

## ВОЕННАЯ МЕДИЦИНА ИМПЕРАТОРСКОЙ РОССИИ В ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЕ В 1914–1917 ГОДЫ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова  
(Россия, 194044, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, д. 4/2)

В силу военно-политических обстоятельств, сложившихся в России после 1917 г., санитарно-статистический отчет по Первой мировой войне (1914–1918 гг.) составлен не был. Цель – представить наиболее важные, во многом малоизвестные читателям события и факты, относящиеся к профессиональной деятельности медицинской службы русской армии в ходе Первой мировой войны. Проведен анализ архивных документов и публикаций ведущих специалистов по организации и тактике медицинской службы армии. Представлены сведения о мобилизационном развертывании медицинских сил и средств, их состоянии в ходе войны, размере и структуре понесенных войсками санитарных потерь (примерно 9 млн 366,6 тыс. человек, в том числе 3 млн 730,3 тыс. раненых и «газоотравленных» и 5 млн 571,1 тыс. больных, из них 264,2 тыс. инфекционных), об условиях работы военно-медицинских подразделений частей и учреждений, медицинских формирований Российского общества Красного Креста, других общественных организаций как в действующей армии, так и в тылу страны. Особое внимание уделено совершенствованию методов оказания раненым хирургической помощи на основе предложенного проф. В.А. Оппелем в октябре 1915 г. принципа их этапного лечения, введения по инициативе проф. Н.А. Вельяминова института фронтовых и армейских консультантов. Содержатся разделы, посвященные организации индивидуальной защиты личного состава войск от поражения боевыми отравляющими веществами, в том числе с применением впервые сконструированного Н.Д. Зелинским изолирующего противогаза, защиты войск от распространения инфекционной заболеваемости, в частности брюшного тифа и холеры, их специфической профилактики и массовой вакцинации. Приведены обобщенные сведения, касающиеся проблемных сторон военно-медицинского снабжения. Самоотверженным трудом медиков было возвращено в строй примерно 40–50 % всех раненых и 62 % всех больных, а в целом – около 42,4 % от общего числа раненых, больных и «газоотравленных». Общие потери медицинского персонала русской армии в Первой мировой войне составили 6218 человек, в том числе 898 были ранены и поражены отравляющими веществами, 4472 – перенесли различные болезни, 848 – убиты и умерли. Изложенные сведения выявляют характер мобилизационного развертывания, медицинские силы и средства действующей армии, этапы военно-медицинской эвакуации раненых и больных, санитарные потери.

Ключевые слова: чрезвычайная ситуация, Первая мировая война, военная медицина, мобилизационное развертывание, санитарные потери, этапы лечение раненых, химическое оружие.

### Ход военных действий. Санитарные потери

Война началась 15 июля 1914 г., когда Австро-Венгрия открыла боевые действия против Сербии. Через 1 день русское правительство стало проводить частичную мобилизацию в Киевском и Одесском военных округах, а через 2 дня – полную. 19 июля Германия объявила войну России, а 21 июля – Франции и Бельгии. На следующий день английское правительство заявило о своем состоянии войны с Германией. Страны со сравнительно небольшой территорией и развитым транспортом отмобилизовали и развернули свои армии в намеченных районах в течение 15–20 дней. Россия затратила на эти цели после начала войны 45 дней.

Ко дню мобилизации в русской армии состояли 1 млн 423 тыс. человек. Во время вой-

ны, со дня объявления мобилизации и на начало мая 1917 г. всего было поставлено под ружье 15 млн 738 тыс. человек. Они сражались на Северном, Западном, Юго-Западном, Румынском (создан в ноябре 1916 г.) и Кавказском фронтах.

В исторической литературе весь период Первой мировой войны подразделяется на кампании 1914, 1915, 1916, 1917 и 1918 годов.

В кампании 1914 г. боевые действия для обеих сторон проходили с переменным успехом. В связи с тяжелым состоянием французской армии, потерпевшей поражение в приграничном сражении, армии Северо-Западного фронта в середине августа начали наступление в Восточной Пруссии и заставили отступить 8-ю германскую армию. Однако наступление русских войск не было завершено. Отсутствие взаимодействия между

✉ Гладких Павел Федорович – д-р мед. наук проф., засл. работник высш. школы России, Воен.-мед. акад. им. С.М. Кирова (Россия, 194044, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, д. 6), e-mail: gladkih-pavelf@yandex.ru.

двумя армиями этого фронта позволило германским войскам к середине сентября 1914 г. вытеснить эти армии с территории Восточной Пруссии.

Более успешными были действия Юго-Западного фронта, армии которого в ходе Галицийской битвы (август–сентябрь 1914 г.) нанесли крупное поражение противнику и овладели территорией Галиции. Быстро израсходовав мобилизационные запасы, Россия не смогла развить достигнутый успех. Безуспешными оказались также и попытки германских войск разгромить русские войска в районе городов Варшавы и Лодзи. С начала войны до ноября 1914 г. воюющие страны потеряли до 75% личного состава кадровых армий. Обе стороны перешли к обороне. Военные действия приобрели ярко выраженный позиционный характер.

В кампании 1915 г. Германия решила главный удар направить против России. Активные действия на русско-германском фронте развернулись в феврале 1915 г. Стремясь преодолеть оборону противника в Карпатах и прорваться на венгерскую равнину, войска русского Юго-Западного фронта перешли в наступление. Однако из-за нехватки оружия и боеприпасов войска этого фронта не достигли намеченной цели. Перейдя в том же месяце на северо-западе в наступление, германские войска стремились окружить 1-ю русскую армию и, тем самым, создать благоприятную обстановку для вторжения в Польшу. Стойкая оборона в окружении 20-го русского корпуса позволила главным силам 10-й армии остановить наступление противника.

Не добившись успеха на северо-западе, германское командование решило нанести удар по левому крылу русского фронта в районе Карпат. В начале мая 1915 г. 11-я германская армия прорвала оборону 3-й русской армии в районе г. Горлице. С упорными боями войска Юго-Западного фронта отошли на р. Сан, а затем, избегая окружения, покинули Польшу, Галицию и Литву. К середине сентября фронт стабилизировался на линии: г. Рига, р. Западная Двина, г. Барановичи, г. Дубно, р. Стрыпа. Стратегический план Германии, намечавший разгром русской армии и вывод России из войны, провалился. Однако в 1915 г. Россия понесла большие потери в территории и людях. В стране ширилось недовольство войной, назревал революционный кризис.

Основным содержанием кампании 1916 г. на Восточно-Европейском театре войны было

наступление русского Юго-Западного фронта, предпринятое вначале 4 июня с задачей помочь французской и итальянской армиям, которые оказались в критическом положении. В полосе действия фронта противник создал сильную позиционную оборону и считал ее непреодолимой. Однако новый способ прорыва, примененный русским командованием (генерал-лейтенант А.А. Брусиллов), позволил за 3 дня полностью завершить прорыв обороны, продвинуться вперед и пленить более 200 тыс. австро-венгерских солдат и офицеров. Но вскоре наступавшие армии исчерпали свои возможности и перешли к обороне.

В кампании 1917 г. страны Антанты намеревались использовать свое экономическое и военное превосходство и достичь окончательной победы. Но расчеты генеральных штабов были нарушены революционными событиями в России. Уже февральская буржуазно-демократическая революция показала, что солдаты русской армии, распропагандированные большевиками, не желают больше вести войну до «победного конца». Октябрьская революция 1917 г., приход к власти большевиков положили конец участию России в мировой войне. В этой связи характерной особенностью кампании 1918 г. стала военная интервенция германской коалиции и стран Антанты против Советской России [9, с. 545, 546]. 3 марта 1918 г. в г. Брест-Литовске Советское правительство по решению В.И. Ленина было вынуждено подписать тяжелейший по своим условиям мирный договор с Германией и ее союзниками.

Более или менее точные размеры потерь русской армии в Первой мировой войне продолжают оставаться разноречивыми. Война застала медицинскую службу неподготовленной и в статистическом отношении. Система учета потерь и так называемое «справочное дело» о них не были в достаточной мере разработаны. На постановке статистического дела весьма отрицательно сказывалась существовавшая в то время многоведомственность в руководстве медицинской службой. Каждое ведомство имело свою систему учета и отчетности. Л.И. Сазонов в статье «Потери России в войну 1914–1918 гг.», опубликованной в 1923 г., утверждал, что санитарные потери русской армии (за 37 мес войны) составили примерно 9 млн 366,5 тыс. человек, в том числе 3 млн 730,3 тыс. – ранеными, 65 158 – отравленными газами и 5 млн 571,1 тыс. – больными (из них 264 197 инфекционными). На

рис. 1 представлена структура санитарных потерь в годы Первой мировой войны.

Что же касается средних показателей анатомической локализации ранений, то (по данным лазаретов Петроградского городского комитета Всероссийского союза городов) наибольшее число повреждений приходилось на нижние конечности – 31,6%, на верхние конечности – 29%, живот и таз – 15,1%, область головы и шеи – 9,1%, грудной клетки и спины – 5%. Преобладающее число повреждений, достигавшее 85,1%, относилось к огнестрельным ранениям, 7,8% составляли контузии, 1,3% – поражения «удушливыми» газами. Из огнестрельных ранений 43,8% были пулевыми, 20,6% – от артиллерийского огня, 12,9% – от ручных бомб, минометов, огнеметов и пр., в 22,7% тип огнестрельного оружия выявить не удалось.

По данным авторов книги «Россия и СССР в войнах XX века», санитарные потери русской армии ранеными, заболевшими, пострадавшими от газов, подвергшихся продолжительному госпитальному лечению, достигли 5 млн 148,2 тыс. человек (2 млн 844,5 тыс. – раненые и 2 млн 303,7 тыс. – больные), а с учетом всех раненых и больных, не требовавших госпитального лечения, размер санитарных потерь возрастает на 50%. Безвозвратные потери достигали 4865 тыс. человек [4, с. 223; 11, с. 90–91].

### Мобилизационное развертывание формирований медицинской службы и их состояние во время войны

О мобилизации русской армии объявляется 17 июля 1914 г. Медицинская служба имела около 15 сут на то, чтобы развернуть свои силы и средства и подготовиться к обеспечению первых операций. По расчету дивизий и бригад, включенных в мобилизационное расписание, в составе их медицинской службы должно было быть 227 подвижных и 454 запасных госпиталя. К началу мобилизации необходимое имущество на складах неприкосновенных запасов сосредоточивается для 191 подвижного и 428 запасных госпиталей. В указанные выше сроки было сформировано 225 лазаретов дивизии, 191 полевой запасный госпиталь, 60 крепостных госпиталей, всего – на 265 401 койку. В дополнение к ним Российским обществом Красного Креста (РОКК) комплектуются 10 передовых отрядов, 33 подвижных лазарета (на 50 мест каждый) и 40 госпиталей (на 200 коек каждый), всего – на 13 100 коек. Таким образом, к концу

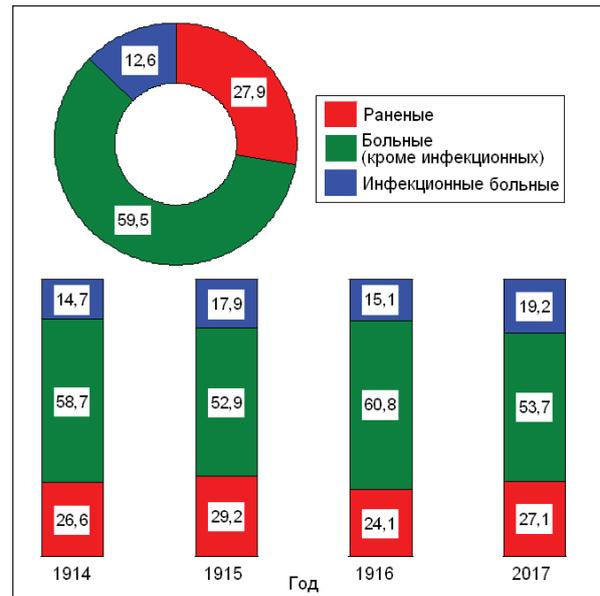


Рис. 1. Структура санитарных потерь русской армии в Первой мировой войне (% к общему числу санитарных потерь).

мобилизации на театре военных действий имелись госпитальные формирования общей емкостью 278 501 койка на 2 711 257 человек личного состава русских войск, или 1 койка, примерно, на 10 человек [4, с. 224].

Огромный масштаб развернувшихся боевых действий, постоянный рост численности действующих войск (образование Западного, Южного, Румынского фронтов) и увеличение размера санитарных потерь потребовали наращивания госпитальных средств. К началу 1916 г. медицинская служба располагала 138 перевязочными отрядами, 251 лазаретом дивизии, 201 подвижным, 428 запасными, 19 крепостными запасными и 177 эвакуационными и сводными госпиталями. В целом, во всех лечебных учреждениях действующей армии и тыла страны насчитывалось 376 тыс. коек. Дополнительно к ним РОКК располагало 198 полевыми лечебными учреждениями на 44 400 коек, на территории страны – 1329 формированиями на 61,3 тыс. коек; Всероссийский союз городов для лечения раненых и больных воинов в своих лечебных учреждениях имел 85,6 тыс. коек, а Всероссийский земский союз – 171,1 тыс. койки. К этому же времени во фронтовых тылах было развернуто лечебных формирований на 428,3 тыс. коек, в том числе в лечебных учреждениях военного ведомства – 129,6 тыс., или 30,3%.

С марта 1917 г. количество этих коек стало вновь увеличиваться, достигнув в июле 838 тыс., из них военному ведомству принадлежало лишь 224,8 тыс., или 27%. 1 кой-

ка приходилась на 8 человек действующих войск. Число свободных коек на всех фронтах колебалось от 39 до 55% [6, с. 15–16]. Для госпитализации раненых и больных во внутреннем районе страны по первоначальному плану предусматривалось развертывание всего лишь 44 тыс. коек, на которые в мирное время не было заготовлено имущество. Данное обстоятельство с первых же месяцев войны поставило под угрозу срыва создание вообще каких-либо условий для приема и лечения поступающих с фронтов раненых и больных. Чтобы выйти из создавшегося критического положения, Главным управлением Генерального штаба (ГУГШ) принимается решение задержать выдвижение на фронт 150 полевых запасных госпиталей и, соединив их по 2, создать таким образом 75 свободных госпиталей всего на 31,4 тыс. коек. Ввиду явной недостаточности этого числа коек, военное ведомство обратилось за помощью ко Всероссийскому земскому союзу и союзу городов, которые в августе 1914 г. обеспечили развертывание 92,3 тыс. коек. Если суммировать число коек, находившихся во фронтовом тылу в июле 1917 г. (837,1 тыс.) и во внутреннем районе страны (373,2 тыс.), то общая обеспеченность русской действующей армии (6 млн 302,4 тыс. человек) составит 1 млн 210,2 тыс. коек, или 1 койка приходилась на 5 человек [6, с. 9, 11, 15–16].

Можно ли считать, что русская армия во время Первой мировой войны была обеспечена госпитальными средствами в достаточном количестве? Начальник Главного военно-санитарного управления Красной армии Е.И. Смирнов (1942) отвечал на этот вопрос утвердительно. Однако проф. А.С. Георгиевский (1964) привел ряд убедительных аргументов, показывающих, что имевший место рост количества коек ни в коей мере не был адекватен увеличению численности личного состава войск и понесенным ими в ходе войны санитарным потерям.

Согласно мобилизационному расписанию, во всех войсковых частях и военно-лечебных учреждениях должно было находиться 13263 врача. С объявлением мобилизации призываются 10540 врачей. В ходе войны до 1916 г. дополнительно призываются еще 4308 врачей. В результате проведенной в годы войны мобилизации врачей, направления в войска зауряд-врачей, врачей-женщин армия России «поглотила» почти 60% от всего числа имевшихся в стране врачебных кадров (28100 человек). И все же в русской армии

в связи с ее постоянным численным ростом имелся некомплект врачей, колебавшийся на разных фронтах весной 1917 г. от 18 до 40% к штату. А.С. Георгиевский, не соглашаясь с Е.И. Смирновым, считал, что сопоставление количества врачей, имевшихся в русской армии, с численностью обслуживаемого ими личного состава и с размером санитарных потерь, которые русская армия понесла во время Первой мировой войны, «... не дает ... основания для положительной оценки состояния дела с обеспечением врачебным составом русской армии» [4, с. 228–230].

Дело, конечно, было не в общем числе врачей, мобилизованных в действующую армию и работавших в ее лечебных учреждениях, что, вне всякого сомнения, также немаловажно, а в том, насколько рационально использовались в интересах лечения раненых и больных имевшиеся врачебные кадры. Ведь не составляет секрета тот факт, что в рассматриваемый нами период врачебный состав, призванный на военную службу, использовался крайне нерационально. Из-за отсутствия хорошо налаженного учета специальной подготовки врачей запаса в итоге складывалось такое достойное сожаления положение, когда, как свидетельствовал депутат Государственной Думы врач А.И. Шингарев, «... акушеры, психиатры и санитарные врачи оказывались там, где требовались опытные специалисты – хирурги; пожилые врачи работали в передовых пунктах, при полках, а неопытные и молодые – в госпиталях» [12, с. 12–13].

С меньшей остротой стоял вопрос об обеспеченности русской армии средним медицинским персоналом. К 9600 кадровым фельдшерам, состоявшим на действительной службе, с объявлением мобилизации прибавилось 16 тыс. «запасных» фельдшеров. До весны 1917 г. на пополнение этой категории медицинского персонала направляются еще 6153 фельдшерских ученика и 344 выпускника военно-фельдшерских школ. Если на отдельных фронтах в различные периоды войны некомплект среди врачей колебался от 18 до 30%, то среди фельдшеров – всего лишь от 10 до 12%. Кроме фельдшеров, на фронтах, в многочисленных формированиях общественных организаций трудились 24966 сестер милосердия [4, с. 234].

По объявлении мобилизации на 127 пехотных дивизий и бригад было сформировано 52 конных военно-санитарных транспорта (планировалось развернуть 90), причем для 8 из них в первое время не оказалось обоза и ло-

шадей. Кроме того, как докладывал А.И. Шингарев на заседании бюджетной комиссии Государственной Думы (декабрь 1915 г.), «... к моменту войны лишь очень незначительное количество войсковых частей было снабжено и оборудовано нового типа двуколками (образца 1912 г.), большинство же транспортов оказалось снабженными колымагами по образцу 1877 г. ... Эти транспорты во многих случаях оказались брошенными, и фактически некоторые части остались без всяких транспортных средств» [4, с. 239]. Формирование конных военно-санитарных транспортов, в том числе и общественными организациями, продолжалось на протяжении всей войны. На февраль 1917 г. на фронтах действовали 128 колесных, 20 вьючных (на горных театрах) конных военно-санитарных транспортов от военного ведомства и 129 транспортов от общественных организаций. При нехватке штатного колесного транспорта для транспортировки раненых в войсковом тылу на небольшие расстояния использовались так называемые пароконные носилки и конные волокуши.

В 1913 г. один из ведущих теоретиков военно-санитарного дела в стране тех лет П.И. Тимофеевский (1878–1943 гг.) писал: «В настоя-

щее время не может быть никакого сомнения, что в следующую кампанию автомобилям будет суждено играть очень большую роль как важному транспортному средству вообще и средству для эвакуации раненых в частности ...» [14, с. 602].

К началу войны в русской армии имелись всего 2 санитарных автомобиля и то иностранного производства. Ввиду отсутствия в стране автомобильной промышленности, Россия была вынуждена закупать автомобили за границей. С началом войны поставки автомобилей иностранными фирмами расширились. Появилась возможность, правда в весьма скромных масштабах, использовать этот вид транспорта для эвакуации раненых и больных преимущественно в войсковых районах корпусов, от передовых перевязочных пунктов в тыл, на эвакуационные пункты.

4 декабря 1914 г. утверждается представление начальника Генерального штаба о формировании санитарно-автомобильных отрядов и закупается за границей 2173 таких автомобиля. К сентябрю 1915 г. на фронтах действовали 16 войсковых санитарно-автомобильных отрядов, а к июлю 1917 г. их количество увеличилось до 58 на 1154 автомобиля. В это же



Учащиеся курсов сестер милосердия при Обуховской больнице. Петроград, 1914 г.



Великие княжны Ольга и Татьяна Николаевны в форме сестер милосердия.



Санитарная повозка (сверху), перевозка раненого на параконных носилках (слева), конные волокуши (справа).

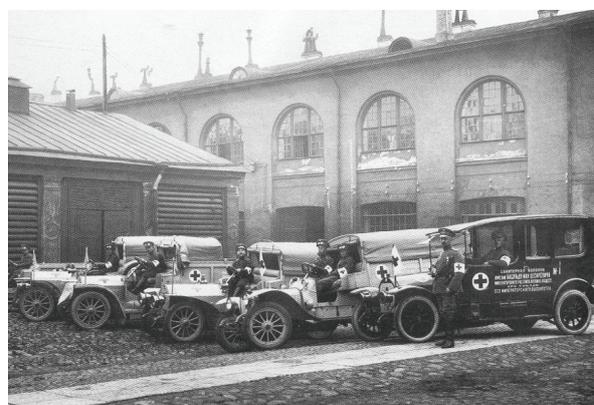
время действовали 40 автомобильных санитарных отрядов от общественных организаций на 497 автомобилях [12, с. 131, 144].

Эвакуация раненых и больных морским и речным транспортом в русской армии значительного развития не получила. На санитарном пароходе «Черноморец» и не-

скольких санитарных баржах осуществляли транспортировку раненых и больных по р. Днестр. С теми же целями там использовали 3, а на р. Волга – 2 санитарных парохода. Известно, что в апреле 1915 г. 2 пассажирских парохода «Португаль» и «Эквадор», переданные России французским правительством,



Санитарный автомобиль с четырьмя лежащими ранеными.



Автомобили санитарной колонны имени цесаревича Александра Николаевича. Петроград, 2014 г.



Постоянный военно-санитарный поезд.

были переоборудованы в плавучие госпитали и действовали на Черном море.

Основным средством эвакуации раненых и больных во фронтовом районе и внутреннем районе страны, как и ранее, оставался железнодорожный транспорт. После объявления мобилизации русской армии было сформировано 46 постоянных военно-санитарных поездов (планировалось развернуть 100). Но вскоре грандиозность развернувшихся военных действий и огромный размер санитарных потерь потребовали дополнительно к действующим постоянным военно-санитарным поездам сформировать 115 временных. Кроме того, общественными организациями к ноябрю 1915 г. было сформировано 73 санитарных поезда. Однако этого числа железнодорожного транспорта оказалось недостаточно.

Наиболее полно потребность в санитарных поездах определилась к исходу первого года войны. Стремясь удовлетворить ее, военное ведомство и частные организации к октябрю 1915 г. ввели в действие 357 военно-санитарных поездов. Из этого числа поездов 214 причислялись к полевым, 117 – к тыловым и 26 – к специальным («заразным»); в действующей армии находилось 290 (81,2%), во внутреннем районе – 67 (18,8%). Через год общее число военно-санитарных поездов достигло 370. А.И. Замятин (1926) считал, что военно-санитарных поездов было в избытке, однако в период напряженных боев их подавали на головные эвакуационные пункты несвоевременно или в недостаточном количестве. В результате возникла необходимость использовать в широком масштабе наскоро формируемые временные, «теплушечные» поезда или просто порожняк железнодорожного транспорта без какой-либо его предварительной для того подготовки [6, с. 15, 16].

Еще большее несоответствие между планом и фактическими потребностями имело место в сфере управленческого аппарата медицинской службы при развертывании управлений санитарных частей армий фронтов и санитарных отделов штабов армий. Более того, двумя приказами (№ 44 и 59) Верховного главнокомандующего был отменен порядок замещения высших военно-санитарных должностей, когда во главе санитарной части армий фронтов и санитарных отделов штабов армий вместо врачей стали назначать генералов и полковников.

Для непосредственного руководства эвакуацией по объявлении мобилизации были сформированы 9 полевых, 10 тыловых и 6 внутренних эвакуационных комиссий. В соответствии с новым «Временным положением об эвакуации больных и раненых», введенным в действие уже с началом войны (5 августа 1914 г.), первые из них переименовывались в головные (сборные–подвижные), а третьи – в окружные эвакуационные пункты. Дополнительно к ним в наиболее крупных тыловых железнодорожных узлах [городах Петрограде, Москве (2), Курске, Орле, Харькове, Екатеринославле и Ростове-на-Дону] оборудуют распределительные эвакуационные пункты (рис. 2) [4, с. 245].

Общая ответственность за организацию эвакуации раненых и больных в тыл страны до мая 1917 г. лежала на ГУГШ и сосредоточивалась в его эвакуационном отделе. Работой отдела и его делопроизводством руководили офицеры. Таким образом, во главе всего дела, от успеха которого зависела жизнь сотен тысяч раненых и больных, оказались люди, не представлявшие его специфической сложности. Во главу угла здесь ставился сугубо оперативный расчет – «... возможно быстрое освобождение действующих войск от утра-



Рис. 2. Дислокация эвакуационных пунктов к концу Первой мировой войны.

тивших боеиспособность элементов». Нельзя с уверенностью сказать, насколько серьезно сложившаяся в области «признания» раненых и больных обстановка тревожила правящие круги, и не она ли послужила причиной тому, что 3 сентября 1914 г. приказом военного министра № 568 объявляется об учреждении особой должности Верховного начальника санитарной и эвакуационной части в Российской империи в лице члена Государственного совета генерал-адъютанта принца А.П. Ольденбургского (1884–1932 гг.) с подведомственным ему управлением.

Как констатировалось в приказе, он был «... довереннейшим помощником Верховного главнокомандующего и императора по санитарной и эвакуационной деятельности как на

театре военных действий, так и во внутренних районах страны. Своей особой он объединяет все виды санитарной и эвакуационной деятельности, является высшим начальником всех органов, организаций и частных мер санитарной и эвакуационной служб в государстве. В пределах театра военных действий он подчиняется Верховному главнокомандующему, вне его – непосредственно императору». Следует признать, что, несмотря на вполне обоснованное стремление скоординировать деятельность нескольких ведомств в медицинском обеспечении войск с помощью принципиально нового, но не связанного с фронтами (располагался в Петрограде) управления А.П. Ольденбургского, оно не могло достичь желаемой цели. Только после



Верховный начальник санитарной и эвакуационной части  
Александр Петрович Ольденбургский (1844–1932 гг.).

февральской революции Временное правительство предпринимает первые практические шаги с целью передачи всего военно-санитарного дела в руки врачей [4, с. 249].

### **Общие вопросы лечебно-эвакуационного обеспечения войск**

Известный теоретик и практик военно-санитарного дела П.И. Тимофеевский, выступая на внеочередном Пироговском съезде (Петроград, 14–18 апреля 1916 г.) с докладом «Организация помощи раненым в настоящую войну», представил его участникам следующую типовую схему медицинского обеспечения войск.

На поле боя раненым оказывали первую помощь в порядке само- и взаимопомощи санитары и фельдшеры. Она выражалась в наложении повязки и иммобилизации. На передовых перевязочных пунктах, размещавшихся, как правило, в 1,5–2,0 км от поля боя, а также медицинским персоналом «летучек» перевязочно-питательных отрядов общественных организаций проводилось исправление первичных, наложение провизорных неподвижных повязок, решался вопрос о дальнейшей эвакуации раненых. Здесь на раненого впервые заполняли так называемое «перевязочное свидетельство» (свидетельство о ранении), форма которого была утверждена Военным советом 9 июня 1916 г. и объявлена

циркуляром Главного штаба № 112 того же года. Затем путь раненого (пешком, на носилках, гужевом транспорте) лежал в главный перевязочный пункт или в подвижной госпиталь, дивизионный лазарет, лазарет общественных организаций, которые дислоцировались вне ружейного и, по возможности, артиллерийского огня. Здесь раненых отделяли от больных. Раненым иногда производили сложные операции. Отсюда не подлежали дальнейшей эвакуации умирающие, тяжелораненые, инфекционные больные, а также легкораненые и легкобольные с короткими сроками лечения. Прочие контингенты направляли или пешком, или с помощью порожних обозов, продовольственных транспортов, конных военно-санитарных и санитарно-автомобильных войсковых отрядов (санитарных автомобильных транспортов) на ближайшую погрузочную станцию железной дороги.

На эвакуационном пути между главным перевязочным пунктом (и другими лечебными учреждениями, развернутыми в войсковом тылу) и станцией погрузки, примерно через каждые 10 км, размещались питательные или чайные пункты, а на грунтовых путях значительной протяженности развертывали, как правило, 2 полевых госпиталя каждый на 210 мест. Из числа этих госпиталей один оборудовали для приема тяжелобольных, а другой – не менее 1000 легкораненых. Если на данном эвакуационном направлении ежедневно проходили более 1500 человек, то развертывали 3–4 полевых госпиталя. Инфекционных больных госпитализировали в оборудованных силами общественных организаций «заразных» отделениях. Иногда тысячами накапливаясь на головных станциях погрузки, раненые и больные терпели невероятные лишения из-за отсутствия помещений, нехватки медицинского персонала, продуктов питания и чудовищной антисанитарии. Сюда прибывали (в недостаточном количестве) временные военно-санитарные поезда, «поездные» (санитарные) летучки, на которых раненые и больные без сортировки следовали до головных эвакуационных пунктов, оборудуемых на более крупных железнодорожных станциях. Здесь развертывали госпитали для тяжелораненых и тяжелобольных, «заразные» (инфекционные) госпитали, а также питательные и перевязочные отряды, хирургические госпитали для тяжелораненых, эпидемические отряды и психоприемники общественных организаций. Чаще всего здесь насчитывалось от 3 до 4 тыс. коек, в том числе не менее

1000 коек выделялось для легкораненых и легкобольных со сроками лечения до 3 нед. По прибытии на головной эвакуационный пункт раненых и больных обязательно выгружали из вагонов, подвергали медицинской сортировке, размещали на 2–3 дня в ожидании прибытия полевых военно-санитарных поездов.

Далее раненых и больных со сроком лечения более 1 мес эвакуировали в лечебные учреждения тылового эвакуационного пункта, дислоцировавшегося в крупном населенном пункте. На пути к нему устраивали изоляционно-пропускные пункты, персонал которых выявлял инфекционных больных, сосредоточивал их в инфекционных отделениях госпиталей или изоляторах, а затем на специальных поездах эвакуировал в особые «заразные городки». Прочие раненые и больные по прибытии в тыловой эвакуационный пункт проходили полную санитарную обработку, их еще раз сортировали.

В лечебных учреждениях задерживались лишь те, срок выздоровления которых не превышал 6 нед, а также уроженцы данной местности. Тех же раненых и больных, которые нуждались в более продолжительном лечении и в перспективе были негодны к военной службе, эвакуировали на тыловых военно-санитарных поездах в распределительные эвакуационные пункты. Продолжительность пребывания раненых и больных на этих пунктах первоначально определялась в 10 сут, однако в последующем этот срок сокращается до 3 сут. Затем раненых и больных направляли в окружные эвакуационные пункты, а оттуда – в лечебные учреждения военного ведомства, общественных организаций, а также оборудованные на средства царской семьи и разного рода частных лиц. Общие показатели объема этой эвакуации военно-санитарными поездами представлены в таблице.

П.И. Тимофеевский справедливо подчеркивал, что та работа, которая велась на театре войны «... войсковыми и общественными санитарными организациями под огнем, с дезинфекцией окопов, обсервацией целых рот

и батальонов, перемыванием и дезинфекцией целых полков, приемом и перевозкой безбрежного потока раненых, поступающих в дни разгара боев, и последующим лечением их в госпиталях тыла, работа эта поистине может быть названа титанической» [4, с. 267]. В свое время проф. Б.К. Леонардов (1892–1939 гг.), теоретик и практик советской военной медицины, подчеркивал, что «... санитарная организация является практическим выражением основной военно-медицинской доктрины» [18, с. 6]. Как известно, последняя в годы Первой мировой войны с легкой руки царского Генерального штаба основывалась на обязательной, неременной эвакуации, «эвакуации во что бы то ни стало» в тыл большинства раненых и больных. В целом, в тыл страны подобным образом вывозили более 2 млн 474,9 тыс. раненых и газотравленных, или 83,4% их общего числа, а также 1 млн 477,9 тыс. больных (55,8%) [1, л. 9, 11, 44–45].

Почти с самого начала войны военно-санитарные поезда стали подвергаться нападениям вражеской авиации. Чтобы избежать «случайностей», как классифицировала подобные факты противная сторона, русское командование, следуя положениям Женевской конвенции, решило вначале покрасить крыши военно-санитарных поездов в белый цвет с нанесением на них изображения международного Красного Креста. Однако после этого нападения с воздуха на военно-санитарные поезда еще более участились. Наконец, принимается решение перекрасить крыши вагонов в обычный зеленый цвет и окончательно покончить с какими бы то ни было на этот счет иллюзиями. В целом с начала войны до сентября 1915 г. были зарегистрированы 142 воздушных нападения на русские военно-санитарные поезда, в результате которых 48 человек погибли. Большинство подобных случаев было предметом рассмотрения «Чрезвычайной следственной комиссии для расследования нарушений законов и обычаев войны австрийцами и германскими войсками». Эта проблема обсуждалась также на заседании Международной конференции обществ Красного Креста, проходившей с 28 ноября по 1 декабря 1915 г. в г. Стокгольме с участием и делегации России.

Большим злом в эвакуационном процессе в начальные годы войны был безудержный вывоз во внутренний район страны подавляющего числа легкораненых и легкобольных, удельный вес которых среди эвакуируемых достигал 54–61%. В сентябре 1914 г. ГУГШ

Количество раненых и больных воинов русской армии, эвакуированных военно-санитарными поездами

Год	Санитарные потери, n (%)	
	раненые	больные
1914	429 153 (82,2)	93 106 (17,8)
1915	1 010 352 (66,0)	521 876 (34,0)
1916	1 016 120 (58,0)	756 434 (42,0)
1917	338 695 (20,0)	1 340 308 (80,0)
Всего	2 794 320 (50,7)	2 711 724 (49,3)

потребовало от главных начальников снабжений армий фронтов принять «самые серьезные меры к пресечению вывоза легкокораненых и легкобольных во внутрь Империи». В приказах по частям объявляется, что легкокораненые, самовольно уехавшие в тыл, мнужная эвакуационные пункты, «будут считаться в бегах» и предаваться военно-полевому суду [4, с. 275; 6, с. 13].

Для долечивания легкокораненых и легкобольных, как и в годы русско-японской войны, предусматривалось создание слабосильных команд на основании утвержденных в сентябре 1914 г. «Временного штата слабосильной команды, формируемой при эвакуационном пункте» и «Положения о слабосильных командах военного времени». В ноябре 1914 г. слабосильные команды переформируются в «команды выздоравливающих». Такие команды размещались вне лечебных учреждений, преимущественно в казармах, летом, как правило, лагерем. Известно, что подобным образом прошли лечение около 336,1 тыс. легкокораненых [4, с. 287].

### **Организация лечения раненых, больных и «газоотравленных»**

Общеизвестно, что в течение всей войны в подавляющем числе случаев повсеместно господствовала логически вытекавшая из неверной военно-медицинской доктрины система развоза раненых без широко поставленной хирургической работы в войсковом тыловом районе. По меткому замечанию проф. Н.Н. Еланского (1940), правильнее всего ее было определить как «систему эвакуации и этапных перевязок». В основе ее лежало ошибочное положение хирурга Э. Бергмана о «первичной стерильности огнестрельной раны» и вытекавшие из него переоценка значения первичной повязки, а также хирургическая пассивность в войсковом районе. Хирургическую помощь начинали в более широких масштабах в госпиталях, приданных головным эвакуационным пунктам. Однако здесь она заключалась уже, главным образом, в борьбе с осложнениями – гноеродной и анаэробной инфекцией [4, с. 302; 5, с. 19].

Не в силах остановить машину безудержной эвакуации раненых и больных, управляемой Генеральным штабом, врачи в ходе войны неоднократно предпринимали попытки наиболее рациональным образом построить оказание медицинской помощи жертвам войны, покончить с окончательно скомпрометировавшими себя принципами консервативного

лечения огнестрельных ран, «эвакуации прежде всего». С этой целью они трижды собирались на широкие врачебные форумы: внеочередной Пироговский съезд (Петроград, 14–18 апреля 1916 г.), XIV съезд российских хирургов (Москва, 16–19 декабря 1916 г.), Чрезвычайный Пироговский съезд (Москва, 4–8 апреля 1917 г.). Особенно остро стоял вопрос об улучшении лечения раненых. Проф. Н.Н. Петров выдвинул, в противовес теории Э. Бергмана, положение о первичной инфицированности огнестрельных ран.

На внеочередном Пироговском съезде, а также на XIV съезде российских хирургов единодушно одобряется мнение о «безотлагательном создании должности главных хирургов фронтов, хирургов армий и, может быть, корпусных хирургов». Как указывал проф. Н.А. Вельяминов, они «... должны ведать организацией хирургической помощи во всех лечебных и санитарных учреждениях порученного им района», при этом их деятельность «должна носить преимущественно характер консультативный и организационный». Кроме того, признавалось безусловно необходимым создание резерва хирургов в армиях и на фронтах. В числе организационных вопросов на съезде затрагивалась и такая важная сторона дела, как обязательное проведение «в каждом самостоятельном секторе боевого фронта принципа единообразия и преемственности лечебных мероприятий». Надо отдать должное – некоторые рекомендации съезда возымели свое действие. В конце декабря 1916 г. в армиях появились нештатные армейские хирурги. И только! На фронте продолжали работать хирурги-консультанты Общества Красного Креста. В военных корпусах их не было. О резерве хирургов не могло быть и речи – их не хватало хронически [4, с. 303].

Среди хирургов-консультантов находились лучшие отечественные специалисты, в большинстве своем профессора, доценты высших медицинских учебных заведений, ведущие хирурги лечебных учреждений страны. Большой заслугой хирургов-консультантов явилось создание под их методическим руководством особых формирований Общества Красного Креста в виде летучих хирургических отрядов, централизованное применение для диагностических целей авторентгеновских установок («рентгеновских станций») и др. [4, с. 306].

Почти на всех фронтах, где позиционный характер военных действий вошел в обыденную жизнь войск, фронтовыми хирургами-кон-

сультантами были также предприняты практические шаги к тщательной разработке научных материалов, накопившихся за военное время. Чтобы сделать их достоянием всех врачей, при санитарных отделах штабов армий проводили научно-практические совещания. На них присутствовали все желающие врачи частей и лечебных учреждений. Здесь заслушивали и обсуждали интересные доклады, сообщения, демонстрировали раненых и больных. Некоторые материалы публиковали и распространяли среди врачей. Существенную пользу в деле улучшения лечения раненых и больных сыграла периодическая медицинская печать, монографические издания корифеев отечественной медицинской науки. Всего за годы войны было издано более 1000 работ по различным разделам военной медицины, в том числе 53 – по санитарной тактике, 859 – по военно-полевой хирургии, 95 – по военной гигиене и эпидемиологии [4, с. 307].

Основываясь на богатом личном опыте, проф. В.А. Оппель в 1915 г. впервые, по его собственному выражению, «заговорил» о принципе «этапного лечения» раненых. В статье «Основания сортировки раненых с лечебной точки зрения на театре военных действий», опубликованной в октябрьском номере за 1915 г. «Военно-медицинского журнала», он писал: «... Принцип такого этапного лечения, насколько я понимаю, заключается в следующем: раненый получает нужную ему помощь – выражается ли она перевязкой, наложением неподвижной повязки, более или менее сложной операцией – тогда и там, где и когда необходима такая помощь. Передвижение раненых в виде правила допустимо тогда, когда оно не сопряжено с явной опасностью ухудшения в состоянии здоровья раненого» [12, с. 253–254].

В большинстве же литературных источников энциклопедического, монографического и учебного характера утверждается, что свой принцип В.А. Оппель выдвинул (сформулировал, предложил) в 1916 г. Все это проистекало из поверхностного изучения первоисточников и доверительного отношения к свидетельствам прежних авторитетов. Следует отметить, что этапное лечение В.А. Оппеля удалось в какой-то мере внедрить в практику только на Юго-Западном и Северо-Западном фронтах, где он некоторое время был начальником санитарной части армий. Что же касается признания оппелевского принципа в качестве официально действующей системы медицинского обеспечения войск во всех



Проф. Владимир Андреевич Оппель (1872–1932 гг.).

вооруженных силах, то этого не произошло. Лишь после февральской революции, благодаря усилиям проф. Н.А. Вельяминова, он находит свое частичное воплощение в «Инструкции по организации хирургической помощи раненым на фронте». Ценность этого документа состояла в том, что в нем обобщался огромный опыт лечебно-эвакуационного обеспечения русской армии, накопленный в годы войны. Однако своего широкого практического применения положения этой инструкции найти не могли ввиду вскоре наступившей смены политического руководства страны и окончания войны.

Несмотря на то, что «по существовавшей в военном ведомстве организации военно-врачебных заведений, специальных лазаретов или госпиталей для известного рода больных» не предусматривалось, все же в годы Первой мировой войны идея профилизации и специализации лечебных учреждений получила свое дальнейшее развитие. Теоретики и практики военно-санитарного дела того времени считали, что на пути от поля боя до головного эвакуационного пункта раненые и больные не нуждаются в оказании специализированной медицинской помощи, так как госпитали армейского района предназначались для лечения легкораненых и легкобольных. Однако в 1916 г. стала очевидной необ-

ходимость наличия здесь также специального госпиталя для тяжелораненых. В промежуточной зоне между головными и тыловыми эвакуационными пунктами считалось целесообразным развертывать лишь госпитали для лечения легкораненых и легкобольных, а также инфекционных. В составе же тылового эвакуационного пункта рекомендовалось оборудовать несколько специализированных госпиталей хирургического, терапевтического и венерологического профилей. Решающую роль в организации оказания специализированных видов помощи раненым и больным офтальмологического, отоларингологического, челюстно-лицевого, ортопедического, кожно-венерологического, психоневрологического и иных профилей в лечебных учреждениях фронтов и глубокого тыла сыграли РОКК, а также Всероссийские земский союз и союз городов.

В ходе войны появилась принципиально новая категория санитарных потерь – «газоотравленные» (пораженные боевыми отравляющими веществами). 22 апреля 1915 г. войска кайзеровской Германии впервые в истории войн (в нарушение Гагской конвенции 1899 г.) неожиданно применили «газобаллонную атаку» хлором против французских войск, а 18 мая – против 2-й армии русского Северо-Западного фронта в районе г. Жирардов. В ходе последней было одновременно поражено 90 офицеров и до 9 тыс. солдат, ничем не защищенных от газообразного хлора. Последствия были более чем трагичны: около 10% от этого числа умерли на месте, а 40% – по пути в Варшавский госпиталь. Со всей остротой встали проблемы организации противохимической защиты личного состава войск и оказания медицинской помощи пораженным. В июле 1915 г. военный врач Н.А. Белов обратился со страниц газеты «Русский врач» с призывом ко всем врачам немедленно начать работы по научной разработке клиники, патогенеза и методов лечения поражений, вызываемых боевыми отравляющими веществами [4, с. 334].

Первоначально решение всех вопросов, касавшихся разработки средств и способов борьбы с «удушливыми газами» и снабжения действующей армии противогазами, сосредоточивается в ГУГШ и противогазовом отделе Управления Верховного начальника санитарной и эвакуационной части. Однако с мая 1916 г. эта функция передается в Химический комитет при Главном артиллерийском управлении. На первых порах было поручено «заготовление материала для изготовления

противогазовых масок», а также изучение вопросов снабжения созданных химических команд санитарным имуществом и медикаментами, необходимыми для оказания медицинской помощи пострадавшим от отравляющих веществ. Огромнейший труд вложили врачи, химики, инженеры в создание средств индивидуальной защиты от боевых отравляющих веществ. Первые такие средства защиты органов дыхания от газообразного хлора были созданы в 1915 г. Они представляли собой повязки (респираторы) или маски-рыльца (получившие у солдат название «свиное рыло»), пропитанные уксуснокислым никелем, водными растворами глицерина, гипосульфата и соды, а с появлением в качестве отравляющих веществ фосгена и хлорпикридина для тех же целей стали применять уротропин. В конечном итоге на снабжение русской армии принимается фильтрующий противогаз отечественного производства (наполнитель коробки – активированный уголь), предложенный впервые в мире в 1915 г. акад. Н.Д. Зелинским (1861–1953 гг.) и усовершенствованный И.Д. Аваловым. Для массового изготовления противогазов этой конструкции в Петрограде был создан Противогазовый завод [4, с. 335–337; 15, с. 346].

### **Противоэпидемическое обеспечение войск**

Противоэпидемическая организация русской армии как в мирное, так и военное время, несомненно, находилась в несколько лучшем состоянии, чем соответствующая служба в системе отечественного гражданского здравоохранения. Армия была опорой монархии, и о ее боеспособности проявлялась особая забота. Здесь консультантами были крупнейшие представители медицинской науки того времени. Возможно, именно поэтому перед началом и в ходе Первой мировой войны выпускаются хорошо продуманные руководящие документы по вопросам профилактики и борьбы с инфекционными болезнями в войсках. В частности, 18 и 25 июля 1914 г. вводят в действие переработанные «Наставление об охране здоровья войск действующей армии» и «Инструкцию для сортировки заразных больных и перевозки их в военно-санитарных поездах», а в 1915 г. – «Инструкцию о мероприятиях против развития и распространения заразных болезней в армии». Особенно ценным был третий документ. Он содержал в себе конкретные научно обоснованные «меры по предохранению от заразных бо-

лезней и предотвращению распространения их, а также описание средств и методов дезинфекции». В качестве приложения к инструкции издаются указания по профилактике, диагностике и лечению дизентерии («О дизентерии»), «Инструкцию для производства предохранительных прививок против брюшного тифа», «Описание и правила пользования пароформалиновой дезинфекционной камерой», а также «Инструкцию для истребления платяных вшей». К сожалению, эти официальные документы и содержащиеся в них рекомендации в условиях неблагоприятного, а в отдельных губерниях России и чрезвычайного санитарно-эпидемического состояния, отсутствия какого-либо плана проведения в армии противоэпидемических мероприятий в значительной мере оставались не более как благими пожеланиями [4, с. 353].

Архивные документы, исследования авторов разных лет, несмотря на разноречивость содержащихся в них цифровых данных, свидетельствуют о неуклонном росте в русской армии инфекционной заболеваемости. В конце 1914 г. были отмечены вспышки холеры под Варшавой, в Галиции. Они повторились в 1915 г. в связи с беженством. В том же году увеличивается заболеваемость личного состава армии брюшным тифом. Зимние месяцы 1915–1916 гг. дали вспышку возвратного тифа. Нельзя не отметить развитие малярии на Румынском фронте, которой в 1917 г. заболели 42,8 тыс. человек. Характерным явилось возрастание числа заболеваний цингой в армии. Максимальная инфекционная заболеваемость на всех фронтах (особенно на Северном и Кавказском) отмечалась на завершающем этапе войны, что было вполне обоснованным явлением. В целом в русской армии насчитывалось почти 291 тыс. инфекционных больных, из которых 14,8% умерли. В их числе заболевших брюшным тифом было 97,5 тыс. человек, из которых умерли 21,9%, сыпным тифом – 21,1 тыс. (23,3%), возвратным тифом – 75,4 тыс. (2,4%), дизентерией – 64,9 тыс. (6,7%), холерой – 30,8 тыс. (33,1%), натуральной оспой – 3708 человек (21,2%) [4, с. 353].

По объявлению мобилизации русской армии одновременно с другими учреждениями медицинской службы шло формирование штатных дезинфекционных отрядов дивизий. К февралю 1917 г. действующую армию обеспечивали 57 дезинфекционных отрядов. Весной 1916 г. в каждом корпусе создают по одному санитарно-гигиеническому отряду. Значительную помощь военному ведомству

оказали общественные организации, сумевшие к началу июня 1918 г. сформировать и направить на театр военных действий 43 санитарно-гигиенических, 90 дезинфекционных отрядов, 11 бактериологических лабораторий [4, с. 356].

Следует отметить, что вообще выполнение преимущественной части мероприятий по противоэпидемическому обеспечению русской армии взяли на себя общественные организации. Так, к середине октября 1915 г. на всех фронтах действовали 192 инфекционных госпиталя всего на 25,2 тыс. коек, из которых 56% принадлежали общественным организациям. Ими же были сформированы в 37 губерниях России 149 инфекционных госпиталей (отделений) на 7123 койки. Около 70% из них размещались в прифронтовых районах, а также в Московском, Петроградском, Орловском, Харьковском, Екатеринославском, Ростовском-на-Дону, Сибирском и Кавказском эвакуационных округах. Кроме того, в тылу Юго-Западного и других фронтов, вне населенных пунктов, ими были построены так называемые «заразные городки» – группа госпиталей барачного типа каждая на 2–3 тыс. коек.

Эвакуация больных в эти городки велась с головных эвакуационных пунктов, минуя тыловые эвакуационные пункты. Для вывоза инфекционных больных были выделены 26 «заразных» санитарных поездов. Только с начала войны по 15 августа 1914 г. в тыл страны проследовали 15,3 тыс. таких больных, в их числе 4085 – с сыпным, 4891 – с брюшным, 2184 – с возвратным тифами, 933 – с дизентерией, 181 – с натуральной оспой, 114 – с дифтерией, 99 – с холерой, 5 – с сибирской язвой. Как подчеркивал Е.И. Смирнов (1942), «... такой факт можно скорее назвать не борьбой с инфекционной заболеваемостью, а распространением ее по всей территории страны» [12, с. 21, 401–402].

Основные положения об организации эвакуации инфекционных больных были изложены в упоминавшейся выше «Инструкции для сортировки заразных больных и перевозки их в военно-санитарных поездах». Пренебрегая положениями этой инструкции, запрещавшей эвакуацию инфекционных больных в тыл страны, «эвакуаторы» (так называли врачей строевых офицеров, причастных к эвакуационному процессу) закрывали глаза на массовый вывоз с фронтов таких больных. С целью уменьшения, а при возможности и прекращения поступления инфекционных больных в лечебные учреждения тыла страны и в войска в апреле 1915 г. по решению Главных комитетов Все-

российских земского союза и союза городов, а с ноября того же года уже по приказу Верховного начальника санитарной и эвакуационной части на «путях следования больных по линии распределительных пунктов» (в городах Проскурове, Бердичеве, Житомире, Вильно, Двинске, Минске, Смоленске, Бродах, Волочинске, Гомеле, Брянске, Киеве, Полтаве, Тифлисе и Баку) впервые в противоэпидемической практике разворачиваются изоляционно-пропускные пункты и инфекционные («заразные») госпитали-заслоны, а на внутренних водных путях – врачебно-наблюдательные пункты. К сентябрю 1916 г. на театре военных действий и во внутреннем районе страны действовали около 100 изоляционно-пропускных пунктов всего на 7300 мест. Большую работу по проведению дезинфекционных мероприятий в полосе отчуждения, местах размещения эвакуационных пунктов проделали также военные железнодорожные санитарно-дезинфекционные отряды. На своем оснащении они имели химико-гигиеническую, бактериологическую лаборатории и дезинфекционную камеру. К марту 1915 г. работали 11 таких отрядов [5, с. 359; 12, с. 401–402].

Обнадеживающим было такое важное мероприятие, как вакцинация против брюшного тифа. Первая вакцинация на добровольной основе более 5700 человек проводится в мае 1914 г. в войсках Туркестанского военного округа. Результаты оказались неплохими. 2 апреля 1914 г. Военно-санитарный ученый комитет одобрил «Инструкцию для производства предохранительных прививок брюшного тифа». В ходе войны их стали проводить во всех частях войск, учреждениях и заведениях военного ведомства в округах внутреннего района и на основании «высочайшего повеления», последовавшего 14 августа 1915 г., а также приказа военного министра № 432 от 17 августа того же года [3, с. 87; 4, с. 362].

Согласно существовавшим в то время положениям, противотифозные прививки рядовому составу, отправлявшемуся на пополнение в действующую армию, должны были проводиться в «местах формирования маршевых рот». Как свидетельствуют документы, «к сожалению, ... на деле этого не соблюдалось». Что же касается вакцинации личного состава действующих войск, то ее проводили по распоряжению главнокомандующих фронтов «лишь при особо благоприятных обстоятельствах во время боевого затишья». По существу, ее осуществляли при особо неблагоприятных к тому обстоятельствах, когда

появлялась массовая заболеваемость брюшным тифом. Последующая прививочная работа позволила резко снизить заболеваемость брюшным тифом в русской армии с 16,7% в 1915 г. до 3,13% в 1916 г. Однако широкое развитие среди населения страны эпидемий инфекционных заболеваний (на декабрь 1915 г. – 126,1 тыс. человек) не сулило для армии ничего хорошего [4, с. 364].

Видный отечественный военный эпидемиолог К.В. Караффа-Корбут в своей публикации «Борьба с инфекционными болезнями в действующей армии в условиях текущей кампании» (1916), обобщив накопленный опыт противоэпидемической работы в войсках, впервые сформулировал важнейшие принципы военной эпидемиологии: «...санитарные мероприятия в районе военных действий армии должны распространяться ... и на гражданское население; для руководства противоэпидемическим делом надо готовить специалистов-эпидемиологов, а для проведения соответствующих мероприятий иметь штатные санитарно-эпидемиологические учреждения; на путях подвоза и эвакуации должны действовать надежные противоэпидемические «фильтры»; выявленные инфекционные больные подлежат лечению на месте, без их эвакуации в тыл» [2, с. 18–19; 4, с. 370].

### **Решение проблем военно-медицинского снабжения**

Первая мировая война вызвала дезорганизацию экономики России. Уже осенью 1914 г. стала явной несостоятельность господствовавшей до войны теории о ведении войны за счет накопленных в мирное время запасов. К началу мобилизации, помимо 4-месячных неприкосновенных запасов частей войск и военно-лечебных учреждений, имелись еще запасы военного времени срочных и бессрочных «аптечных предметов», перевязочных материалов, предметов и хирургического инструментария, поставляемого Заводом военно-врачебных заготовлений (по расчету в количествах, положенных по каталогу на 4 мес) на 76 корпусов (при средней численности корпуса в 50 тыс. человек), 122 дивизионных и бригадных лазарета, 850 полевых и 79 крепостных госпиталей, 74 военно-санитарных транспорта и 100 военно-санитарных поездов. В крепостных госпиталях хранились запасы медицинского имущества по расчету на 76 тыс. госпитальных коек [4, с. 370; 17, д. 89, л. 222].

Прошла мобилизация, минули первые 4 мес войны, и обстоятельства потребовали

принятия срочных мер к последующему обеспечению армии и флота необходимым медико-санитарным имуществом. Такие мероприятия, как, например, созыв 14–16 марта 1915 г. межведомственного совещания по вопросу об улучшении «производства» в России лекарственных растений, не решали существа назревшей проблемы. Война настоятельно потребовала мобилизации всех материальных ресурсов страны, коренной перестройки работы тыла, создания с этой целью органов военного регулирования экономики.

Определенную роль в проведении первых значительных мероприятий по мобилизации и военно-государственному регулированию экономики России сыграло «Особое совещание для объединения мероприятий по обеспечению действующей армии предметами боевого и материального снабжения». Свои задачи по организации снабжения армии Особое совещание осуществляло при помощи целой системы комиссий и комитетов, среди которых для нас представляет интерес деятельность «Подготовительной комиссии по общим вопросам» и «Комиссии по пересмотру норм санитарного и медицинского снабжения армии», возникших в связи с необходимостью экстренного разрешения многочисленных проблем медицинского снабжения действующей армии. Дело в том, что из 118 предметов медико-санитарного имущества, числившихся по каталогам военного ведомства, в стране заготавливали лишь 38, остальные 80 ввозили из-за границы и в основном их закупали в Германии. Оказавшись в состоянии войны с одним из своих основных поставщиков дефицитных предметов медицинского снабжения, Россия была вынуждена обратиться за помощью к Франции, Англии, Америке и даже к Японии. Одновременно запрещается вывоз за границу соответствующего сырья, принимаются меры к развитию собственной фармацевтической промышленности.

Значительное количество хирургического инструментария, перевязочных материалов и медикаментов поставлял армии и ее лечебным учреждениям Завод военно-врачебных заготовлений. Здесь трудились около 2200 рабочих, для которых устанавливается в связи с военным временем почти непрерывный трехсменный рабочий день. На заводе изготавливали хирургический инструментарий по 600 различным наименованиям, а до февраля 1916 г. он поставил армии 11 млн 41,4 тыс. индивидуальных перевязочных и 8 млн 468,8 тыс. антисептических пакетов. Производство

дополнительного количества хирургического инструментария в течение 10 мес осваивается также фабриками Павловского района. Здесь трудились более 400 рабочих [4, с. 373].

В России было налажено собственное производство противотифозной вакцины, противохолерной, противостолбнячной сыворотки, оспенного детрита и других прививочных материалов. С этой целью специальным постановлением Военного совета от февраля 1915 г. учреждается вакцинное отделение при лаборатории Военно-санитарного ученого комитета. Кроме того, выпуском противотифозной вакцины и прочих прививочных материалов занимались лаборатории университетов, земств, а также Институт экспериментальной медицины и Женский медицинский институт. Только за период с 1 января 1915 г. по 1 января 1916 г. было заготовлено 7860 л противотифозной вакцины, 1,6 млн доз противохолерной сыворотки и 1 млн доз такой же вакцины, 12,1 млн доз оспенного детрита [4, с. 373]. Принятые меры позволили в какой-то мере ликвидировать возникшую в начале войны острую нехватку некоторых видов дефицитного медико-санитарного имущества.

Следует, однако, признать, что открытые в спешном порядке предприятия медицинской промышленности были маломощны и не могли полностью удовлетворять все возросшие потребности армии. Значительную часть заказов продолжали размещать за границей. Осенью 1914 г. и в начале 1915 г. через ГУГШ в Англии, например, заказывают медикаментов «по расчету 8-месячной пропорции на все количество норм неприкосновенного запаса и запаса военного времени». В августе 1915 г. подобный заказ был повторен. В ноябре того же года разрешалось заказать за границей и частично заготовить в России предметов медицинского снабжения на сумму 8 млн 789,4 тыс. руб. В 1916 г. закупка медикаментов в Англии обошлась стране в 4 млн 349 тыс. руб., в то время как соответствующие заказы в России не превышали 11 млн 221,4 тыс. руб. До августа 1915 г. Россия получила из Японии 2 млн антисептических перевязочных пакетов из 5 млн 20 тыс. ранее заказанных. В марте–апреле 1916 г. было разрешено дополнительно заказать в Японии изготовление еще 10 млн таких пакетов, а также 30 тыс. пудов гигроскопической ваты и 50 тыс. медицинских термометров на 2 млн 665,8 тыс. руб. (27 млн 19,8 тыс. иен). В Японии и Америке до января того же года закупают 12,5 пудов формалина, а в Америке также (до сентября

1915 г.) – 79 тыс. доз противостолбнячной сыворотки [4, с. 375].

В марте 1916 г. выходит запоздавший приказ № 134 Верховного начальника санитарной и эвакуационной части «О принятии мер к развитию отечественного производства лекарственных средств в целях удовлетворения нужд армии и флота и вообще Империи». Для организации сбора, заготовки и культивирования лекарственных растений в стране были назначены (по Департаменту земледелия) специальные уполномоченные по Кавказу, Юго-Западному, Юго-Восточному, Северо-Западному регионам, Туркестану, Восточному Кавказу, Черноморскому побережью. Этим же приказом предусматривалось формирование особого отдела во главе с проф. В.К. Андреем «... для организации химико-фармацевтической промышленности в России и детального выяснения состояния отдельных отраслей ее». Вопросы медицинского снабжения стали темой обсуждения и на внеочередном Пироговском съезде (1916 г.).

Ранее практиковавшаяся система снабжения русской действующей армии медико-санитарным имуществом в годы Первой мировой войны принципиальных изменений не претерпела. Завод военно-врачебных заготовлений, выполняя одновременно функции Центрального аптечного склада, снабжал медицинским имуществом части войск и лечебные учреждения военных округов, фронтов и армий. Снабжение санитарно-хозяйственным имуществом осуществляли через склады Интендантского управления.

В военных округах имелись аптечные магазины и аптечные склады, на которых хранились запасы медицинского имущества и через которые велось медицинское снабжение частей войск и лечебных учреждений. Всего насчитывалось 7 аптечных магазинов и 6 аптечных складов. Из их общего числа лишь 3 (Двинской, Брест-Литовский и Кременчугский) являлись непосредственной базой медицинского снабжения действовавших фронтов. Остальные находились в глубоком тылу (в городах Казани, Воронеже, Омске, Ташкенте, Хабаровске) и ни разу не передислоцировались.

На фронтах действующих армий имелись полевые аптеки. Они формировались из расчета по 1–2 на каждую армию. «Крепостные аптеки» создавались по специальному распоряжению ГУГШ. И те, и другие базировались в аптечных магазинах (складах). В дополнение к полевым аптекам открываются их под-

вижные отделения из расчета одно отделение на каждую армию. К началу января 1917 г. функционировали 9 полевых аптек и 38 их подвижных отделений. Кроме подвижных отделений полевых аптек, во время войны организовывали временные аптечные магазины, функции которых сводились к пополнению первых необходимым медицинским имуществом, в особенности при значительном удалении полевых аптек от аптечных магазинов (складов). Для пополнения израсходованного во время войны или утраченного в бою медицинского имущества еще в мирное время создается запас военного времени. Количество имевшихся в нем медикаментов и перевязочного материала было равным, примерно, размеру тех же средств, находившихся в составе неприкосновенных запасов. Неприкосновенные же запасы обеспечивали войска и их лечебные учреждения всего лишь на 4 мес боевых действий. Следовательно, в целом русская армия имела в неприкосновенных запасах и запасе военного времени медицинского имущества всего на 8 мес войны. Как потом станет известно, в целом за годы войны будет израсходовано около трех таких восьмимесячных запасов медицинского имущества [4, с. 378].

Значительную помощь армии в ее медицинском снабжении оказали общественные организации. Так, при Главном управлении РОКК с этой целью учреждается новый орган – Совет складов. В его функции входили: обеспечение быстрого направления в действующую армию с началом и в ходе войны необходимого числа полностью оснащенных лечебных учреждений; устройство в Петрограде центрального и создание по всей стране сети медицинских складов «для заготовления и хранения наготове всей материальной части, необходимой для первых действий Красного Креста на случай войны»; выделение на фронты во время войны необходимого количества полевых медицинских складов и их подвижных отделений. Совет складов накануне войны разрабатывает каталоги для оснащения полевого госпиталя на 200 коек, подвижного лазарета на 50 коек, этапного лазарета на 50 коек, а также передового отряда, питательного пункта и полевого склада. За счет средств РОКК только до января 1916 г. было оснащено 591 лечебное учреждение и другие медицинские формирования. В конце апреля того же года состоялось высочайшее дозволение Главному управлению РОКК об открытии завода для изготовления раз-

личных лекарственных средств с выделением для этого 300 тыс. руб. [4, с. 380].

С началом войны отмечалась неудовлетворительная организация обеспечения лечебных учреждений предметами медицинского снабжения, чаще всего выражавшаяся не в недостатке, а в задержке аптеками выдачи требуемого имущества, как выражался принц А.П. Ольденбургский, «исключительно по соображениям формального свойства». Стремясь максимально упростить и, таким образом, ускорить процедуру получения частями и учреждениями необходимого медицинского и санитарного имущества, Верховный начальник санитарной и эвакуационной части, например, распорядился об отпуске имущества не по табелям и срокам, установленным законом, а по мере возникновения «действительной потребности» в нем. Одновременно устанавливается новый порядок в медицинском снабжении войск, утвержденный Военным советом 9 августа 1914 г., в соответствии с которым «... в военное время мобилизационные части войск, учреждения и заведения, а равно военно-врачебные заведения военного времени требования на предметы санитарного имущества медицинского заготовления должны направлять непосредственно в военно-аптечные учреждения, не представляя таковых на предварительное утверждение военно-санитарных инспекторов» [10, с. 91–92].

### **Основные итоги работы медицинской службы**

В силу известных военно-политических обстоятельств, сложившихся в стране после 1917 г., санитарно-статистический отчет по Первой мировой войне составлен не был. Существующие в литературе сведения о возвращаемости в строй раненых и больных, как и размер самих санитарных потерь, во время войны остаются разноречивыми. А.И. Замятин (1928), ссылаясь на официальные источники, указывает, что с августа 1914 г. по январь 1916 г. из 2054487 раненых и больных в строй возвратились 1 млн 160,2 тыс. человек, или 56,4% (в среднем по 60 тыс./мес); в 1916 г. из 1 млн 775,6 тыс. находившихся на лечении раненых и больных выздоровели и пополнили армию 549,8 тыс. человек, или 30% (в среднем 45 тыс./мес); за период с января по апрель 1917 г. из 901,6 тыс. раненых и больных в строй вернули 288,5 тыс. человек, или около 32% их общего числа (в среднем по 57 тыс./мес). Таким образом, из всего числа поступивших на лечение 4 млн 711,6 тыс. ра-

ненных и больных в строй возвращаются 1 млн 998,5 тыс. человек, или 42,4%. Однако, ссылаясь на данные В.Г. Абрамова, А.И. Замятин склонен считать этот показатель значительно большим – 62% [6, с. 25].

В.А. Оппель, исходя из своих личных подсчетов по опыту работы на Юго-Западном фронте, считал, что возвращаемость в строй раненых из лечебных учреждений военного ведомства составляла 74%, РОКК – 29% и, в среднем, – 51% [4, с. 383]. Е.И. Смирнов (1942), на основе изучения архивных материалов и публикаций врачей – участников войны, пришел к выводу, что в русской армии возвращаемость в строй из числа раненых, контуженных и отравленных газами не превышала 40–50%, смертность была выше 10%, а инвалидность – более 20% [12, с. 10–11]. Комментируя этот невысокий показатель результатов деятельности медицинской службы «языком абсолютных цифр», Е.И. Смирнов считал, что эта цифра адекватна потере действующей армией не менее 1,5 млн раненых и контуженных. В германской же армии процент раненых, возвращенных в строй, равнялся 76, а во французской – достигал 75–82. Итак, по имеющимся на сегодняшний день данным, в русской армии в Первой мировой войне в строй были возвращены, примерно, 40–50% всех раненых и 62% всех больных, а в целом – около 42,4% от всего числа раненых и больных [4, с. 383].

Какой ценой заплатили медики за эти относительно невысокие показатели работы под руководством «строевого элемента» русской армии? А.П. Ольденбургский в своем отчете писал: «Особенно надлежит отметить о ревностных и самоотверженных трудах, проявленных лицами медицинского персонала при борьбе с заразными болезнями» [6, с. 25].

По сведениям комиссии (1923), изучавшей санитарные последствия Первой мировой войны, общие потери медицинского персонала русской армии составили 6218 человек, в том числе 898 были ранены и поражены отравляющими веществами, 4472 – перенесли различные болезни, 848 – убиты и умерли [16, л. 64].

По данным же В.М. Тарасонова (1968), общие потери представителей различных категорий медицинского персонала русской армии равнялись 5010 человек: 386 врачей, 690 классовых и 434 ротных фельдшеров и около 3500 носильщиков [13, с. 90]. Столь значительные потери среди русского «медицинского сословия» при недостаточно высокой результативности его труда – яркое свидетельство, с одной стороны, неоправданности

этих жертв, а с другой – неспособности бюрократического государственного аппарата России обеспечить эффективную деятельность созданной в ходе войны системы военно-медицинской организации.

### Литература

1. Архив Военно-медицинского музея Минобороны России, ф. 1, оп. 35463, д. 1.
2. Беляков В.Д. Военная эпидемиология: учебник / Воен.-мед. акад. им. С.М. Кирова. Л., 1976. 379 с.
3. Бернгоф. К вопросу о предохранительных прививках в войсках // Воен.-мед. сб. 1928. Вып. 2.
4. Гладких П.Ф., Бумай О.К., Корнюшко И.Г. [и др.]. Очерки истории отечественной военной медицины. СПб. : Союз писателей Петербурга, 2014. Кн. XXII. Наше открытие «забытой войны». Военная медицина накануне и во время последней войны Императорской России. 1906–1917 гг. 540 с.
5. Еланский Н.Н. Сравнительная характеристика организации хирургической помощи в империалистическую войну 1914–1918 гг. в царской армии и в последних операциях Красной Армии // Тр. Воен.-мед. акад. им. С.М. Кирова. Л., 1940. Т. 28.
6. Замятин А.И. Эвакуация в русской армии в империалистическую войну // Воен.-сан. сб. 1926. Вып. 2.
7. Леонардов Б.К. Санитарно-тактические основы хирургической помощи // Материалы по военно-полевой хирургии. М., 1940.
8. Оппель В.А. Основания сортировки раненых с лечебной точки зрения на театре военных действий // Воен.-мед. журн. 1915. Октябрь.
9. Первая мировая война // Военный энциклопедический словарь. М. : Воен. изд-во, 1984. С. 545–547.
10. Поляков Н.Г. Снабжение русской армии медицинским имуществом в войнах 1904–1905 и 1914–1917 гг. // Воен.-сан. дело. 1942. № 4/5.
11. Россия и СССР в войнах XX века. Потери вооруженных сил : стат. исслед. / под ред. Г.Ф. Кривошеева. М., 2001. 624 с.
12. Смирнов Е.И. Предисловие. Санитарная служба русской армии в войне 1914–1917 гг. : сб. док. Куйбышев, 1942. 464 с.
13. Тарасонов В.М. О боевых потерях в личном составе медицинской службы на поле боя во время Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. : автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1968.
14. Тимофеевский П.И. Санитарно-тактическое значение автомобилей // Воен.-мед. журн. 1913. № 12.
15. Трофимов Б.В. Защита от боевых средств поражения // Большая медицинская энциклопедия. Изд. 3-е. М., 1978. Т. 8. С. 345–347.
16. РГВИА, ф. 2018, оп. 1, д. 1243.

Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией статьи.  
Поступила 12.02.2017.

**Для цитирования.** Гладких П.Ф. Военная медицина императорской России в Первой мировой войне в 1914–1917 годы // Мед.-биол. и соц.-психол. пробл. безопасности в чрезв. ситуациях. 2017. № 1. С. 5–24. DOI 10.25016/2541-7487-2017-0-2-5-24.

## Military medicine of imperial Russia in the World War I (1914–1917)

Gladkikh P.F.

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

✉ Pavel Fedorovich Gladkikh – Dr. Med. Sci. Prof., Honored Worker of Higher School of Russia, Kirov Military Medical Academy (Academica Lebedeva Str., 6, St. Petersburg, 194044, Russia), e-mail: gladkikh-pavelf@yandex.ru.

### Abstract

**Relevance.** Due to the military and political circumstances in Russia after 1917, the sanitary and statistical report on the First World War (1914–1918) was not compiled.

**Intention.** To present the most important events and information, much less known to readers, concerning the professional activity of the medical service of the Russian army during the First World War.

**Methods.** Archival documents and publications of leading experts in the organization and tactics of the army medical service were analyzed.

**Results and Discussion.** Information is presented on the mobilization deployment of medical forces and equipment, their condition during the war, the size and structure of the sanitary losses of the troops (approximately 9 million 366,6 thousand people, including 3 million 730,3 thousand wounded and gas-poisoned and 5 million 571,1 thousand patients, of which 264,2 thousand were infectious patients), the working conditions of military medical units and institutions, medical units of the Russian Red Cross Society, other public organizations both in the army and on the home front. Particular attention is paid to improving the methods of rendering surgical care on the basis of their stage treatment proposed by Prof. V.A. Opiel in October 1915, as well as the Institution of front and army consultants created by Prof. ON. Velyaminov. There are sections on the organization of individual protection of personnel from the combat chemical agents, including the first insulating gas mask

designed by N.D. Zelinsky, the protection of troops from the spread of infectious diseases, in particular typhoid and cholera, their specific prevention and mass vaccination. Problems of military medical supply are summarized. Some 40–50 % of all wounded and 62% of all patients were returned to the ranks via selfless efforts of physicians, i.e. about 42.4 % of the total number of wounded, sick and gas-poisoned. The total losses of medical personnel of the Russian army in the First World War amounted to 6,218 people, including 898 injured and poisoned, 4,472 patients with various diseases, and 848 dead.

**Conclusion.** The information provided reveals the nature of the mobilization deployment, the medical forces and means of the active army, the stages of medical and medical evacuation of the wounded and sick, and sanitary losses.

**Keywords:** emergency, World War I, military medicine, mobilization deployment, sanitary losses, stages of treatment of the wounded, chemical weapons.

#### References

1. Arkhiv Voenno-meditsinskogo muzeya Minoborony Rossii [Archive of the Military Medical Museum of the Ministry of Defense of Russia]. Fund 1, inventory 35463, case 1. (In Russ.)
2. Belyakov V.D. Voennaya epidemiologiya [Military epidemiology]. Leningrad. 1976. 379 p. (In Russ.)
3. Bergof. K voprosu o predokhranitel'nykh privivkakh v voiskakh [On the issue of vaccination in the army]. *Voенно-meditsinskii sbornik = Voенно-meditsinskii zhurnal* [Military medical journal]. 1928. Issue 2.
4. Gladkikh P.F., Bumai O.K., Kornushko I.G. [et al.]. Ocherki istorii otechestvennoi voennoi meditsiny [Essays on the history of Russian military medicine]. Sankt-Peterburg. 2014. Kn. XXII. Nashe otkrytie «zabytoi voiny». Voennaya meditsina nakanune i vo vremya poslednei voiny Imperatorskoi Rossii. 1906–1917 gg. [Union of Writers of St. Petersburg, 2014. Book. XXII. Our discovery of the “forgotten war”. Military medicine on the eve and during the last war of Imperial Russia. 1906–1917]. 540 p. (In Russ.)
5. Elanskii N.N. Sravnitel'naya kharakteristika organizatsii khirurgicheskoi pomoshchi v imperialisticheskuyu voynu 1914–1918 gg. v tsarskoi armii i v poslednikh operatsiyakh Krasnoi Armii [Comparative characteristics of the organization of surgical assistance in the imperialist war of 1914–1918 in the tsarist army and in the last operations of the Red Army]. *Trudy Voенно-meditsinskoi akademii im. S.M. Kirova*. [Transactions of the Military Medical Academy named after S.M. Kirov] Leningrad. 1940. Vol. 28. (In Russ.)
6. Zamyatin A.I. Evakuatsiya v russkoi armii v imperialisticheskuyu voynu [Evacuation in the Russian army in the imperialist war]. *Voенно-sanitarnyi sbornik = Voенно-meditsinskii zhurnal* [Military medical journal]. 1926. Issue 2. (In Russ.)
7. Leonardov B.K. Sanitarno-takticheskie osnovy khirurgicheskoi pomoshchi [Sanitary-tactical fundamentals of surgical care]. *Materialy po voенно-polevoi khirurgii*. [Materials on military field surgery] Moskva. 1940. (In Russ.)
8. Oppel' V.A. Osnovaniya sortirovki ranenykh s lechebnoi tochki zdaniya na teatre voennykh deistvii [The grounds for sorting the wounded from the medical point of the building in the theater of operations]. *Voенно-meditsinskii zhurnal* [Military medical journal]. 1915. October. (In Russ.)
9. Pervaya mirovaya voina [World War I] *Voенnyi entsiklopedicheskii slovar'* [Military Encyclopedic Dictionary]. Moskva. 1984. Pp. 545–547. (In Russ.)
10. Polyakov N.G. Snabzhenie russkoi armii meditsinskim imushchestvom v voynakh 1904–1905 i 1914–1917 gg. [Supply of the Russian army with medical equipment in the wars of 1904–1905 and 1914–1917] *Voенно-sanitarnoe delo = Voенно-meditsinskii zhurnal* [Military medical journal]. 1942. N 4/5. (In Russ.)
11. Rossiya i SSSR v voynakh KhKh veka. Poteri vooruzhennykh sil [Russia and the USSR in the wars of the twentieth century. Losses of the armed forces]. Ed. G.F. Krivosheev. Moskva. 2001. 624 p. (In Russ.)
12. Smirnov E.I. Predislovie. Sanitarnaya sluzhba russkoi armii v voine 1914–1917 gg. [Foreword. Sanitary service of the Russian army in the war of 1914–1917]. Kuibyshev. 1942. 464 p. (In Russ.)
13. Tarasonov V.M. O boevykh poteryakh v lichnom sostave meditsinskoi sluzhby na pole boya vo vremya Velikoi Otechestvennoi voiny 1941–1945 gg. [On combat losses among the personnel of the medical service on the battlefield during the Great Patriotic War of 1941–1945]: Abstract dissertation PhD Med. Sci. Moskva. 1968. (In Russ.)
14. Timofeevskii P.I. Sanitarno-takticheskoe znachenie avtomobilei [Sanitary and tactical significance of cars]. *Voенно-meditsinskii zhurnal* [Military medical journal]. 1913. N 12. (In Russ.)
15. Trofimov B.V. Zashchita ot boevykh sredstv porazheniya [Protection against military means of destruction]. *Bol'shaya meditsinskaya entsiklopediya* [Great Medical Encyclopedia]. Moskva., 1978. Vol. 8. Pp. 345–347. (In Russ.)
16. Rossiiskii gosudarstvennyi voенно-istoricheskii arkhiv [Russian State Military Historical Archives]. Fund 2018, inventory 1, case 1243. (In Russ.)

Received 12.02.2017.

**For citing:** Gladkikh P.F. Voennaya meditsina imperatorskoi Rossii v Pervoi mirovoi voine v 1914–1917 gody. *Mediko-biologicheskie i sotsial'no-psikhologicheskie problemy bezopasnosti v chrezvychaynykh situatsiyakh*. 2017. N 2. Pp. 5–24. (In Russ.)

Gladkikh P.F. Military medicine of imperial Russia in the World War I (1914–1917). *Medico-Biological and Socio-Psychological Problems of Safety in Emergency Situations*. 2017. N 2. Pp. 5–24. DOI 10.25016/2541-7487-2017-0-2-5-24.