. Адаптация военнослужащих, проходящих военную службу по призыву в течение одного года, к условиям военно-профессиональной деятельности: исследование и оптимизация // Саратов. науч.-мед. журн. 2011. Т. 7, № 1. С. 021–026.

7. Красников В.Н. Медико-социальные аспекты увольнения по состоянию здоровья из вооруженных сил Российской Федерации военнослужащих, проходивших военную службу по призыву: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2008. 24 с.
8. Куликов В.В., Русанов С.Н., Токарев В.Д., Столяров Г.Б. Психическое здоровье лиц призывного возраста // Воен.-мед. журн. 2007. Т. 328, № 2. С. 8–12.
9. Лескевич К.Л. Роль адаптационного периода в заболеваемости военнослужащих срочной службы // Воен. медицина. 2015. № 3 (36). С. 64–65.
10. Мухаметжанов А.М., Смагулов Н.К. Заболеваемость военнослужащих срочной службы // Медицина труда и пром. экология. 2015. № 3. С. 22–25.
11. Мызников И.Л., Аскерко Н.В., Ханкевич Ю.Р. [и др.]. Состояние здоровья военнослужащих, проходящих службу по призыву на Северном флоте // Воен.-мед. журн.. 2014. Т. 335, № 6. С. 44–52.
12. Мызников И.Л., Устименко Л.И., Трофимова А.Ю., Бурцев Н.Н. Военно-врачебная экспертиза призывников и ее качество // Пробл. соц. гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2013. № 3. С. 32–36.
13. Никитин А.Э., Костиц Д.В., Шамрей В.К. [и др.]. Состояние психического здоровья лиц призывного возраста // Воен.-мед. журн. 2010. Т. 331, № 6. С. 17–20.
14. Николенко Е.Е. Внебольничные пневмонии у военнослужащих: проблемы и пути их решения // Здоровье. Мед. экология. Наука. 2015. Т. 59, № 1. С. 66–69.
15. Тарасов А.Ю. Оценка влияния основных факторов воинской службы на здоровье военнослужащих по призыву : автореф. дис. ... канд. мед. наук. Иркутск, 2012. 21 с.
16. Ушаков И.Б., Булавин В.В., Чеховский Л.В. [и др.]. Здоровье подростков, допризывников и призывников, мероприятия по его укреплению. М. ; Воронеж : Истоки, 2005. 123 с.
17. Шамрей В.К., Евдокимов В.И., Григорьев С.Г. [и др.]. Показатели психических расстройств у военнослужащих Вооруженных сил Российской Федерации (2003–2016 гг.) : монография. СПб. : Политехника-сервис, 2017. 129 с.
18. Шимановский М.В., Щавелев А.Н. Будет ли кому защищать Россию в ближайшие 10–15 лет? // Вестн. Акад. воен. наук. 2011. № 1. С. 66–72.

5. ПОКАЗАТЕЛИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ-ЖЕНЩИН

5.1. Введение. Военнослужащие-женщины проходят службу в армиях многих стран. Без ущерба боеготовности для вооруженных сил доля военнослужащих-женщин может составлять 10–15 % [6, 9, 14, 17]. В вооруженных силах США число военнослужащих-женщин достигает 15 %. Призыв женщин на военную службу в армию США способствует серьезным расходам на военное здравоохранение, так на протяжении длительного периода (например, с 2010 г.) количество трудопотерь и уровень госпитализации по причине беременности занимают 2-е место в структуре всей заболеваемости. На 1-м месте причин госпитализации и трудопотерь у военнослужащих-женщин занимают психические расстройства, показатели которых превышают аналогичные у военнослужащих-мужчин [13]. Гендерные отличия имеются и в частоте обращаемости за амбулаторной медицинской помощью – военнослужащие-женщины посещают врачей в 1,85 раза чаще, чем мужчины (12,6 и 6,8 обращений в год соответственно). Приведенные данные в зарубежных медицинских отчетах, классифицированных по МКБ-9, невозможно сравнивать с показателями заболеваемости военнослужащих-женщин ВС России [2, 21]. С 1998 г. в медико-статистической отчетности России используется МКБ-10.

Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» (1993 г.) позволил российским женщинам служить на контрактной основе в ВС России. Их количество в ВС России превышает 10 % от общей численности личного состава. Эффективность профессиональной деятельности военнослужащих-женщин во многом определяется типом профессиональной мотивации, которая может быть: инновационной (около 1,2 % от общей численности женщин); профессионально-ориентированной (6 %); прагматической (67 %) и семейно-ориентированной (6 %) [8].

Несмотря на отмеченные, несомненно, положительные моменты активного привлечения военнослужащих-женщин к военному труду, нельзя замалчивать негативные последствия этого процесса. Исследования показали, что клинический статус военнослужащих-женщин определялся повышенным уровнем общей заболеваемости, более длительными сроками временной утраты трудоспособности по сравнению с популяционными данными у военнослужащих-мужчин. Можно предположить, что освоение женщинами сугубо «мужских» профессий

сопровождалось чрезмерным напряжением функциональных резервов организма и сопряжено с рисками развития у них различных заболеваний, которые в других ситуациях невозможны [12, 23].

Установлено, что социально-психологическая адаптация военнослужащих-женщин протекает с большим напряжением регуляторных механизмов [7]. Выявлено также, что военнослужащие-женщины переживали стрессорное воздействие более бурно, чем мужчины, однако после окончания стресса их психофизиологические показатели возвращались к норме быстрее, чем у мужчин [1].

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 [16, 18, 19, 22].

Особую значимость приобретает профилактика женских болезней и наблюдение за течением беременности в связи с особенностями военного труда, изменением качества жизни, отсутствием в отдаленных гарнизонах гинекологической помощи и пр. [3–5, 10, 15, 20, 24].

Цель исследования – изучить медико-статистические показатели заболеваемости военнослужащих-женщин в 2003–2016 гг.

5.2. Общая заболеваемость. Среднегодовой уровень общей заболеваемости военнослужащих-женщин в 2003–2016 гг. составил (1628,0 ± 96,9) ‰. Полиномиальный тренд общей заболеваемости при коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,57$) представляет увеличение показателей (рис. 5.1).



Рис. 5.1. Уровень общей заболеваемости у военнослужащих-женщин.

Среднегодовые показатели уровня общей заболеваемости по классам по МКБ-10 сведены в табл. 5.1. Наибольшие данные общей заболеваемости военнослужащих-женщин были с IX, X, XIII и XIV классами болезней – (152,8 ± 7,4), (544,8 ± 43,3), (200,0 ± 21,5) и (227,8 ± 16,2) % соответственно.

Структура общей заболеваемости представлена на рис. 5.2, динамика структуры – на рис. 5.3. Оказалось, что сумма показателей 6 классов болезней (IV, IX, X, XI, XIII и XIV) составила 81,3 % от структуры общей заболеваемости военнослужащих-женщин.

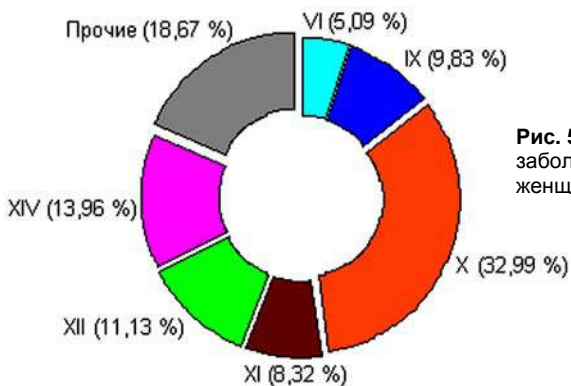


Рис. 5.2. Структура общей заболеваемости военнослужащих-женщин (2003–2016 гг.).

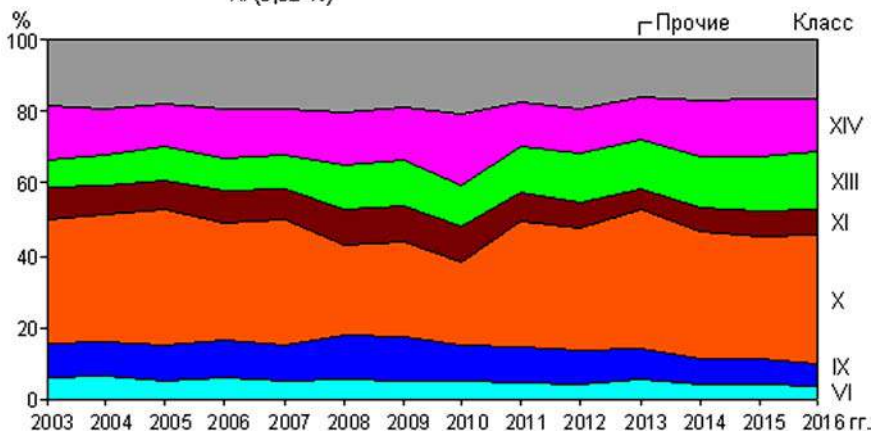


Рис. 5.3. Динамика структуры общей заболеваемости военнослужащих-женщин.

Таблица 5.1

Уровень общей заболеваемости военнослужащих-женщин (‰)

Класс	Год													M ± m	
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015		2016
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	12,5	12,8 ± 1,3
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	49,8	44,5 ± 4,1
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	8,6	7,3 ± 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	38,7	44,4 ± 4,6
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	9,0	10,3 ± 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	56,9	77,4 ± 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	43,8	30,5	42,6 ± 1,7
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	26,5	33,7 ± 1,7
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	116,6	152,8 ± 7,4
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	617,8	544,8 ± 43,3
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	123,5	128,4 ± 5,4
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	84,2	72,2 ± 4,5
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	283,6	200,0 ± 21,5
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	246,3	227,8 ± 16,2
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	27,2	28,7 ± 1,4
Общий	1357,2	1359,5	1290,4	1340,9	1303,3	1325,7	1188,0	1755,5	1832,9	2272,9	2192,8	1895,7	1945,7	1731,6	1628,0 ± 96,9

Полиномиальный тренд уровня общей заболеваемости VI класса при низком коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,03$) показывал стабильность данных, а всех других ведущих классов: IX ($R^2 = 0,50$), X ($R^2 = 0,42$), XI ($R^2 = 0,33$), XIII ($R^2 = 0,87$) и XIV ($R^2 = 0,53$) – увеличение.

В динамике структуры общей заболеваемости видно увеличение доли военнослужащих-женщин с X, XIII и XIV классами и уменьшение – с VI, IX и XI классами болезней (см. рис. 5.3).

5.3. Первичная заболеваемость. Среднегодовой уровень первичной заболеваемости военнослужащих-женщин в 2003–2016 гг. был ($639,8 \pm 55,7$) ‰. Полиномиальный тренд первичной заболеваемости при коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,72$) показывает тенденцию увеличения данных (рис. 5.4).

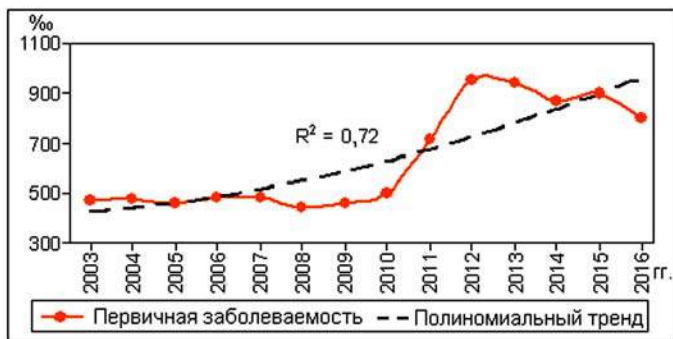


Рис. 5.4. Уровень первичной заболеваемости военнослужащих-женщин.

Среднегодовые показатели уровня первичной заболеваемости по классам болезней сведены в табл. 5.2. Наибольшие показатели первичной заболеваемости военнослужащих-женщин были с X, XIII и XIV классами болезней – ($260,7 \pm 25,2$), ($70,5 \pm 9,8$) и ($81,7 \pm 8,9$) ‰ соответственно.

Структура первичной заболеваемости военнослужащих-женщин представлена на рис. 5.5, динамика показателей структуры – на рис. 5.6. Оказалось, что 7 классов болезней (VI, IX, X, XI, XII, XIII и XIV) определили 87,2 % вклада первичной заболеваемости.

Полиномиальные тренды уровня первичной заболеваемости ведущих классов при значимых коэффициентах [VI ($R^2 = 0,51$), IX ($R^2 = 0,52$), X ($R^2 = 0,62$), XI ($R^2 = 0,79$), XII ($R^2 = 0,43$), XIII ($R^2 = 0,85$) и XIV ($R^2 = 0,84$)] показывали увеличение данных.

Таблица 5.2

Уровень первичной заболеваемости военнослужащих-женщин (%_{во})

Класс	Год																M ± m
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016			
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	7,6	5,5 ± 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	16,6	13,7 ± 1,7		
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	3,3	2,3 ± 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	10,1	11,0 ± 1,4		
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	5,0	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	25,2	28,9 ± 1,8		
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	15,5	15,8 ± 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	14,2	14,0 ± 0,8		
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	39,5	49,6 ± 3,7		
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	353,3	260,7 ± 25,2		
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	43,7	39,6 ± 2,6		
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	30,6	29,1 ± 2,0		
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	107,9	70,5 ± 9,8		
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	110,6	81,7 ± 8,9		
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	15,7	13,1 ± 0,7		
Общий	473,0	479,3	458,4	481,8	483,5	440,3	462,6	502,4	715,8	952,3	942,4	866,4	900,2	798,7	639,8 ± 55,7		

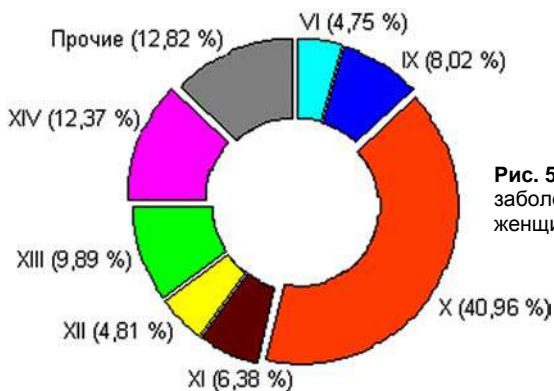


Рис. 5.5. Структура первичной заболеваемости военнослужащих-женщин (2003–2016 гг.).

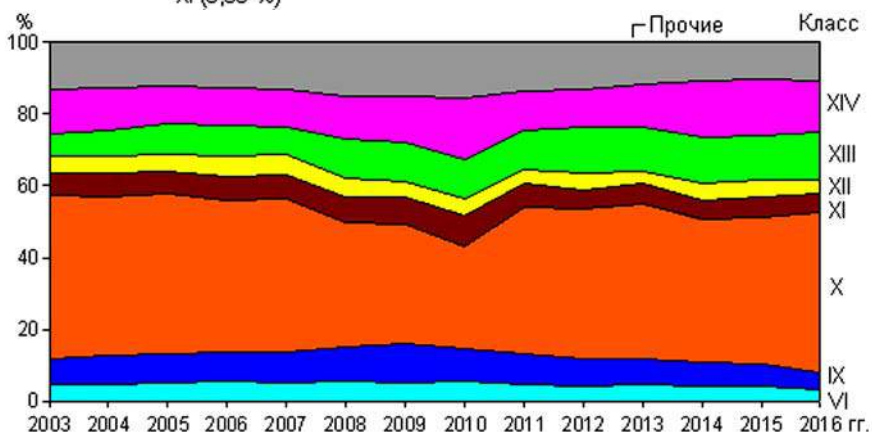


Рис. 5.6. Динамика структуры первичной заболеваемости военнослужащих-женщин.

Нозологии (группы классов), имеющие вклад в структуру первичной заболеваемости военнослужащих-женщин 1 % и более, представлены в табл. 5.3. Самыми значимыми в структуре первичной заболеваемости военнослужащих-женщин оказались острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей (J00–J06), воспалительные болезни женских тазовых органов (370–N77), болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (I10–I15), и деформирующие дорсопатии (M40–M43).

Указанные в табл. 5.3 нозологии (группы классов) в сумме составили 65,6 % от всей первичной заболеваемости военнослужащих-женщин.

Таблица 5.3

Наиболее распространенные нозологии (группы классов) в структуре первичной заболеваемости военнослужащих-женщин (%)

Класс	Группа класса, нозология (код по МКБ-10)	%
IX	Болезни органов кровообращения (I00–I99)	8,02
	Болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (I10–I15)	4,94
	Цереброваскулярные болезни (I60–I69)	1,60
X	Болезни органов дыхания (J00–J99)	40,96
	Острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей (J00–J06)	32,69
	Другие острые респираторные инфекции нижних дыхательных путей (J20–J22)	4,71
XI	Другие болезни верхних дыхательных путей (J30–J99)	1,92
	Болезни органов пищеварения (K00–K93)	6,38
	Болезни пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки (K20–K31), в том числе: гастрит и дуоденит (K29)	4,06
XIII	Болезни желчного пузыря, желчевыводящих путей и поджелудочной железы (K80–K87)	2,53
	Болезни костно-мышечной системы (M00–M99)	1,29
	Деформирующие дорсопатии (M40–M43), в том числе: остеохондроз позвоночника (M42)	9,89
XIV	Болезни мочеполовой системы (N00–N99)	4,86
	Воспалительные болезни женских тазовых органов (N70–N77)	3,91
	Невоспалительные болезни женских половых органов (N80–N98)	12,37
		6,08
		3,46

5.4. Диспансерное наблюдение. Среднегодовой уровень нуждаемости военнослужащих-женщин в динамическом диспансерном наблюдении в 2003–2016 гг. был $(218,0 \pm 21,0)$ ‰. Полиномиальный тренд уровня диспансерного наблюдения при низком коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,45$) показывает тенденцию увеличения данных (рис. 5.7).

Среднегодовые данные уровня нуждаемости в динамическом диспансерном наблюдении по классам болезней сведены в табл. 5.4. Наибольшие показатели диспансерного наблюдения были у военнослужащих-женщин с IX, XI, XIII и XIV классами болезней – $(39,3 \pm 2,9)$, $(34,3 \pm 3,5)$, $(32,6 \pm 5,1)$ и $(36,6 \pm 4,7)$ ‰ соответственно.

Структура нуждаемости в динамическом диспансерном наблюдении военнослужащих-женщин представлена на рис. 5.8, динамика структуры – на рис. 5.9. Оказалось, что 7 классов болезней (VI, VI, IX, X, XI, XIII, XIV) определили 89,7 % от структуры диспансерного наблюдения военнослужащих-женщин.



Рис. 5.7. Уровень нуждаемости в диспансерном наблюдении военнослужащих-женщин.

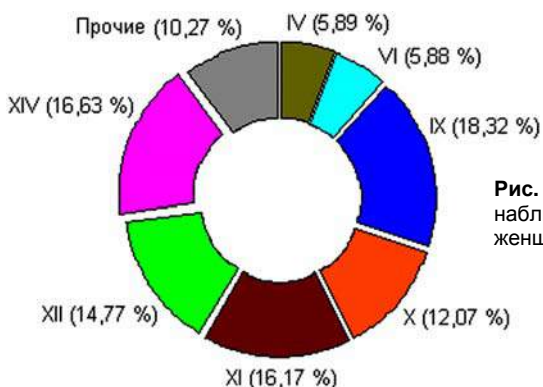


Рис. 5.8. Структура диспансерного наблюдения военнослужащих-женщин (2003–2016 гг.).

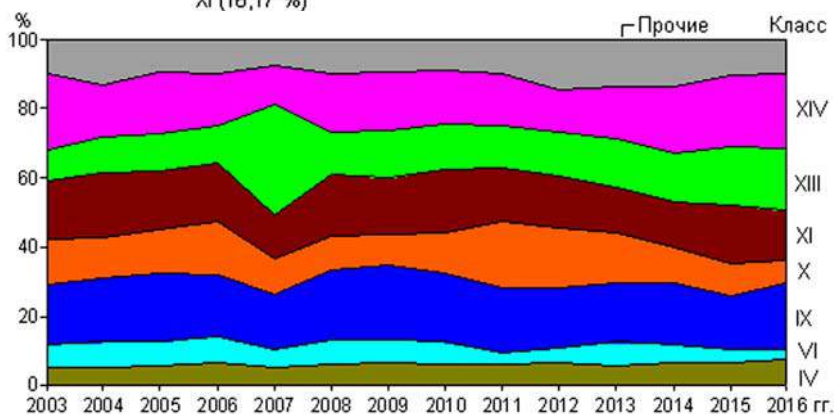


Рис. 5.9. Динамика структуры диспансерного наблюдения военнослужащих-женщин.

Таблица 5.4

Уровень диспансерного наблюдения военнослужащих-женщин (‰)

Класс	Год																M ± m
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016			
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	2,1	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	14,6	10,9 ± 1,9		
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	1,9	1,6 ± 0,1		
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	19,6	13,3 ± 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	2,4	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	7,6	11,7 ± 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	1,3	2,2 ± 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	0,7	1,8 ± 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	50,9	39,3 ± 2,9		
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	18,1	26,8 ± 3,3		
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	38,0	34,3 ± 3,5		
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	1,8	2,4 ± 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	48,8	32,6 ± 5,1		
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	55,6	36,6 ± 4,7		
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	1,6	1,5 ± 0,1		
Общий	169,3	159,2	164,2	179,2	213,1	174,2	168,4	174,2	264,9	281,8	191,0	197,2	450,3	265,1	218,0 ± 21,0		

Полиномиальные тренды с разными по значимости коэффициентами детерминации показывали увеличение уровня диспансерного наблюдения военнослужащих-женщин с IV ($R^2 = 0,54$), XIII ($R^2 = 0,94$) и XIV ($R^2 = 0,29$) классами болезней, уменьшение – с VI ($R^2 = 0,76$), IX ($R^2 = 0,83$), X ($R^2 = 0,45$) и XI ($R^2 = 0,39$) классами.

В динамике структуры диспансерного наблюдения видно увеличение доли военнослужащих-женщин с IV, XIII и XIV классами, стабильность вклада в структуру – с IX, XI классами и уменьшение – с VI и X классами болезней (см. рис. 5.9).

Нозологии (группы классов), имеющие вклад в структуру диспансерного наблюдения военнослужащих-женщин 1 % и более, представлены в табл. 5.5.

Таблица 5.5

Наиболее распространенные нозологии (группы классов) в структуре диспансерного наблюдения военнослужащих-женщин в 2003–2016 гг. (%)

Класс	Группа класса, нозология (код по МКБ-10)	%
IV	Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (E00–E90)	5,89
	Болезни щитовидной железы (E00–E07)	2,37
IX	Ожирение и другие виды избыточности питания (E65–E68)	2,48
	Болезни органов кровообращения (I00–I99)	18,32
	Болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (I10–I15)	12,63
X	Ишемическая болезнь сердца (I20–I25)	1,72
	Цереброваскулярные болезни (I60–I69)	2,35
	Болезни органов дыхания (J00–J99)	12,07
	Острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей (J00–J06)	6,29
XI	Грипп и пневмония (J09–J18)	1,47
	Другие острые респираторные инфекции нижних дыхательных путей (J20–J22)	1,78
	Другие болезни верхних дыхательных путей (J30–J99)	1,63
	Хронические болезни нижних дыхательных путей (J40–47)	16,17
	Болезни органов пищеварения (K00–K93)	11,21
	Болезни пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки (K20–K31), в том числе:	
язва двенадцатиперстной кишки (K26)	2,68	
гастрит и дуоденит (K29)	6,98	
XIII	Болезни желчного пузыря, желчевыводящих путей и поджелудочной железы (K80–K87)	4,08
	Болезни костно-мышечной системы (M00–M99)	14,77
	Деформирующие дорсопатии (M40–M43), в том числе:	
остеохондроз позвоночника (M42)	11,14	
XIV	остеохондроз позвоночника (M42)	10,14
	Болезни мочеполовой системы (N00–N99)	16,63
	Мочекаменная болезнь (N20–23)	1,80
	Воспалительные болезни женских тазовых органов (N70–N77)	7,04
Невоспалительные болезни женских половых органов (N80–N98)	4,86	

Самыми значимыми в структуре нуждаемости в диспансерном наблюдении у военнослужащих-женщин оказались болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (I10–I15), болезни пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки (K20–K31), деформирующие дорсопатии (M40–M43) и воспалительные болезни женских тазовых органов (N70–N77).

Указанные в табл. 5.5 нозологии (группы классов) в сумме составили 72,9 % от всей нуждаемости в диспансерном наблюдении военнослужащих-женщин.

5.5. Госпитализация. Среднегодовой уровень госпитализации военнослужащих-женщин в 2003–2016 гг. был $(281,5 \pm 27,4)$ ‰. Практически каждая четвертая военнослужащая-женщина в течение года находилась в стационаре. Полиномиальный тренд уровня госпитализации при коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,65$) показывает увеличение данных стационарного лечения (рис. 5.10).

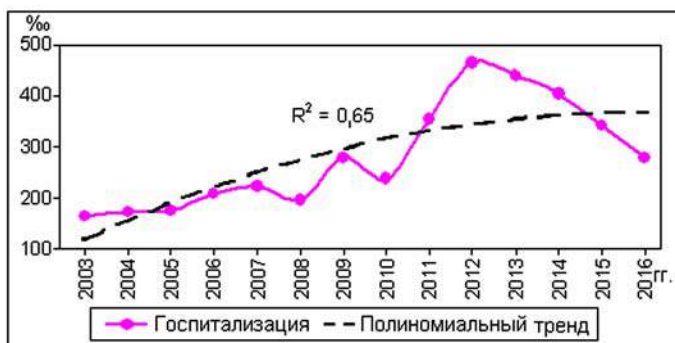


Рис. 5.10. Уровень госпитализации военнослужащих-женщин.

Среднегодовые показатели уровня госпитализации военнослужащих-женщин по классам болезней представлены в табл. 5.6. Наибольшие показатели госпитализации были у военнослужащих-женщин с IX, X, XIII и XIV классами болезней – $(35,3 \pm 3,3)$, $(57,5 \pm 7,4)$, $(35,1 \pm 5,7)$ и $(54,4 \pm 4,6)$ ‰ соответственно.

В военных госпиталях проходили обследование и лечение 91,7 % военнослужащих-женщин, в лазаретах частей – 5 %, в других медицинских организациях – 3,3 %.

Структура случаев госпитализации представлена на рис. 5.11, динамика структуры – на рис. 5.12. Оказалось, что 6 классов болезней

(VI, IX, X, XI, XIII и XIV) определили 78,9 % вклада госпитализация военнослужащих-женщин.

Полиномиальные тренды ведущих классов болезней с разными по значимости коэффициентами детерминации [VI ($R^2 = 0,54$), IX ($R^2 = 0,53$), X ($R^2 = 0,50$), XI ($R^2 = 0,56$), XIII ($R^2 = 0,67$) и XIV ($R^2 = 0,72$)] показывали увеличение данных уровня госпитализации.

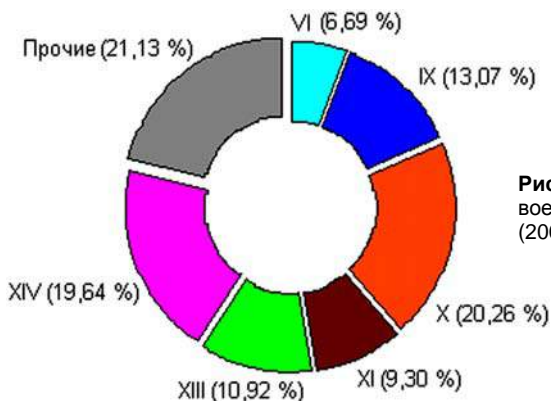


Рис. 5.11. Структура госпитализации военнослужащих-женщин (2003–2016 гг.).

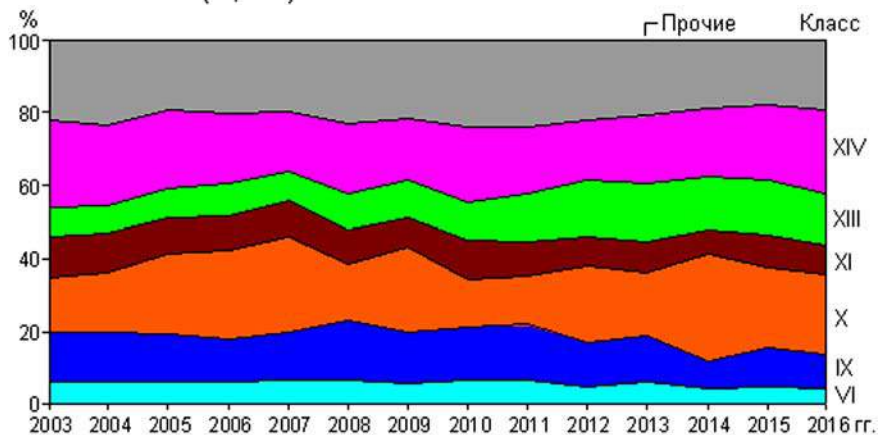


Рис. 5.12. Динамика структуры госпитализации военнослужащих-женщин.

Отмечается увеличение в динамике структуры доли случаев госпитализации военнослужащих-женщин с X, XIII и XIV классами болезней, уменьшение – с VI и XII классами и стабильность – с IX классом (см. рис. 5.12).

Таблица 5.6

Уровень госпитализации военнослужащих-женщин (%)

Класс	Год																M ± m
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016			
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	3,9	3,1 ± 0,3		
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	12,6	13,5 ± 1,7		
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	2,5	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	7,3	10,2 ± 1,3		
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	2,1	2,5 ± 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	11,3	15,2 ± 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	3,8	5,8 ± 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	3,5	5,1 ± 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	26,1	35,3 ± 3,3		
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	60,9	57,5 ± 7,4		
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	21,8	24,9 ± 1,8		
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	7,3	9,5 ± 1,3		
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	39,8	35,1 ± 5,7		
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	63,9	54,4 ± 4,6		
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	10,1	7,6 ± 0,6		
Общий	164,9	173,4	175,6	208,7	222,1	197,6	278,3	237,3	354,7	465,7	437,9	404,8	343,1	276,9	281,5 ± 27,4		

Нозологии (группы классов), имеющие вклад в структуру госпитализации военнослужащих-женщин 1 % и более, представлены в табл. 5.7. Самыми значимыми в структуре госпитализации военнослужащих-женщин оказались острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей (J00–J06), воспалительные болезни женских тазовых органов (N70–N77), болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (I10–I15), невоспалительные болезни женских половых органов (N80–N98) и деформирующие дорсопатии (M40–M43).

Таблица 5.7

Наиболее распространенные нозологии (группы классов) в структуре госпитализации военнослужащих-женщин в 2003–2016 гг. (%)

Класс	Группа класса, нозология (код по МКБ-10)	%
IV	Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (E00–E90)	3,54
	Болезни щитовидной железы (E00–E07)	1,62
IX	Ожирение и другие виды избыточности питания (E65–E68)	1,12
	Болезни органов кровообращения (I00–I99)	13,07
	Болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (I10–I15)	7,46
	Ишемическая болезнь сердца (I20–I25)	1,52
X	Цереброваскулярные болезни (I60–I69)	2,42
	Болезни органов дыхания (J00–J99)	20,26
	Острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей (J00–J06)	13,00
XI	Грипп и пневмония (J09–J18)	1,42
	Другие острые респираторные инфекции нижних дыхательных путей (J20–J22)	3,66
	Другие болезни верхних дыхательных путей (J30–J99)	1,32
	Болезни органов пищеварения (K00–K93)	9,30
	Болезни пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки (K20–K31), в том числе: язва двенадцатиперстной кишки (K26) гастрит и дуоденит (K29)	5,01 1,26 2,76
XIII	Болезни желчного пузыря, желчевыводящих путей и поджелудочной железы (K80–K87)	2,49
	Болезни костно-мышечной системы (M00–M99)	10,92
XIV	Деформирующие дорсопатии (M40–M43), в том числе: остеохондроз позвоночника (M42)	5,15 4,37
	Болезни мочеполовой системы (N00–N99)	19,64
	Мочекаменная болезнь (N20–23)	1,25
	Воспалительные болезни женских тазовых органов (N70–N77) Невоспалительные болезни женских половых органов (N80–N98)	9,46 5,82

Указанные в табл. 5.7 нозологии (группы классов) в сумме составили 65,6 % от всей госпитализации военнослужащих-женщин.

5.6. Трудопотери. Среднегодовой уровень трудопотерь в днях у военнослужащих-женщин в 2003–2016 гг. был (6672 ± 463) ‰. Ежегодно у каждой женщины было около 4 дней трудопотерь. Полиномиальный тренд при коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,59$) показывает увеличение дней трудопотерь (рис. 5.13).

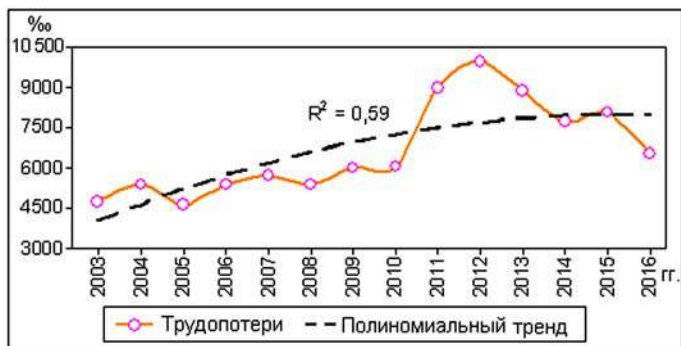


Рис. 5.13. Уровень трудопотерь в днях у военнослужащих-женщин.

Среднегодовые показатели уровня трудопотерь военнослужащих-женщин по классам болезней представлены в табл. 5.8. Наибольшие показатели уровня трудопотерь в днях были у военнослужащих-женщин с IX, X, XIII и XIV классами болезней – (763 ± 58) , (1731 ± 139) , (861 ± 108) и (1031 ± 70) ‰ соответственно.

Структура трудопотерь представлена на рис. 5.14. Оказалось, что 6 классов болезней (VI, IX, X, XI, XIII и XIV) определили 78,8 % вклада трудопотерь у военнослужащих-женщин.

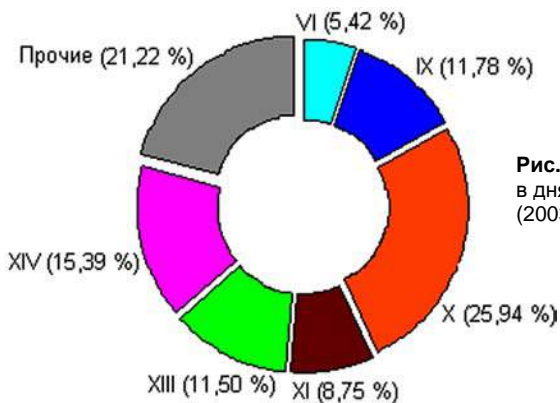


Рис. 5.14. Структура трудопотерь в днях у военнослужащих-женщин (2003–2016 гг.).

Таблица 5.8

Уровень трудопотерь в днях у военнослужащих-женщин (%)

Класс	Год																M ± m
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2016		
I	62	90	51	67	78	57	61	73	153	173	77	89	16	86	81 ± 11		
II	131	179	130	143	176	230	308	285	436	504	476	263	300	200	269 ± 34		
III	22	33	19	28	32	30	31	27	42	61	56	41	58	46	37 ± 4		
IV	108	140	101	144	142	153	288	294	336	382	253	178	201	132	204 ± 24		
V	39	63	54	43	48	70	69	61	97	105	102	75	53	55	67 ± 6		
VI	258	323	259	312	336	319	350	361	465	410	469	320	349	244	341 ± 19		
VII	79	122	85	109	111	114	136	168	188	152	138	140	116	93	125 ± 8		
VIII	89	92	90	123	108	132	131	126	185	166	148	115	129	98	124 ± 8		
IX	563	606	538	581	691	754	861	789	1195	1116	1013	723	757	495	763 ± 58		
X	1327	1534	1295	1629	1623	1039	1164	1082	2009	2521	2312	2149	2438	2112	1731 ± 139		
XI	462	510	416	495	520	503	527	584	723	767	633	556	605	462	554 ± 27		
XII	156	198	165	213	257	173	182	208	267	314	211	243	209	212	215 ± 12		
XIII	361	444	435	500	581	628	702	709	1320	1540	1277	1278	1256	1030	861 ± 108		
XIV	817	808	714	756	745	883	917	996	1249	1382	1373	1360	1355	1077	1031 ± 70		
XIX	242	272	253	248	271	283	250	288	319	365	357	213	195	207	269 ± 14		
Общий	4717	5414	4604	5390	5720	5367	5975	6051	8986	9960	8893	7744	8037	6549	6672 ± 463		

Полиномиальные тренды ведущих классов болезней с разными по значимости коэффициентами детерминации [VI ($R^2 = 0,49$), IX ($R^2 = 0,54$), X ($R^2 = 0,55$), XI ($R^2 = 0,44$), XIII ($R^2 = 0,75$) и XIV ($R^2 = 0,71$)] показывали увеличение данных уровня госпитализации.

В динамике выявлено увеличение доли случаев госпитализации военнослужащих-женщин с X, XIII и XIV классами болезней, уменьшение – с VI и IX классами и стабильность – с XI классом (рис. 5.15).

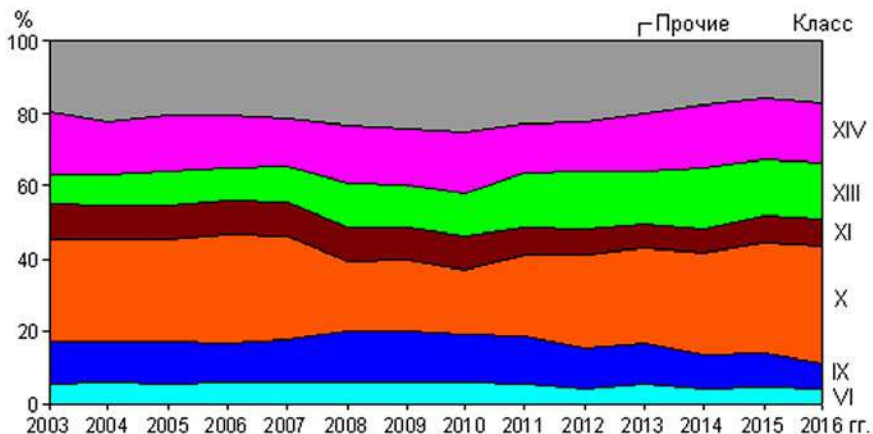


Рис. 5.15. Динамика структуры трудопотерь в днях у военнослужащих-женщин.

Нозологии (группы классов), имеющие вклад в структуру дней трудопотерь военнослужащих-женщин 1 % и более, представлены в табл. 5.9. Самыми значимыми в структуре трудопотерь у военнослужащих-женщин оказались те же самые расстройства, что и в структуре госпитализации: острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей (J00–J06), воспалительные болезни женских тазовых органов (N70–N77), болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (I10–I15), и деформирующие дорсопатии (M40–M43).

Нозологии (группы классов), указанные в табл. 5.9, в сумме составили 62,4 % от всех дней трудопотерь военнослужащих-женщин.

5.7. Увольняемость. Среднегодовой уровень увольняемости по состоянию здоровья военнослужащих-женщин в 2003–2016 гг. был ($9,89 \pm 1,45$) ‰. Полиномиальный тренд уровня увольняемости при коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,63$) напоминает пологую инвертируемую U-кривую (рис. 5.16) с максимальными значениями в 2009–2011 гг. и показывает снижение данных в последние годы.

Таблица 5.9

Наиболее распространенные нозологии (группы классов) в структуре дней трудопотерь военнослужащих-женщин в 2003–2016 гг. (%)

Класс	Группа класса, нозология (код по МКБ-10)	%
IV	Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (E00–E90)	2,98
IX	Болезни щитовидной железы (E00–E07)	1,46
	Болезни органов кровообращения (I00–I99)	11,78
X	Болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (I10–I15)	6,94
	Ишемическая болезнь сердца (I20–I25)	1,32
	Цереброваскулярные болезни (I60–I69)	2,03
XI	Болезни органов дыхания (J00–J99)	25,94
	Острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей (J00–J06)	18,38
	Грипп и пневмония (J09–J18)	1,22
	Другие острые респираторные инфекции нижних дыхательных путей (J20–J22)	3,89
XII	Другие болезни верхних дыхательных путей (J30–J99)	1,37
	Болезни органов пищеварения (K00–K93)	8,75
	Болезни пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки (K20–K31), в том числе:	5,19
	язва двенадцатиперстной кишки (K26)	1,30
	гастрит и дуоденит (K29)	2,80
XIII	Болезни желчного пузыря, желчевыводящих путей и поджелудочной железы (K80–K87)	2,17
	Болезни костно-мышечной системы (M00–M99)	11,50
XIV	Деформирующие дорсопатии (M40–M43), в том числе:	5,62
	остеохондроз позвоночника (M42)	4,73
	Болезни мочеполовой системы (N00–N99)	15,39
XV	Мочекаменная болезнь (N20–23)	1,01
	Воспалительные болезни женских тазовых органов (N70–N77)	7,71
	Невоспалительные болезни женских половых органов (N80–N98)	4,08

Среднегодовые показатели уровня увольняемости по состоянию здоровья военнослужащих-женщин по классам болезней представлены в табл. 5.10. Наибольшие показатели увольняемости были у военнослужащих-женщин с II, IV и IX классами болезней – $(1,32 \pm 0,15)$, $(2,39 \pm 0,41)$ и $(2,73 \pm 0,51)$ % соответственно.

Полиномиальные тренды уровня увольняемости указанных классов болезней с невысокими коэффициентами детерминации [II ($R^2 = 0,59$), IV ($R^2 = 0,60$) и IX ($R^2 = 0,57$), XIII ($R^2 = 0,49$) и XIV ($R^2 = 0,47$)] напоминали инвертированные U-кривые с максимальными показателями в 2011 г. (см. рис. 5.16).

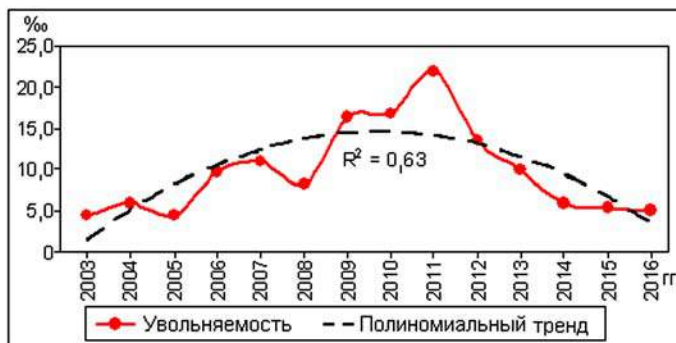


Рис. 5.16. Уровень увольняемости военнослужащих-женщин.

Структура увольняемости военнослужащих-женщин представлена на рис. 5.17. Оказалось, что 5 классов болезней (II, IV, IX, XIII и XIV) определили 76,4 % вклада структуры увольняемости военнослужащих-женщин.

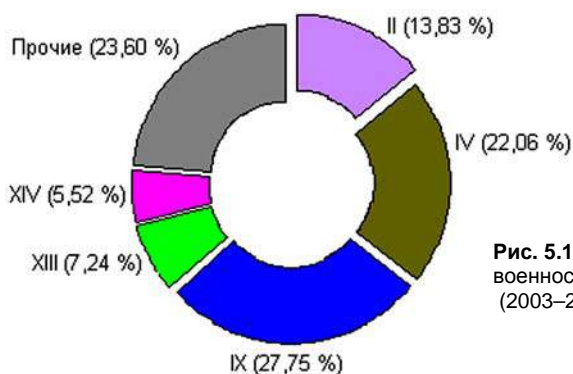


Рис. 5.17. Структура увольняемости военнослужащих-женщин (2003–2016 гг.).

Отмечается полиморфизм увольняемости по состоянию здоровья: кроме перечисленных, уместно указать также классы болезней, вклад которых в структуру достигал 4–5 % – V (4,24 %), VI (4,61 %) и XI (4,31 %).

В динамике структуры увольняемости военнослужащих-женщин отмечается тенденция уменьшения доли, обусловленной болезнями IX и XIV классов, и увеличение – в результате болезней II, IV и XIII классов (рис. 5.18).

Таблица 5.10

Уровень увольняемости по состоянию здоровья военнослужащих-женщин (%_{во})

Класс	Год																M ± m
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016			
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	0,0	0,14	0,15 ± 0,02		
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	0,92	1,32 ± 0,15		
III	0,0	0,01	0,0	0,53	0,06	0,02	0,05	0,05	0,11	0,0	0,05	0,04	0,04	0,14	0,08 ± 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	1,34	2,39 ± 0,41		
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	0,21	0,37 ± 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	0,28	0,43 ± 0,07		
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	0,25	0,29 ± 0,05		
VIII	0,01	0,01	0,0	0,06	0,0	0,06	0,14	0,19	0,22	0,20	0,20	0,08	0,08	0,0	0,09 ± 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	0,81	2,73 ± 0,51		
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	0,11	0,18 ± 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	0,11	0,41 ± 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	0,04	0,14 ± 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	0,42	0,71 ± 0,11		
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	0,07	0,46 ± 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	0,14	0,13 ± 0,02		
Общий	4,51	5,90	4,45	9,62	11,01	8,36	16,30	16,72	21,91	13,57	9,81	5,99	5,37	4,97	9,89 ± 1,45		

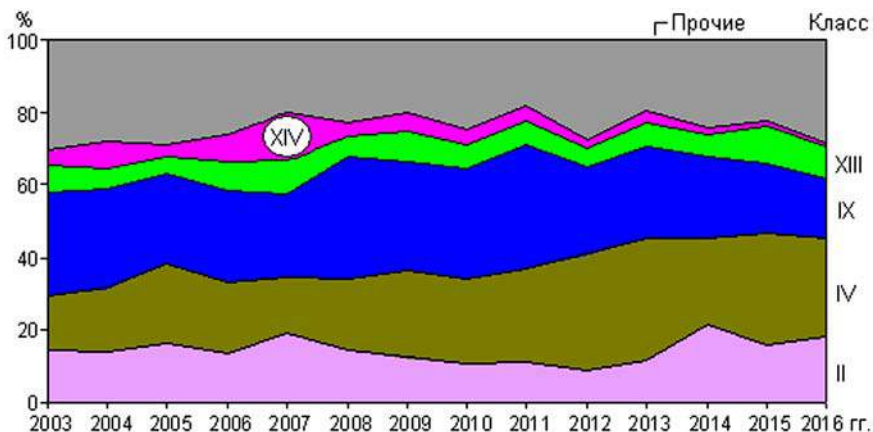


Рис. 5.18. Динамика структуры увольняемости военнослужащих-женщин.

Нозологии (группы классов), имеющие вклад в структуру увольняемости по состоянию здоровья военнослужащих-женщин 1 % и более, представлены в табл. 5.11. Самыми значимыми в структуре увольняемости у военнослужащих-женщин оказались те же самые расстройства, что и в структуре госпитализации: острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей (J00–J06), воспалительные болезни женских тазовых органов (N70–N77), болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (I10–I15), и деформирующие дорсопатии (M40–M43). Нозологии (группы классов), указанные в табл. 5.11, в сумме составили 62,4 % от всей увольняемости по состоянию здоровья военнослужащих-женщин.

Таблица 5.11
Наиболее распространенные нозологии (группы классов) в структуре увольняемости военнослужащих-женщин в 2003–2016 гг. (%)

Класс	Группа класса, нозология (код по МКБ-10)	%
II	Новообразования	13,83
	Доброкачественные новообразования (D10–D36)	3,03
	Злокачественные новообразования (C00–C80)	9,02
IV	Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (E00–E90)	22,06
	Болезни щитовидной железы (E00–E07)	5,21
	Ожирение и другие виды избыточного питания (E65–E68)	12,05
	Сахарный диабет (E10–E14)	3,69

Класс	Группа класса, нозология (код по МКБ-10)	%
V	Психические расстройства и расстройства поведения (F00–F99)	4,24
	Невротические и связанные со стрессом расстройства (F40–F44, F48)	1,29
VI	Болезни нервной системы (G00–G99)	4,61
	Демиелинизирующие болезни центральной нервной системы (G35–G37)	1,73
IX	Болезни органов кровообращения (I00–I99)	27,75
	Болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (I10–I15)	13,50
	Ишемическая болезнь сердца (I20–I25)	5,39
	Цереброваскулярные болезни (I60–I69)	3,11
XI	Болезни органов пищеварения (I00–I99)	4,31
	Болезни пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки (K20–K31)	3,30
XIII	Болезни костно-мышечной системы (M00–M99)	7,24
	Деформирующие дорсопатии (M40–M43), в том числе:	2,41
	остеохондроз позвоночника (M42)	2,00
XIV	Болезни мочеполовой системы (N00–N99)	5,52
	Невоспалительные болезни женских тазовых органов (N80–N98)	2,76

5.8. Смертность. Коэффициент смертности на 100 тыс. человек в год военнослужащих-женщин составил (63,1 ± 5,1). Полиномиальный тренд уровня смертности при низком коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,16$) показывает тенденцию увеличения показателей (рис. 5.19).

Коэффициент смертности у женщин в России в трудоспособном возрасте был в 4,1 раза больше (278,9 ± 11,0), чем у военнослужащих-женщин. Полиномиальный тренд уровня смертности при высоком коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,97$) показывает снижение данных.



Рис. 5.19. Уровень смертности военнослужащих-женщин.

Показатели коэффициента смертности по классам болезней у военнослужащих-женщин представлены в табл. 5.12. Наибольшие коэффициенты смертности были у военнослужащих-женщин со II, IX и XIX

классами болезней и травм – $(25,62 \pm 3,18)$, $(14,51 \pm 1,69)$ и $(16,49 \pm 1,60)$ смертей на 100 тыс. военнослужащих-женщин соответственно. Коэффициенты смертности женщин России в трудоспособном возрасте с аналогичными классами болезней и травм оказались статистически больше – $(57,8 \pm 0,8)$, $(28,1 \pm 0,5)$ и $(68,2 \pm 4,1)$ смертей на 100 тыс. женщин соответственно ($p < 0,001$).

Структура смертности военнослужащих-женщин представлена на рис. 5.20. Оказалось, что 4 класса болезней и травм (II, IX и XIX) определили 93,4 % от всей смертности. 5 ведущих классов обусловили 90,4 % от структуры смертности женщин России в трудоспособном возрасте (см. рис. 5.20, справа).

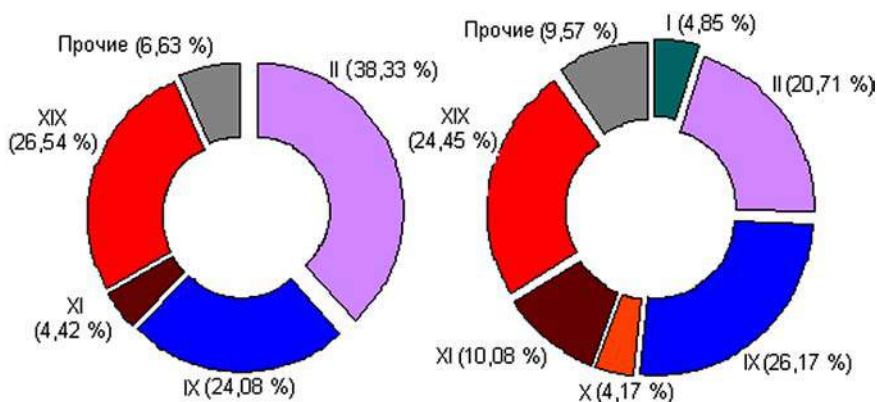


Рис. 5.20. Структура смертности военнослужащих-женщин в 2003–2016 гг. (слева) и женщин России в трудоспособном возрасте в 2003–2015 гг. (справа).

Установлено, что в структуре смертности военнослужащих-женщин было статистически больше смертей от заболеваний II класса ($p < 0,001$), чем у женщин России в трудоспособном возрасте, что определяет необходимость ранней диагностики и лечения новообразований в ВС России.

Полиномиальные тренды уровня смертности военнослужащих-женщин при низких коэффициентах детерминации II ($R^2 = 0,22$), IX ($R^2 = 0,03$) и XIX ($R^2 = 0,07$) классов болезней показывали незначительный рост данных.

В динамике структуры смертности военнослужащих-женщин отмечается высокая вариабельность показателей с тенденцией увеличения доли смертности, обусловленной болезнями II класса, и уменьше-

ние вклада в структуру смертности в результате болезней IX и XI классов и травм XIX класса (рис. 5.21).

В динамике структуры смертности женщин России в трудоспособном возрасте выявлено увеличение доли смертей по поводу заболеваний I, II, и XI классов, стабилизация – X класса и уменьшение – IX и XIX классов (рис. 5.22).

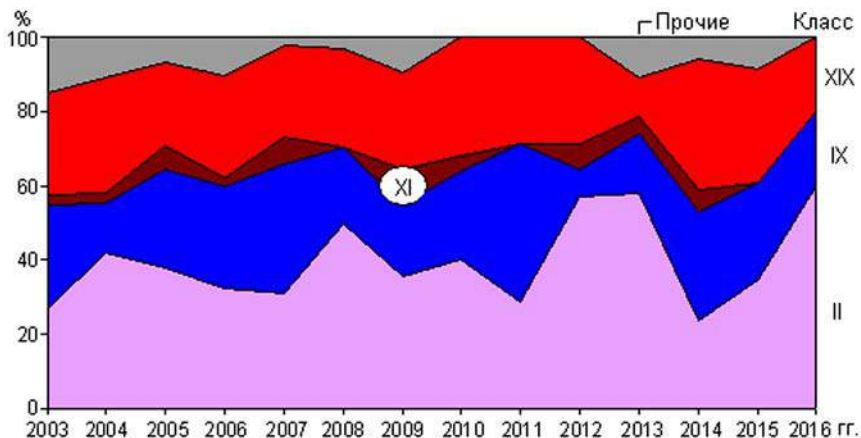


Рис. 5.21. Динамика структуры смертности военнослужащих-женщин.

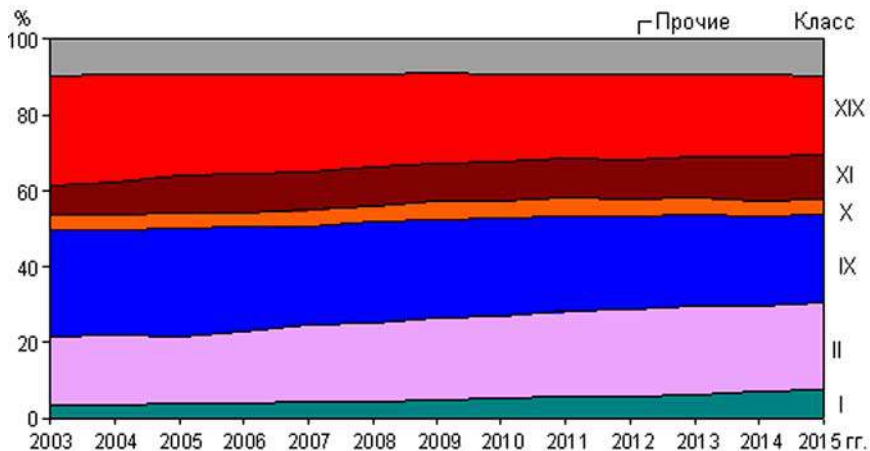


Рис. 5.22. Динамика структуры смертности женщин России в трудоспособном возрасте.

Таблица 5.12

Коэффициент смертности военнослужащих-женщин (на 100 тыс. женщин)

Класс	Год														M ± m
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
I	0,0	2,79	0,0	0,0	0,0	0,0	1,76	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,33 ± 0,23
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	31,69	25,62 ± 3,18
III	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,07	0,0	0,29 ± 0,29
IV	0,0	0,0	1,31	0,0	0,0	0,0	1,76	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,07	0,0	0,51 ± 0,31
V	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0 ± 0,0
VI	0,0	0,0	1,31	0,0	0,0	0,0	1,76	0,0	0,0	0,0	4,93	0,0	0,0	0,0	0,57 ± 0,37
VII	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0 ± 0,0
VIII	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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	10,56	14,51 ± 1,69
X	0,0	2,79	0,0	2,79	1,49	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,10	0,0	0,0	0,80 ± 0,38
XI	1,25	1,39	3,93	1,39	5,95	0,0	7,05	2,38	0,0	5,08	4,93	4,10	0,0	0,0	2,67 ± 0,66
XII	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0 ± 0,0
XIII	0,0	0,0	0,0	1,39	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,93	0,0	0,0	0,0	0,45 ± 0,36
XIV	6,23	0,0	1,31	1,39	0,0	1,56	1,76	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,88 ± 0,45
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	10,56	16,49 ± 1,60
Общий	41,11	52,98	58,92	55,80	81,75	52,93	74,01	59,38	25,95	71,13	93,63	69,72	93,54	52,82	63,12 ± 5,08

Нозологии (группы классов), имеющие вклад в структуру смертности военнослужащих-женщин 1 % и более, представлены в табл. 5.13. Самыми значимыми в структуре смертности военнослужащих-женщин были злокачественные новообразования (C00–C97), травмы, захватывающие несколько областей тела (T00–T07), ишемическая болезнь сердца (I20–I25) и травмы головы (S00–S19).

Таблица 5.13
Наиболее распространенные нозологии (группы классов) в структуре смертности военнослужащих-женщин в 2003–2016 гг. (%)

Класс	Группа класса, нозология (код по МКБ-10)	%
II	Новообразования	38,33
	Злокачественные новообразования (C00–C80)	34,40
IX	Болезни органов кровообращения (I00–I99)	24,08
	Болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (I10–I15)	3,19
	Ишемическая болезнь сердца (I20–I25)	5,90
XI	Цереброваскулярные болезни (I60–I69)	2,21
	Болезни органов пищеварения (I00–I99)	4,42
XIX	Болезни пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки (K20–K31)	3,60
	Травмы и отравления (S00–T98)	26,54
	Травмы головы (S00–S19)	5,16
	Травмы живота, нижней части спины, поясничного отдела позвоночника и таза (S30–S39)	1,23
	Травмы, захватывающие несколько областей тела (T00–T07)	8,85
	Другие и неуточненные эффекты воздействия внешних причин (T66–T78)	3,69

Нозологии (группы классов), указанные в табл. 5.13, в сумме составили 68,2 % от всей смертности военнослужащих-женщин.

5.9. Обобщенная оценка. Вклад классов болезней у военнослужащих-женщин в структуру показателей расстройств здоровья показан в табл. 5.14. Например, 1-й ранг в структуре нарушений состояния здоровья составляли показатели IX и X классов болезней, 2-й и 3-й ранг – болезни XIII и XIV классов.

В структуре увольняемости по состоянию здоровья военнослужащих-женщин 1-й ранг занимали показатели болезней IX класса, 2-й ранг – IV класса и 3-й ранг – II класса, в структуре смертности 1-й ранг составила патология II класса. В структуре других обобщенных показателей заболеваемости сведения II и IV классов занимали от 6-го до 12-го ранга. Настороженность врачей при профилактических осмотрах на выявление скрытой патологии указанных классов болезней может уменьшить увольняемости и смертность военнослужащих-женщин.

Проведенные расчеты показали, что 88,7 % от сформированной нами комплексной структуры показателей нарушения здоровья военнослужащих-женщин определяли 8 классов болезней (II, IV, IX, X, XI, XIII, XIV и XIX) (рис. 5.23).

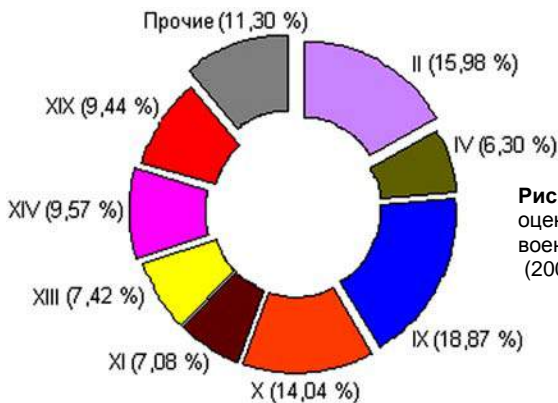


Рис. 5.23. Структура обобщенной оценки нарушений здоровья военнослужащих-женщин (2003–2016 гг.).

Акцентирование профилактических мероприятий на указанных классах болезней (см. рис. 5.23) будет способствовать снижению заболеваемости военнослужащих-женщин.

5.10. Заключение по разделу. Среднегодовой уровень общей заболеваемости (обращаемости) военнослужащих-женщин в 2003–2016 гг. составил $(1628,0 \pm 96,9) \text{ ‰}$, первичной заболеваемости – $(639,8 \pm 55,7) \text{ ‰}$, нуждаемости в динамическом диспансерном наблюдении – $(218,0 \pm 21,0) \text{ ‰}$, госпитализации – $(281,5 \pm 27,4) \text{ ‰}$, трудопотерь в днях – $(6672 \pm 463) \text{ ‰}$, увольняемости по состоянию здоровья – $(9,89 \pm 1,45) \text{ ‰}$. Коэффициент смертности на 100 тыс. человек в год у военнослужащих по контракту был $(63,12 \pm 5,08)$. По сравнению с показателями за 2003–2014 гг. [12] отмечается уменьшение уровня диспансерного наблюдения на 19 % и смертности на 9 %, увеличение увольняемости – на 12 %.

Полиномиальные тренды практически всех перечисленных обобщенных показателей заболеваемости военнослужащих-женщин при средних коэффициентах детерминации показывали увеличение данных. Динамика увольняемости напоминала инвертируемую U-кривую с максимальными показателями в 2009–2011 гг.

Таблица 5.14
Вклад в структуру показателей нарушения здоровья по классам МКБ-10 военнослужащих-женщин, % (ранг)

Класс	Общая заболеваемость	Первичная заболеваемость	Диспансерное наблюдение	Госпитализация	Трудопотери, дней	Увольняемость	Смертность	Общий показатель
I	0,84 (13-й)	0,94 (13-й)	0,55 (15-й)	1,23 (13-й)	1,24 (13-й)	1,44 (12-й)	0,74 (7-8-9-й)	0,99 (14-й)
II	2,57 (10-й)	1,97 (11-й)	4,30 (8-й)	4,57 (7-й)	3,74 (8-й)	13,83 (3-й)	38,33 (1-й)	15,98 (2-й)
III	0,44 (15-й)	0,35 (15-й)	0,75 (13-й)	0,61 (15-й)	0,54 (15-й)	0,95 (14-й)	0,25 (11-й)	0,53 (15-й)
IV	2,70 (9-й)	1,61 (12-й)	5,89 (6-й)	3,54 (8-й)	2,98 (10-й)	22,06 (2-й)	0,74 (7-8-9-й)	6,30 (8-й)
V	0,66 (14-й)	0,67 (14-й)	0,78 (12-й)	0,98 (14-й)	1,01 (14-й)	4,24 (8-й)	0,0	1,26 (12-й)
VI	5,09 (6-й)	4,75 (7-й)	5,88 (7-й)	5,69 (6-й)	5,42 (6-й)	4,61 (6-й)	0,74 (7-8-9-й)	3,83 (9-й)
VII	2,83 (7-й)	2,63 (8-й)	1,13 (10-й)	2,15 (11-й)	1,96 (11-й)	2,61 (9-й)	0,0	1,59 (11-й)
VIII	2,18 (11-й)	2,34 (9-й)	0,83 (11-й)	1,86 (12-й)	1,94 (12-й)	0,71 (15-й)	0,0	1,06 (13-й)
IX	9,83 (4-й)	8,02 (4-й)	18,32 (1-й)	13,05 (3-й)	11,78 (3-й)	27,75 (1-й)	24,08 (3-й)	18,87 (1-й)
X	32,99 (1-й)	40,96 (1-й)	12,07 (5-й)	20,26 (1-й)	25,94 (1-й)	1,87 (10-й)	1,47 (6-й)	14,04 (3-й)
XI	8,32 (5-й)	6,38 (5-й)	16,17 (3-й)	9,30 (5-й)	8,75 (5-й)	4,31 (7-й)	4,42 (4-й)	7,08 (7-й)
XII	4,50 (7-й)	4,81 (6-й)	1,20 (9-й)	3,26 (9-й)	3,41 (9-й)	1,60 (11-й)	0,0	2,04 (10-й)
XIII	11,13 (3-й)	9,89 (3-й)	14,77 (4-й)	10,92 (4-й)	11,50 (4-й)	7,24 (4-й)	0,49 (10-й)	7,42 (6-й)
XIV	13,99 (2-й)	12,37 (2-й)	16,63 (2-й)	19,64 (2-й)	15,39 (2-й)	5,52 (5-й)	2,21 (5-й)	9,57 (4-й)
XIX	1,94 (12-й)	2,31 (10-й)	0,72 (14-й)	2,94 (10-й)	4,42 (7-й)	1,26 (13-й)	26,54 (2-й)	9,44 (5-й)

Относительно неожиданным оказались высокие доли II и IV классов в структуре увольняемости (2-й и 3-й ранг соответственно) и II класса в структуре смертности (1-й ранг), хотя в других обобщенных показателях заболеваемости их сведения составляли от 6-го до 12-го ранга. Настороженность врачей при профилактических осмотрах на выявление скрытой патологии указанных классов болезней может уменьшить увольняемость и смертность военнослужащих-женщин [3, 15].

Структура сформированной нами обобщенной оценки нарушений здоровья у военнослужащих по контракту в 88,9 % состояла из показателей 8 классов болезней (II, IV, IX, X, XI, XIII, XIV и XIX), в том числе в 16,7 % ее определяли новообразования (II класс), в 18,4 % – болезни системы кровообращения (IX класс), в 14 % – болезни органов дыхания (X класс).

Акцентирование профилактических мероприятий на указанных классах болезней будет способствовать снижению заболеваемости военнослужащих-женщин.

Литература

1. 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.
2. Голота А.С., Крассий А.Б., Нагибович О.Л., Сивашенко П.П. Состояние здоровья военнослужащих вооруженных сил США в 2012 г. // Воен.-мед. журн. 2013. № 8. С. 64–69.
3. Гепалова В.Д. Возможности профилактического ультразвукового исследования в диагностике гинекологических заболеваний у военнослужащих-женщин и клинично-экономическое обоснование эффективности его проведения : автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб., 2005. 24 с.
4. 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.
5. Зенин Д.Ю. Совершенствование оказания терапевтической помощи военнослужащим-женщинам в мирное время : автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб., 2014. 20 с.
6. Модникова И.В. Женщины в вооруженных силах США : автореф. дис. ... канд. истор. наук. М., 1994. 22 с.
7. 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.
8. Павлова В.Г. О роли женщин в армии. М. : Воен. ун-т Минобороны РФ. URL:// <http://maxpark.com/user/159933802/content/717642>.

9. 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.
10. Сергеев М.Ю., Артифексов С.Б. Современные аспекты сексуально-репродуктивного поведения женщин военнослужащих // Мед. альманах. 2011. № 6. С. 14–16.
11. 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.
12. Сивашенко 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.
13. Шамрей В.К., Евдокимов В.И., Сивашенко П.П. [и др.]. Показатели психического здоровья военнослужащих-женщин (2003–2016 гг.) // Вестн. психотерапии. 2017. № 61 (66). С. 71–98.
14. Шелепов А.М., Абашин В.Г., Цвелев Ю.В. [и др.]. Женщина и армия (история, современность, перспективы). СПб. : ВМедА, 2005. 209 с.
15. 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.
16. Янович К.В., Корнилова А.А., Алексеева Н.А. [и др.]. Характеристика состояния здоровья военнослужащих, проходящих службу в экстремальных условиях деятельности // Современные проблемы науки и образования [Электрон. науч. журн.]. 2015. № 2, ч. 1. Статья 5.
17. Bond E.F. Women's physical and mental health sequellae of wartime service (Review) // Nursing Clinics of North America. 2004. Vol. 39, Issue 1. P. 53–68.
18. 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.
19. 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.
20. 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.
21. Medical Surveillance Monthly Report / Armed Forces Health Surveillance Center. 2017. Vol. 24, N 4. 36 p.
22. Mendoza C., Barreto G.E., Ávila-Rodriguez M., Echeverria V. Role of neuroinflammation and sex hormones in war-related PTSD (Review) // Molecular and Cellular Endocrinology. 2016. Vol. 434, N 6. P. 266–277.
23. Pierce P.F. Monitoring the health of Persian Gulf War veteran women (Review) // Military Medicine. 2005. Vol. 170, Issue 5. P. 349–354.
24. Tam L.W. Psychological aspects of pregnancy in the military: A review // Military Medicine. 1998. Vol. 163, Issue 6. P. 408–412.

**Медико-статистические показатели состояния здоровья
военнослужащих Вооруженных сил
Российской Федерации (2003–2016 гг.)**
монография

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;

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

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

ISBN 978-5-906931-57-3



Корректор Л.Н. Агапова
Компьютерная верстка В.И. Евдокимов
Дизайн обложки С.И. Рыжкова

Отпечатано в полном соответствии с представленным оригиналом-макетом в ООО «Политехника сервис» (Россия, Санкт-Петербург, Измайловский пр., д. 18Д), телефон +7 (812) 251-51-27, e-mail: politehnika@mail.ru